Keunggulan dan Kelemahan Kalender MABIMS

Thomas Djamaluddin

Profesor Riset Astronomi-Astrofisika
Pusat Riset Antariksa, BRIN
Anggota Tim Hisab Rukyat,
Kementerian Agama RI

http://tdjamaluddin.wordpress.com/

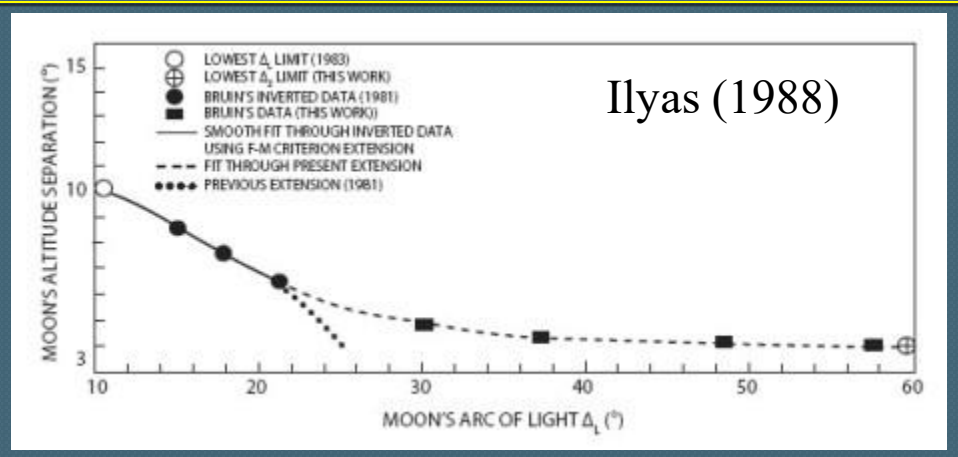
Tiga prasyarat sistem kalender yang mapan:

- Ada kriteria tunggal yang disepakati.
- Ada batas wilayah yang disepakati.
- Ada otoritas tunggal yang mengaturnya.

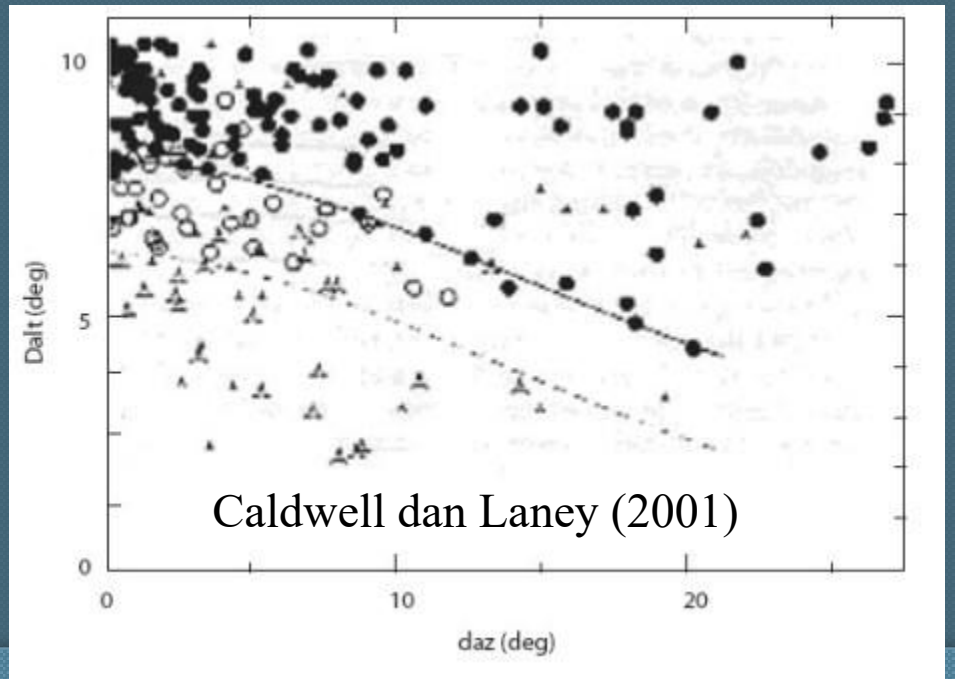
Ada kriteria yang disepakati: Kriteria MABIMS

Kriteria baru MABIMS punya landasan astronomis

- Dari data rukyat global, juga diketahui bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang beda tinggi bulan-matahari kurang dari 4 derajat.
- Karena pada saat matahari terbenam tinggi matahari -50', maka beda tinggi bulan-matahari 4 derajat identik dengan tinggi bulan (4° -50'=) 3° 10', dibulatkan menjadi 3°.
- Rekor elongasi terkecil untuk terlihatnya hilal menurut Odeh (2006) adalah 6,4°.



Ilyas (1988)



Caldwell dan Laney (2001)

Akseptibilitas Kriteria Baru MABIMS

- Pada saat Temu Kerja Hisab Rukyat 2023 di Bali umumnya ormas-ormas Islam menerima kriteria baru MABIMS, kecuali Muhammadiyah.
- Terkait perbedaan penafsiran "Elongasi 6,4 derajat" toposentrik (berbasis ufuk) atau geosentrik (berbasis titik pusat bumi) pada Temu Kerja 2023 disepakati "Elongasi Geosentrik 6,4 derajat".
- Persis menerima kriteria baru MABIMS karena sejak 2012 sudah menggunakan kriteria serupa.
- NU menerima kriteria baru MABIMS karena selaras dengan IRNU (Imkan Rukyat NU).

Penyesuaian Implementasi Kriteria MABIMS

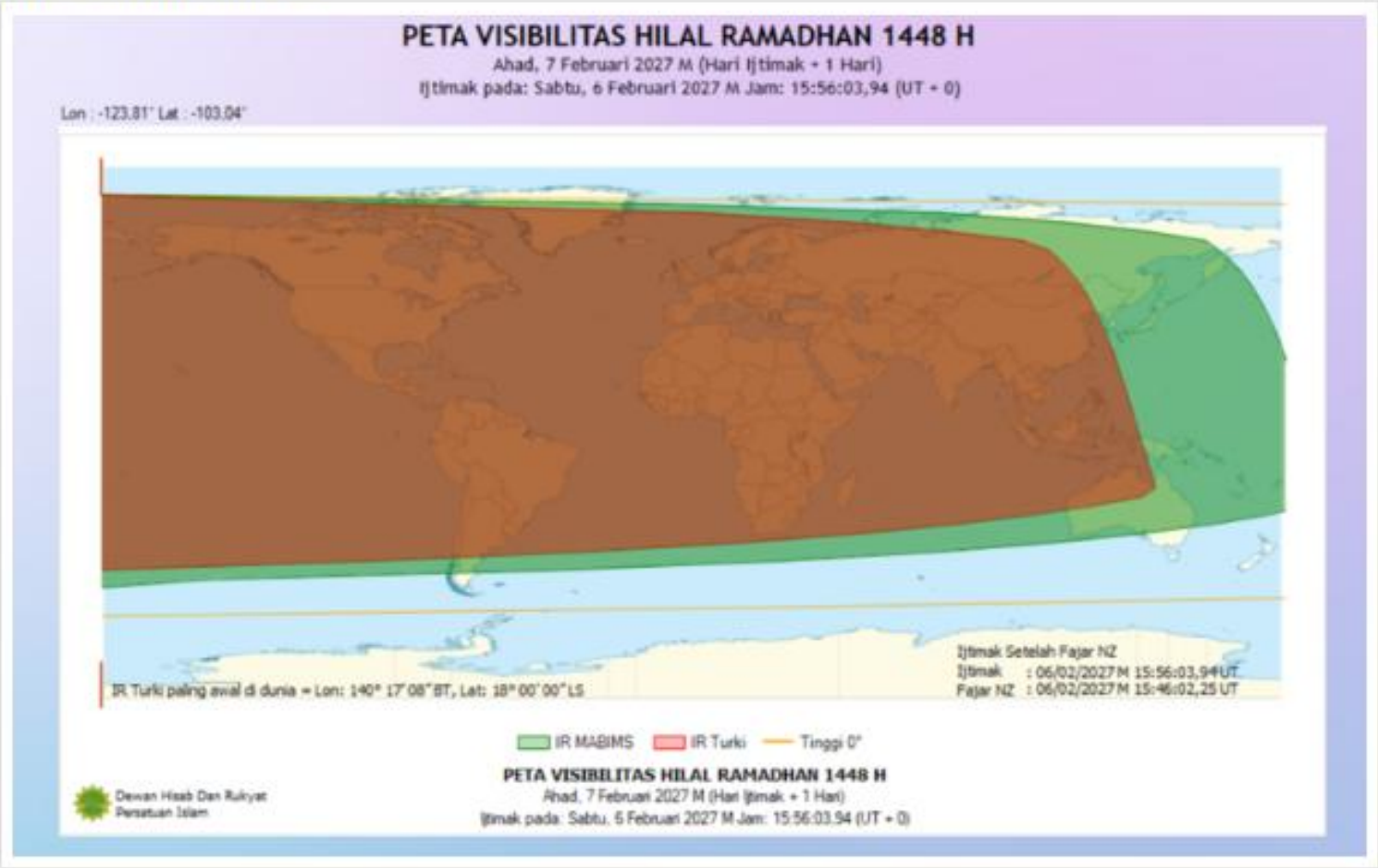
- Persis sejak 2012 menggunakan Kriteria LAPAN 2010 (tinggi bulan 3 derajat dan elongasi toposentrik 6,4 derajat). Sejak Temu Kerja 2023 menyesuaikan kriteria elongasi toposentrik menjadi elongasi geosentrik. Ada perbedaan sekitar 1 derajat, elongasi geosentrik lebih rendah daripada elongasi toposentrik.
- NU tetap mendasarkan pada hasil rukyat. Bila posisi bulan di bawah kriteria IRNU/MABIMS pengakuan rukyat ditolak. Bila di atas Qath'iy Rukyah NU (QRNU, elongasi 9,9 derajat) rukyat yang gagal tetap dianggap berhasil (tidak dilakukan istikmal), karena bila dilakukan istikmal bulan berikutnya bisa hanya 28 hari.

Prinsip Astronomi Visibilitas Hilal (IR)

- Prinsip astronomi umum yang biasa digunakan dalam ilmu falak dalam penentuan awal bulan hijriyah adalah “makin ke barat suatu wilayah, posisi bulannya saat maghrib akan semakin tinggi dan semakin jauh terpisah dari matahari”.
- Dengan prinsip astronomi umum tersebut, berlaku ketentuan bila hilal terlihat atau kriteria imkan rukyat terpenuhi di wilayah timur, wilayah barat tinggal mengikutinya. Tetapi, bila terlihatnya hilal atau terpenuhinya kriteria imkan rukyat di wilayah barat saja, wilayah timur tidak perlu mengikutinya atau bisa mengikutinya dengan syarat.
- Contoh1: hilal teramati di Arab Saudi dan di Indonesia belum teramati, keputusan awal bulan di Indonesia tidak perlu mengikuti Arab Saudi.
- Contoh2: Bila itu terjadi dalam satu wilayah hukum (wilayah negara) bisa saja wilayah timur mengikuti wilayah barat.
- Kriteria [8-5] sebenarnya tergolong kriteria yang optimistik. Namun kriteria optimistik [8-5] tersebut menjadi tidak bermakna ketika diberlakukan secara global.
- Bila di wilayah barat kriteria terpenuhi, di wilayah timur posisi bulan lebih rendah dan lebih dekat ke matahari sehingga tidak mungkin bisa dirukyat.

Garis Tanggal 1448 H/2027

Ramadhan 1448 H

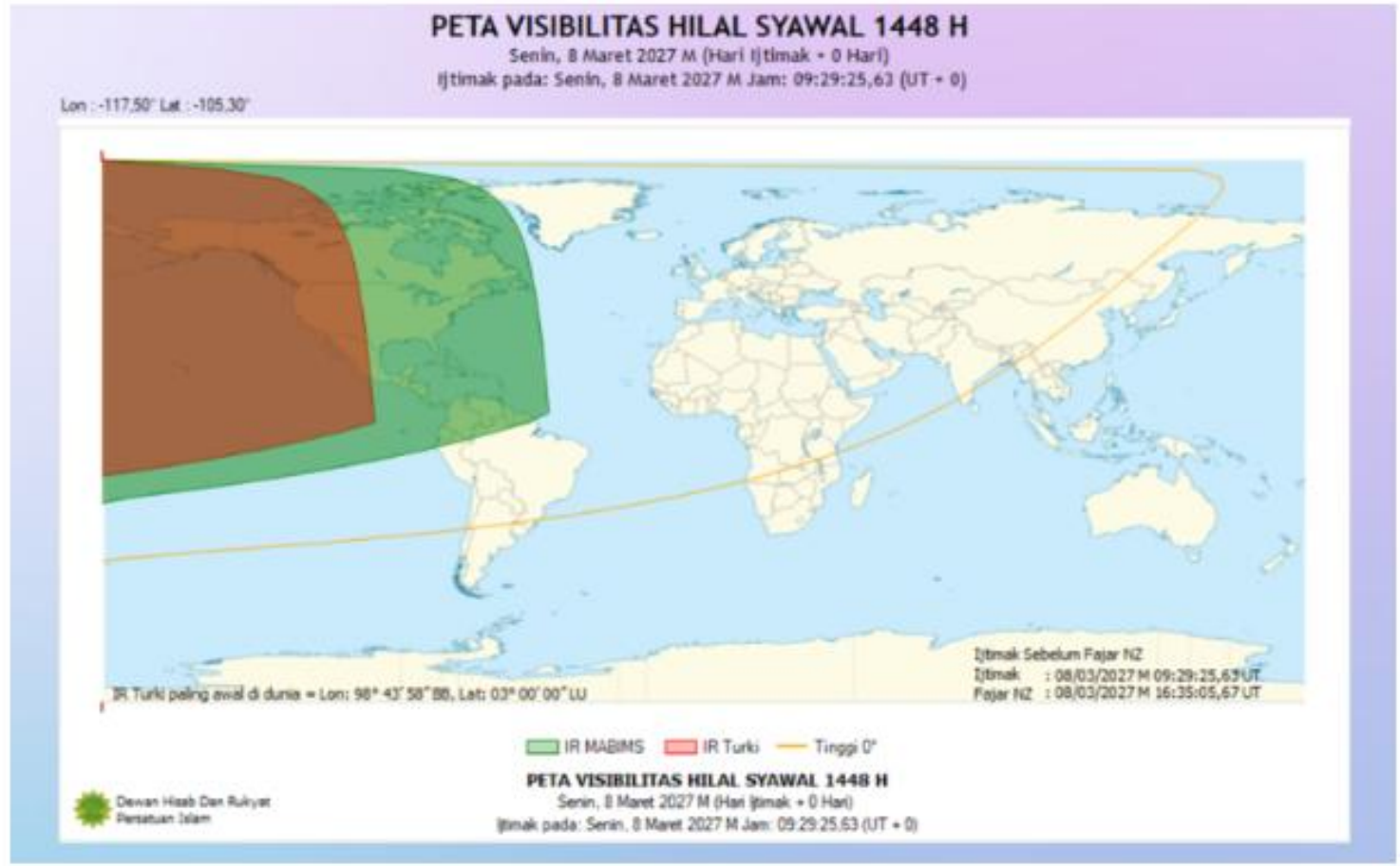


Pada saat maghrib 7 Februari 2027, kriteria MABIMS telah terpenuhi di Indonesia, maka 1 Ramadhan 1448 H menurut kriteria MABIMS: 8 Februari 2027. Kriteria Turki/KHGT telah terpenuhi juga sehingga 1 Ramadhan 1448 H menurut kriteria Turki/KHGT: 8 Februari 2027. Demikian juga kriteria Ummul Quro telah terpenuhi, maka 1 Ramadhan 1448 H menurut Ummul Quro: 8 Februari 2027.

Ramadhan 1448

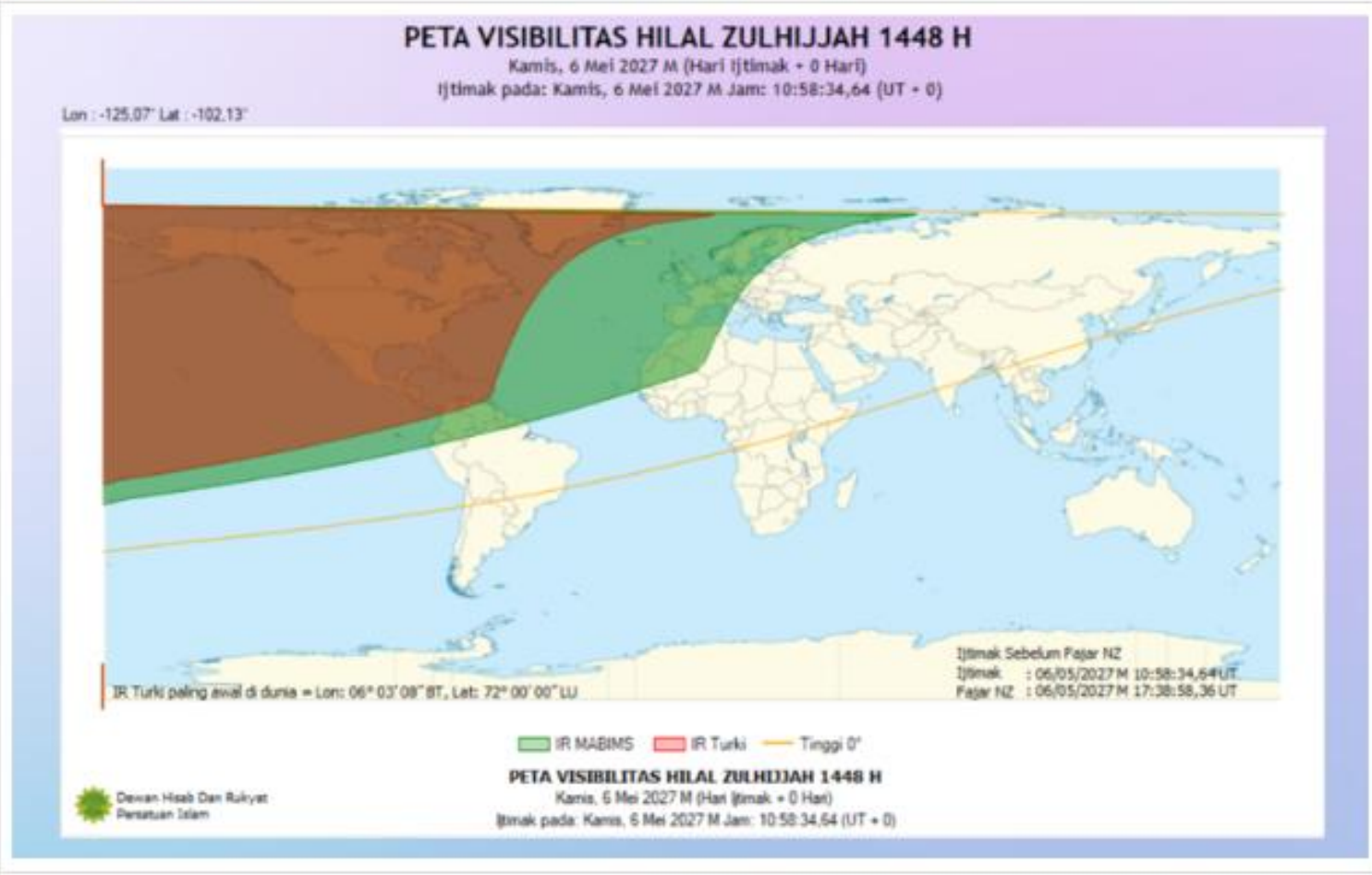
Syawal 1448

Syawal 1448 H



Pada saat maghrib 8 Maret 2027, kriteria MABIMS belum terpenuhi di Indonesia, maka 1 Syawal 1448 H menurut kriteria MABIMS: 10 Maret 2027. Kriteria Turki/KHGT telah terpenuhi sehingga 1 Syawal 1448 H menurut kriteria Turki/KHGT: 9 Maret 2027. Demikian juga kriteria Ummul Quro telah terpenuhi, maka 1 Syawal 1448 H menurut Ummul Quro: 9 Maret 2027.

Dzulhijjah 1448 H



Pada saat maghrib 6 Mei 2027, kriteria MABIMS belum terpenuhi di Indonesia, maka 1 Dzulhijjah 1448 H menurut kriteria MABIMS: 8 Mei 2027. Kriteria Turki/KHGT telah terpenuhi sehingga 1 Dzulhijjah 1448 H menurut kriteria Turki/KHGT: 7 Mei 2027. Demikian juga kriteria Ummul Quro telah terpenuhi, maka 1 Dzulhijjah 1448 H menurut Ummul Quro: 7 Mei 2027.

Dzulhijjah 1448

Ada batas wilayah disepakati:
Regional Asia Tenggara,
tetapi bisa menjadi global.

Kesepakatan MABIMS: Berlaku di 4 negara



AD-REFERENDUM

PERTEMUAN TAHUNAN TIDAK RASMI MENTERI-MENTERI AGAMA NEGARA BRUNEI DARUSSALAM, REPUBLIK INDONESIA, MALAYSIA DAN REPUBLIK SINGAPURA (MABIMS)

PERSETUJUAN KRITERIA IMKANUR RUKYAH BAHARU MABIMS

Sempena Pertemuan Tahunan Tidak Rasmi Menteri-Menteri Agama Negara Brunei Darussalam, Republik Indonesia, Malaysia dan Republik Singapura (MABIMS) pada 8hb Disember 2021 telah bersetuju dan mengesahkan bagi perlaksanaan **Kriteria Imkanur Rukyah Baharu MABIMS (tinggi 3 darjah dan elongasi 6.4 darjah)** yang disepakati pada Mesyuarat Pegawai-Pegawai Kanan (SOM) MABIMS Kali Ke-44 Tahun 2019 di Republik Singapura pada 11 hingga 14 November 2019, untuk dilaksanakan pada tahun 2021M (1443H) atau tertakluk kepada kesediaan setiap negara anggota untuk mengimplementasikannya.

KIG Versi Rekomendasi Jakarta 2017

SEMINAR INTERNASIONAL FIKIH FALAK
"Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal"

Jakarta, 28 – 30 November 2017.

REKOMENDASI JAKARTA 2017

Dalam upaya untuk mewujudkan kesatuan umat dengan kalender yang unifikatif secara global dan meminimalisasi terjadinya perbedaan antarnegara dalam pelaksanaan ibadah berdasarkan penentuan awal bulan hijriyah, maka seminar internasional fikih falak di Jakarta merekomendasikan hal-hal sebagai berikut:

1. Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 ini pada prinsipnya merupakan perbaikan dan/atau penyempurnaan, serta dapat menjadi pelengkap kriteria yang telah ada sebelumnya yakni kriteria Istanbul Turki 2016 dengan melakukan modifikasi menjadi kriteria elongasi minimal 6,4 derajat dan tinggi minimal 3 derajat dengan markaz Kawasan Barat Asia Tenggara.
2. Bahwa rekomendasi Jakarta ini dimaksudkan untuk mengatasi perbedaan penentuan awal bulan hijriyah tidak hanya pada tingkat nasional, tetapi juga tingkat regional dan internasional dengan mempertimbangkan eksistensi hisab dan rukyah.
3. Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 menegaskan implementasi unifikasi kalender global didasari pada tiga prasyarat yang harus dipenuhi sekaligus, yaitu:
   a. Adanya kriteria yang tunggal;
   b. Adanya kesepakatan Batas Tanggal; dan
   c. Adanya otoritas tunggal.
4. Bahwa kriteria tunggal yang dimaksudkan adalah bilamana hilal telah memenuhi ketinggian minimal 3 derajat dan berelongasi minimal 6,4 derajat. Ketinggian 3 derajat menjadi titik akomodatif bagi madzhab imkan rukyah dan madzhab wujudul hilal. Elongasi hilal minimal 6,4 derajat dan ketingian 3 derajat dilandasi dari data rukyat global yang menunjukkan bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang elongasinya kurang dari 6,4 derajat dan tingginya kurang dari 3 derajat.

SEMINAR INTERNASIONAL FIKIH FALAK
"Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal"

Jakarta, 28 – 30 November 2017.

5. Bahwa batas tanggal yang disepakati adalah batas tanggal yang berlaku secara internasional, yaitu Batas Tanggal Internasional (International Date Line) sebagaimana yang digunakan pada sistem kalender tunggal usulan Kongres Istanbul 2016.
6. Bahwa Kriteria tersebut dapat diterapkan ketika seluruh dunia menyatu dengan satu otoritas tunggal atau otoritas kolektif yang disepakati. Organisasi Kerjasama Islam (OKI) merupakan salah satu lembaga antar negara – negara muslim yang bisa sangat potensial untuk dijadikan sebagai otoritas tunggal kolektif yang akan menetapkan Kalender Islam Global dengan menggunakan kriteria yang disepakati ini untuk diberlakukan di seluruh dunia.
7. Organisasi Kerjasama Islam (OKI) perlu membentuk / mengaktifkan kembali lembaga atau semacam working grup / *lajnah daimah* yang khusus menangani bidang penetapan tanggal hijriyah internasional.

Jakarta, 30 November 2017

TIM Perumus:
1. Prof. Dr. H. Muhammadiyah Amin, M.Ag (Indonesia)
2. Prof. Dr. H. Thomas Djamaluddin (Indonesia)
3. Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag (Indonesia)
4. Dr. H. Moedji Raharto (Indonesia)
5. Dr. H. Assadurrahman, MA (Indonesia)
6. Drs. Cecep Nurwendaya, M.Pd (Indonesia)
7. Dr. H. A. Juraidi, MA (Indonesia)
8. H. Nur Khazin, S.Ag (Indonesia)
9. H. Ismail Fahmi, S.Ag (Indonesia)
10. Musthofa Abdallah Al-Hussein Ananbeh (Yordania)
11. Prof. Dato. Dr. Mohd Zambri bin Zainuddin (Malaysia)
12. Shahril Azwan Hussin (Malaysia)
13. Muhammad Zakuwa bin Hj. Rodzali (Malaysia)
14. Ustadz Izal Mustafa Kamar (Singapura)
15. Tuan Muhammad Faizal bin Othman (Singapura)
16. Arefin bin Hj. Jaya (Brunei Darussalam)
17. Hj. Mohd Albi bin Hj. Ibrahim (Brunei Darussalam)

Ada otoritas Tunggal yang mengaturnya: Menteri Agama/Mufti masing-masing

Otoritas Negara Mengumumkan Awal Bulan Ramadhan, Syawal, Dzulhijjah





09 April 2024

KETETAPAN 01 SYAWAL 1445 HIJRAH BAGI NEGARA BRUNEI DARUSSALAM



بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه ومن والاه

Astronomers have determined several parameters and criteria for the *Imkanur Ru'yah* method. The current criteria of the *Imkanur Ru'yah* method stipulate that (i) the minimum altitude of the crescent must be 3 degrees, and (ii) the minimum angular separation (elongation) between the sun and the moon must be 6.4 degrees during sunset.

Based on the new crescent moon data on 29 Syaaban 1447H / 17 February 2026, they do not meet the *imkanur ru'yah* criteria set by the MABIMS (Unofficial Meeting of Religious Affairs Ministers of Brunei, Indonesia, Malaysia and Singapore) countries. This means that the new crescent moon of Ramadan 1447H cannot be seen above the horizon of Singapore during sunset.

The moon data on 29th Syaaban 1446H are as follows:

Location	Tuas, Singapore. 1.2949° N, 103.6305° E
Date	17 February 2026 / 29 Sha'ban 1447H
Time of Maghrib	7.22pm
Conjunction	17/02/2026, 20.01pm
Altitude	**-1.8°**
Elongation	**1.3°**

Therefore, 18 February 2026 is the completion of the 30-day Syaaban month and the beginning of the month of Ramadan in the year 1447H falls on 19 February 2026 as announced by the Mufti.

Office of the Mufti

Keunggulan

- Keunggulan utama kalender MABIMS adalah kemampuannya menyatukan pengamal rukyat dan pengamal hisab.
  - Kriteria imkan rukyat (IR, visibilitas hilal) tinggi minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6,4 derajat merujuk pada data rukyat jangka panjang.
  - Kriteria IR bisa diterima pengamal rukyat karena berdasarkan data rukyat, artinya memungkinkan untuk prakiraan rukyat masa depan.
  - Kriteria IR juga diterima pengamal hisab karena memungkinkan membuat kalender ibadah yang terkait erat dengan dalil syar'i.

Keunggulan

- Keunggulan kalender yang dapat disusun untuk puluhan tahun ke depan juga berlaku untuk kalender MABIMS.
  - Kalender pasti berbasis hisab, karenanya bisa dihitung untuk kapan saja, masa depan dan masa lalu.
  - Bagi pengamal hisab, kalender memberikan kepastian untuk menetapkan waktu ibadah. Bagi pengamal rukyat, kalender adalah prakiraan (prediksi) yang nantinya akan dikonfirmasi dengan rukyat hilal (pengamatan hilal).
  - Rukyat memang bukan untuk membuat kalender. Bagi pengamal rukyat, kalender bisa membantu untuk tetap taat pada contoh Rasul (ta'abudi) untuk melakukan rukyat setiap bulan, khususnya untuk Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah.
  - Itsbat (penetapan, dalam forum lebih besar yang melibatkan pakar dan perwakilan ormas Islam disebut Sidang Itsbat) diperlukan untuk menetapkan hasil rukyat.

Kelemahan

- Kelemahan kalender MABIMS adalah potensi perbedaan dengan negara-negara lain, terutama Arab Saudi yang menjadi rujukan pelaksanaan shaum Arafah dan Idul Adha.
  - Karena hilal makin tinggi ke arah barat, ada potensi hilal dapat di rukyat di Arab Saudi pada saat di Indonesia hilal tidak terlihat.
  - Terkait perbedaan hari Arafah, itu pun sesungguhnya bukan masalah. Hari Arafah tidak harus sama harinya dengan wukuf di Arafah, karena hari Arfah bermakna hari ke-9 Dzulhijjah yang di Mekkah bersamaan dengan hari wukuf. Kita mengenal hari ke-8 sebagai hari Tarwiyah, hari ke-9 hari Arafah, ke -10 hari Nahar (qurban, idul adha), serta hari ke-11, 12, dan 13 sebagai hari Tasyrik.

Kelemahan

- Kelemahan lain kalender MABIMS adalah masing-masing negara bisa menentukan sendiri awal bulannya berdasarkan keputusan otoritas nasional sehingga berpotensi tidak ada keseragaman global.
  - Kalender Indonesia bisa saja berbeda dengan Brunei Darussalam, Malaysia, dan Singapura setelah dikonfirmasi dengan hasil rukyat dan diputuskan dalam sidang itsbat.
  - Masing-masing wilayah bisa berbeda mathla' (keberlakuan rukyat hilal). Kaidah fikih "Hukmul hakim ilzamun wa yarfa'ul khilaf" (Keputusan hakim/otoritas mengikat dan menghilangkan perbedaan) memerlukan adanya keputusan otoritas.
  - Kaidah itu sering kali juga dikaitkan prinsip "Wilayatul hukmi" (wilayah hukum), yaitu rukyat hilal di suatu lokasi dapat diberlakukan untuk seluruh negeri.