

### Taqwim Bab 3

Dari perhitungan di bab 2 kita sudah mengetahui bahwa romadhon 1446 ijtamanya jatuh pada hari jum'at, dengan data sebagai berikut.

Ta'dil Khosoh: 1.317

Ta'dil Markaz: 0.283

Bu'du Goer Muadal: 1.600

Hasil Dorob: 0.133

Ta'dil Wasat: 0.416

Muqowam Syamsi: 339.417

Yaqoul Ijtima: Al Hut / Maret

Hai'atul Hilal: Al Janub / Selatan

Ta'dil Ayyam: 0.017

Bu'du muaddal: 1.583

Thul Syamsi: 337.834

Hissoh Sa'ah: 1.867

Ta'dil Alamah: 2.955

Alamah Muaddalah Jakarta (AMJ): 157.178

Busur Tempat Masing-Masing (BT): 106.633

Selisih Dengan Jakarta: 0.012

Alamah Muaddalah Bibaladik (AML): 158.165

Yaqoul Ijtima (HI): 6 / Jum'at

- **SAAH IJTIMA GURUBIAH**

Saah ijtima gurubiah atau minal gurub ilal ijtima.

Maksudnya saah ijtima gurubiah adalah selisih waktu/jam dari waktu magrib sampai waktu terjadinya ijtima. Jadi bisa disimpulkan bahwa sa'ah ijtima gurubiah itu adalah

sa'ah gurubiah (Jam Magrib) Jam gurubiah ink dihitung dari magrib bukan dan dari jam 12 malam, yang dihitung dari jam 12 malam adalah sa'ah zawaliyah.

Sa'ah Gurubiah 00.18 WIB

Sa'ah Zawaliah 00.00 WIB

Cara Perhitungannya: AML dikurangi HI dikalikan 24

AML: 158.165

HI: 6

Kalkulator:  $158.165 - 6 \times 24 = 14.165$

Casio Fx:  $158.165 - (6 \times 24) = 14.165$

Sa'ah Ijtima Gurubiah (SIG) : 14.165

- SAAH IJTIMA ZAWALIYAH

Sebagaimana yang sudah dijelaskan diatas bahwa sa'ah ijtima zawaliah itu dimulai dari jam 00:00 WIB

Cara perhitungnya: SIG ditambah 6 jika hasilnya lebih dari 12 maka dikurangi 12 jika lebih dari 24 maka dikurangi 24

SIG:  $14.165 + 6 = 20.165 - 12 = 8.165$

Sebabnya dikurangi 12 karna 20.165 itu lebih dari 12 jadi harus dikurangi 12

Saah Ijtima Zawaliyah (SIZ) : 8.165

- MINAL IJTIMA ILAL GURUB

Kalau tadi sa'ah gurubiah dari gurub sampai ijtima, kalau yang ini kebalikannya yaitu dari ijtima sampai gurub. Jadi berapasih selih waktu dari ijtima sampai magrib?..

Cara perhitungannya:  $24 - \text{SIG}$

$$24 - 14.165 = 9.835$$

Minal Ijtima Ilal Gurub (MIG) : 9.835

- IRTIPA HILAL

Irtipa hilal atau tinggi hilal.

Di atas kita sudah punya gambaran bahwa romadhon 1446 jatuh pada hari sabtu atau minggu.

Nah, dengan menghitung irtipa hilal kita akan mengetahui yang benar, antara sabtu dan minggu.

Jadi jika irtipa hilal lebih dari  $2^\circ$  berarti imkan rukyat jika kurang maka goer imkan, kalau imkan rukyat maka 1 hari setelah ijtima yakni hari sabtu itu sudah masuk pergantian bulan kalau goer imkan maka 2 hari setelah ijtima yakni hari minggu itu sudah masuk pergantian bulan. Karna 1 hari =  $2^\circ$  30 hari =  $60^\circ$

Cara perhitungannya: MIG dibagi 2

$$\text{MIG: } 9.835 \div 2 = 4.917$$

4.917 itu lebih dari  $2^\circ$  maka imkan rukyat, dan sudah bisa dipastikan bahwa awal romadhon 1446 jatuh pada hari sabtu

Irtipa Hilal (IH) : 4.917 (Imkan Rukyat) (Hari Sabtu)

- MUKSUL HILAL FAUQOL UFUK

Muksul hilal ini adalah lamanya hilal diatas ufuk.

Apasih ufuk itu?. Ufuk adalah cakrawala atau kaki langit, atau kalau kita main ke pantai disitu terlihat kaki langit. Lebih jelasnya ufuk adalah garis pembatas antara kaki langit dengan bumi.

Lama hilal di atas ufuk bisa diketahui dengan hitungan seperti berikut: IH dibagi 60 dikali 4 Menit

Rumus A:  $(4.917 \div 60) \times 4 = 0.328$

Rumus B:  $4.917 \times 0.0667 = 0.328$

Mukstul Hilal Pauqol Ufuk (MHFU) : 0.328

- KAMYAH ARDL QOMAR

Ardl qomar ini adalah lintang astromis bulan yang dapat dilihat, atau jarak antara bulan dengan lingkaran ekliptika, dalam hitung hisab gerhana jika nilai ardl qomar sama dengan nilai ardl syamsi maka terjadilah gerhana matahari, tapi disini tidak membahas hal itu.

Untuk cara menghitungnya sebagai berikut:

Lihatlah hasil perhitungan harkat hissoh di bab 1

Yakni 342.050 lagi jika desimalnya lebih dari 0.500 maka dijangkepkn ke atas kalau kurang di jangkepkan kebawah jadi hasrokat hissohnya (342)

Nah 342 ini dicocokkan dengan jadwal kamyah ardl qomar dirisalah uula, hasilnya adalah 1.367

Kamyah Ardl Qomar (KAQ) : 1.367

- QOUS NURIL HILAL

Qous nuril hilal adalah besarnya cahaya diatas ufuk.

MHFU ditambah KAQ maka hasilnya qous nuril hilal

MAHFU: 0.328

KAQ: 1.367

$0.328 + 1.367 = 1.695$

Qous Nuril Hilal: 1.695

- KESIMPULAN

- Ijtima Terjadi Pada Malam/Hari: (Hari Jum'at)
- Jam Munculnya Hilal Dari Magrib: 14:09:55
- Jam Munculnya Hilal: 08:09:55
- Selisih Waktu Dari Ijtima Sampai Gurub: 09:50:05
- Ketinggian Hilal: 4°55'03"
- Lama Hilal Diatas Ufuk: 00:19:41
- Kebesaran Cahaya Hilal: 01°41'42"
- Condongnya Hilal Miring: Ke Selatan
- Terjadinya Ijtima Dibulan: Maret
- Awal Bulan Romadhon 1446 H
- Jatuh Pada Hari: Sabtu

- PEMBERITAHUAN

Hisab Sulamun Nayren ini termasuk hisab haqiqi taqribi yang mana memakai data data astronomis yang sederhana sehingga tingkat keakuratannya lebih rendah dibanding hisab haqiqi tahqiqi tapi ada pendapat ulama yang membolehkan memakai hisab haqiqi taqribi artinya kitab sulamun nayren ini bisa digunakan untuk menghitung akhirn bulan qomariyah, silahkan memakai metode yang lain untuk perbandingan hisab ini.

Jika terjadi kesalahan dalam perhitungan atau penulisan yang kurang jelas saya mohon maaf dan saya minta tolong untuk dikoreksi, sebab manusia tak pernah luput dari kesalahan

والله اعلم بالصواب

Penyusun: Alfaqier Abdul Ghofur Bin Syamsuddin At-tanjironjie Al-bantanie

22 Maret 2024 M ~~~ 11 Romadhon 1445 H