Dasar Penentuan Awal Bulan Hijriyah

Thomas Djamaluddin

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

http://tdjamaluddin.wordpress.com/

Astronomi

- Astronomi adalah ilmu yang mempelajari benda-benda langit (matahari, bulan, planet-planet, bintang, galaksi, sampai struktur besar alam semesta).
- Astronomi murni berbasis sains.
- Matematika dan fisika menjadi ilmu alat untuk menganalisis fenomena langit sampai memodelkan untuk prakiraannya.
- Teknologi informasi sangat membantu dalam komputasi dan pemodelan fisis objek langit.

Ilmu Falak

- Ilmu falak adalah ilmu yang mempelajari peredaran benda langit, khususnya matahari dan bulan.
- Ilmu falak mempelajari juga geometri bola untuk bisa menggambarkan koordinat serta arah dan jarak sudut antar-objek.
- Geometri bola, khususnya segi tiga bola, digunakan juga untuk perhitungan arah kiblat di permukaan bola bumi.
- Ilmu falak digunakan untuk penentuan arah dan waktu-waktu ibadah, karenanya Ilmu Falak berkaitan juga dengan dalil-dalil fikih.

Astronomi untuk Masyarakat Membantu Ibadah umat Islam

- Ilmu falak yang fokus pada dalil serta rukyat dan hisab, perlu pendalaman fisis dengan pendekatan astronomi.
- Makna arah qiblat, fahami konsep segitiga bola dan menghadap qiblat bukan seperti kita terbang dengan pesawat terbang menuju Mekkah → konsep akurasi dalam sains (bergantung akurasi alat ukur dan kebutuhan).
- Fahami fenomena fisis waktu shalat, bukan hanya menghafal rumus dan kriterianya.
- Fahami fenomena hilal dan gangguan cahaya syafak, bukan hanya berdebat dalil rukyat dan hisab serta pilihan kriterianya.

Dalil-dalil Penentuan Awal Bulan

1. Kapan kita diwajibkan berpuasa? Allah memerintahkan bila menyaksikan *syahru* (month, bulan kalender) Ramadhan berpuasalah.

شَهْرُ رَمَضَانَ ٱلَّذِىٓ أُنزِلَ فِيهِ ٱلْقُرْءَانُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَٰتٍ مِّنَ ٱلْهُدَىٰ وَٱلْفُرْقَانِ ۚ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ ٱلشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ۖ

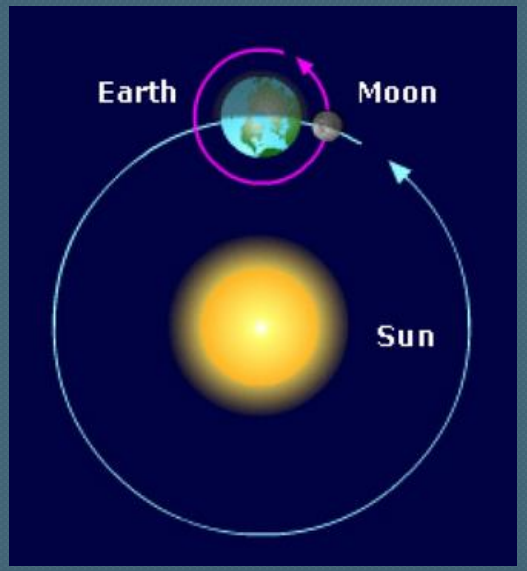
Bulan Ramadhan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang benar dan yang salah). Karena itu, barangsiapa di antara kamu menyaksikan (datangnya) bulan (Ramadhan) itu maka berpuasalah. (QS 2:185)

Lalu bagaimana menentukan datangnya bulan (*syahru*) tersebut? Al-Quran tidak secara langsung menjelaskannya. Tetapi beberapa ayat berikut menuntun menguak isyarat yang jelas tata cara penentuan syahru tersebut, dengan dipandu pemahaman astronomi akan ayat-ayat kauniyah tentang perilaku bulan dan matahari.

2. Apa sih batasan *syahru* itu? *Syahru* itu hanya ada 12, demikian ketentuan Allah. Secara astronomi, 12 bulan adalah satu tahun.

إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَآ أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ

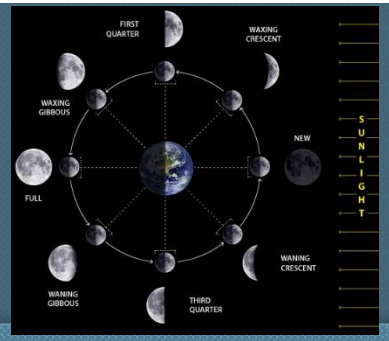
Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah ketika Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram (QS 9:36).



3. Lalu bagaimana menentukan masing-masing *syahru* dalam satu tahun? Bilangan tahun diketahui dari keberulangan tempat kedudukan bulan di orbitnya (*manzilah-manzilah*), yaitu 12 kali siklus fase bulan. Keteraturan keberulangan *manzilah-manzilah* itu yang digunakan untuk perhitungan tahun, setelah 12 kali berulang. Dengan demikian, kita pun bisa menghitungnya.

هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

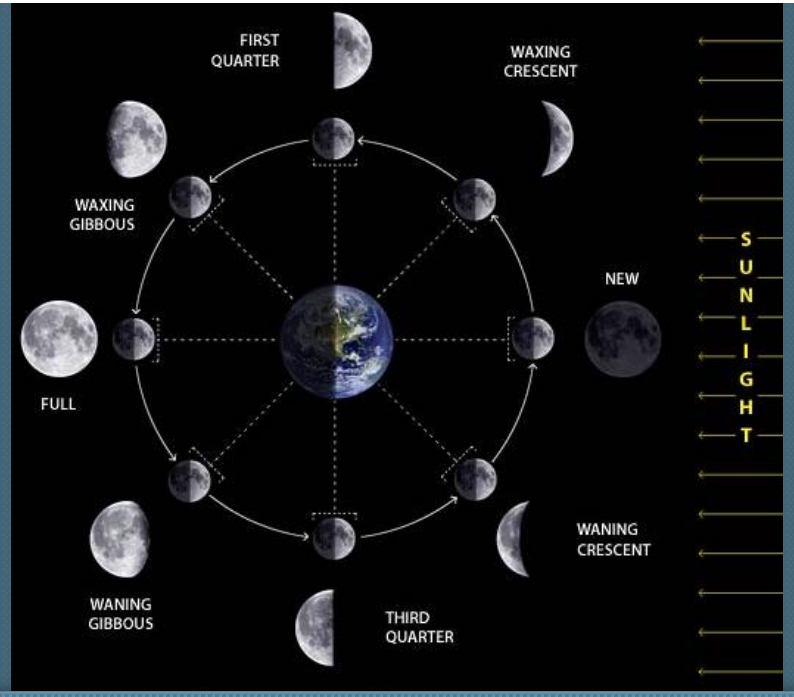
Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat kedudukan bulan), supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan haq (benar). Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (QS. 10:5).



4. Lalu, apa tanda-tanda *manzilah-manzilah* yang mudah dikenali manusia? *Manzilah-manzilah* ditandai dengan perubahan bentuk-bentuk bulan, dari bentuk sabit makin membesar menjadi purnama sampai kembali lagi menjadi bentuk sabit menyerupai lengkungan tipis pelepah kurma yang tua.

وَٱلْقَمَرَ قَدَّرْنَٰهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَٱلْعُرْجُونِ ٱلْقَدِيمِ ﴿٣٩﴾

Dan telah Kami tetapkan bagi bulan *manzilah-manzilah*, sehingga (setelah dia sampai ke *manzilah* yang terakhir) kembalilah dia seperti pelapah yang tua. (QS 36:39).



Konfigurasi bumi-bulan-matahari menyebabkan terjadinya fase-fase bulan.

- Bulan baru astronomis (New Moon) saat bulan dan matahari segaris bujur ekliptika.
- Bulan baru pada bulan Islam/Hijriyah adalah saat bulan sabit pertama terlihat sesudah maghrib.



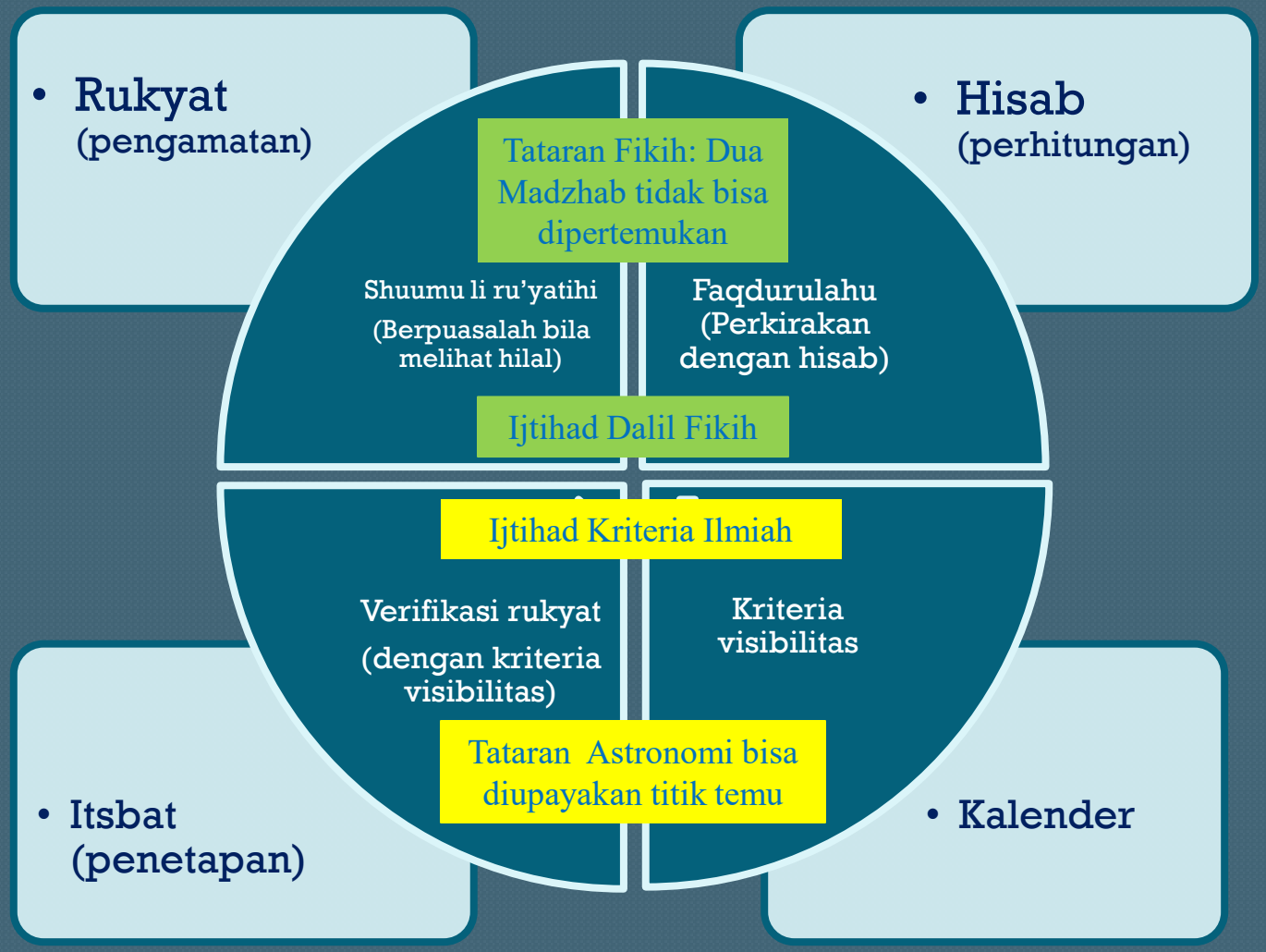
5. Lalu, *manzilah* yang mana yang bisa dijadikan awal *syahru*? *Manzilah* awal adalah hilal, bentuk sabit tipis. Itulah sebagai penentu waktu (*mawaqit*) awal bulan, karena tandanya jelas setelah sebelumnya menghilang yang disebut bulan mati. Purnama walau paling terang tidak mungkin dijadikan *manzilah* awal karena tidak jelas titik awalnya. Hilal itu bukan hanya untuk awal Ramadhan (seperti disebut pada ayat-ayat sebelumnya, di QS 2:183 – 188) dan akhirnya (awal Syawal), tetapi juga untuk penentuan waktu ibadah haji pada bulan Dzulhijjah.

يَسْـَٔلُونَكَ عَنِ ٱلْأَهِلَّةِ ۖ قُلْ هِىَ مَوَٰقِيتُ لِلنَّاسِ وَٱلْحَجِّ

Mereka bertanya kepadamu tentang hilal (bulan sabit). Katakanlah: "Bulan sabit itu adalah penentu waktu bagi manusia dan (bagi penentuan waktu ibadah) haji. (QS 2:189).

Jadi, *syahru* (bulan) Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah ditentukan dengan hilal. Hilal adalah bulan sabit yang tampak, yang merupakan fenomena rukyat (observasi). Tetapi ayat-ayat tersebut juga tegas menyatakan bahwa *manzilah-manzilah* (termasuk *manzilah* awal, yaitu hilal) bisa dihitung (hisab). **Jadi, rukyat dan hisab setara, bisa saling menggantikan atau saling melengkapi**. Tanda-tanda awal bulan yang berupa hilal bisa dilihat dengan mata (rukyat) dan bisa juga dihitung (hisab) berdasarkan rumusan keteraturan fase-fase bulan dan data-data rukyat sebelumnya tentang kemungkinan hilal bisa dirukyat. Data kemungkinan hilal bisa dirukyat itu yang dikenal sebagai **kriteria imkanur rukyat atau visibilitas hilal**.

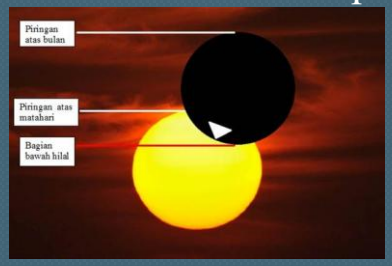
Hisab dan Rukyat setara – bisa dipertemukan kriterianya



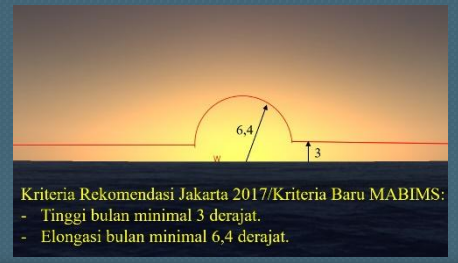
Penyebab utama terjadinya perbedaan penentuan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah **bukan karena perbedaan metode rukyat dan hisab**.

Sebab utama adalah perbedaan kriteria.

Kriteria Wujudul Hilal (Muhammadiyah):
bulan terlambat terbenam dari pada matahari



Kriteria Imkan Rukyat (NU, Persis, Pemerintah):
Perlu syarat tertentu agar hilal tampak mengalahkan cahaya senja.



Mengapa Harus Rukyat Hilal

- Rasul hanya memberi contoh, tanpa menjelaskan alasannya. Tetapi secara astronomi, rukyatul hilal sangat beralasan.
- Hilal adalah bulan sabit pertama yang teramati sesudah maghrib. Itu pasti penanda awal bulan.
- Hilal adalah bukti paling kuat telah bergantinya periode fase bulan yang didahului bulan sabit tua dan bulan mati.

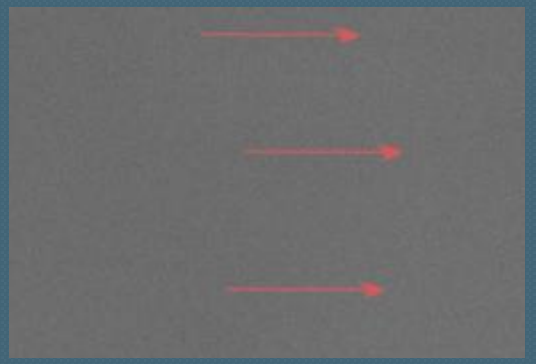
Alat Bantu Rukyat vs Masalah Kontras

Rukyatul hilal adalah masalah kontras antara cahaya hilal yang sangat tipis dan redup dengan cahaya syafak (cahaya senja) yang masih cukup terang.

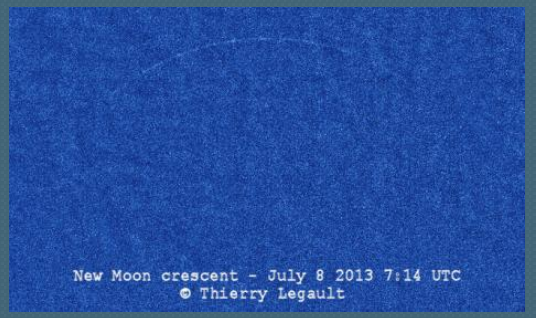


Bulan Sabit Siang Hari Bukan Hilal





Bulan Tua (Obs. Bosscha)



Saat Ijtimak (Legault)



Bulan muda (Elsasser)

Hisab Zaman Rasul dan Sahabat

- "Kami ini ummat yang *ummiy* yang tidak bisa menulis dan menghitung, bulan itu sekian dan sekian (dengan memberi isyarat 29 atau 30 hari)" (Hadits)
- Dari pengalaman empirik, Rasulul tahu bahwa satu bulan hanyalah mungkin 29 atau 30 hari. Hanya saja pengetahuan saat itu belum mampu menentukan prakiraan bulan mana saja yang 29 hari dan yang 30 hari.
- Kalender baru diperkenalkan pada Zaman Khalifah Umar, terutama karena keperluan penentuan tahun yang pasti.
- Kalender pertama menggunakan kriteria paling sederhana, yaitu umur bulan dibuat berselang-seling 30 dan 29 hari, yang dikenal sebagai **kriteria hisab urfi (periodik).** Muharram 30 hari, Shafar 29, Rabbiul Awal 30, Rabbiul Akhir 29, dan seterusnya.

Perkembangan Hisab

- Hisab Urfi (seperti masih digunakan beberapa kelompok, seperti Naqsabandiyah dan Satariyah).
- Hisab taqribi (seperti digunakan dengan kitab Sulamunnayirain).
- Hisab dengan kriteria imkan rukyat (visibilitas hilal).

Mengapa perlu ada kriteria dalam penentuan awal bulan?

- Rukyat memerlukan verifikasi, untuk menghindari kemungkinan rukyat keliru.
- Hisab tidak bisa menentukan masuknya awal bulan tanpa adanya kriteria.
- Kriteria menjadi dasar pembuatan kalender berbasis hisab yang dapat digunakan dalam prakiraan rukyat

Kriteria seperti apa yang perlu kita adopsi?

- Kriteria harus didasarkan pada dalil syar'i awal bulan dan hasil kajian astronomis yang sahih.
- Kriteria harus mengupayakan titik temu pengamal rukyat dan pengamal hisab, untuk menjadi kesepakatan bersama.

Hisab Imkan Rukyat

- Untuk terlihatnya hilal bukan hanya faktor posisi yang diperhitungkan, tetapi juga harus diperhitungkan faktor cahaya hilal dan cahaya syafak (cahaya senja).
- Dengan perkembangan astronomi, dari data pengalaman rukyat jangka panjang telah dirumuskan **kriteria visibilitas hilal (imkan rukyat), berupa persyaratan minimal untuk terlihatnya hilal.**
- Terkait dengan kecerlangan hilal, parameter yang digunakan adalah lebar sabit hilal, umur hilal, atau jarak sudut bulan-matahari (elongasi).
- Terkait dengan kecerlangan cahaya syafak, parameter yang digunakan adalah tinggi hilal, beda tinggi bulan-matahari, beda azimut (jarak sudut bulan-matahari di garis ufuk), atau beda waktu terbenam bulan-matahari.

Bagaimana unifikasi (menyatukan) kalender Hijriyah?

- Ada tiga prasyarat mapannya suatu sistem kalender:
  - Ada otoritas tunggal yang mengaturnya.
  - Ada kriteria tunggal yang disepakati.
  - Ada batas wilayah yang disepakati.
- Sebagai contoh, kalender Masehi yang kini menjadi kalender internasional, menjadi mapan setelah tiga syarat tersebut dipenuhi. Otoritas tunggal pada awalnya adalah Paus Gregorius yang menetapkan kriteria Gregorian. Kriteria Gregorian menyatakan, satu tahun panjangnya 365,2425 hari dengan pengaturan tahun kabisat 366 hari dan tahun pendek 365 hari. Tahun kabisat adalah tahun yang bilangannya habis dibagi 4, kecuali bilangan kelipatan 100 harus habis dibagi 400. Batas wilayah pergantian hari disepakati sekitar garis bujur 180 derajat, dengan pembelokan sesuai batas negara.

Upaya Unifikasi Kelender Islam di Indonesia

Fatwa MUI No 2/2004

KEPUTUSAN FATWA
MAJELIS ULAMA INDONESIA
Nomor 2 Tahun 2004
Tentang
PENETAPAN AWAL RAMADHAN, SYAWAL, DAN DZULHIJJAH

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمنِ الرَّحِيْمِ

Majelis Ulama Indonesia,

MENIMBANG :

a. bahwa umat Islam Indonesia dalam melaksanakan puasa Ramadan, salat Idul Fitr dan Idul Adha, serta ibadah-ibadah lain yang terkait dengan ketiga bulan tersebut terkadang tidak dapat melakukannya pada hari dan tanggal yang sama disebabkan perbedaan dalam penetapan awal bulan-bulan tersebut;

b. bahwa keadaan sebagaimana tersebut pada huruf a dapat menimbulkan citra dan dampak negatif terhadap syi'ar dan dakwah Islam;

c. bahwa Ijtima' Ulama Komisi Fatwa se-Indonesia pada tanggal 22 Syawwal 1424 H./16 Desember 2003 telah menfatwakan tentang penetapan awal bulan Ramadhan, Syawwal, dan Dzulhijjah, sebagai upaya mengatasi hal di atas;

d. bahwa oleh karena itu, Majelis Ulama Indonesia memandang perlu menetapkan fatwa tentang penetapan awal bulan Ramadhan, Syawwal, dan Dzulhijjah dimaksud untuk dijadikan pedoman.

MENGINGAT :

1. Firman Allah SWT, antara lain

١) هُوَ الَّذِى جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوْا عَدَدَ السِّنِيْنَ وَالْحِسَابَ ...

Dia-lah (QS Yunus [10]: 5)

٢) يَاأَيُّهَا الَّذِيْنَ آمَنُوْا أَطِيْعُوْا اللهَ وَأَطِيْعُوْا الرَّسُوْلَ وَأُولِى الْأَمْرِ مِنْكُمْ

Hai orang-orang yang beriman, taatlah kepada Allah, taatlah kepada Rasul dan ulil-amri di antara kamu. (QS. an-Nisa' [4]: 59)

A:\R-Ket-Fatwa Awal-bhs.rtf0

2. Hadis-hadis Nabi s.a.w., antara lain

١) لاَ تَصُوْمُوا حَتَّى تَرَوُا الْهِلاَلَ وَلاَ تُفْطِرُوْا حَتَّى تَرَوْهُ فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَاقْدُرُوْا لَهُ (رواه البخاري ومسلم عن ابن عمر ٩٤)

"Janganlah kamu berpuasa (Ramadhan) sehingga melihat tanggal (satu Ramadhan) dan janganlah berbuka (mengakhiri puasa Ramadhan) sehingga melihat tanggal (satu Syawwal). Jika dihalangi oleh awan/mendung maka kira-kirakanlah". (H.R. Bukhari Muslim dari Ibnu Umar)

٢) صُوْمُوْا لِرُؤْيَتِهِ وَأَفْطِرُوْا لِرُؤْيَتِهِ فَإِنْ غُبِّيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوْا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلاَثِيْنَ

"Berpuasalah (Ramadhan) karena melihat tanggal (satu Ramadhan). Dan berbukalah (mengakhiri puasa Ramadhan) karena melihat tanggal (satu Syawwal). Apabila kamu terhalangi, sehingga tidak dapat melihatnya maka sempurnakanlah bilangan Sya'ban tiga puluh hari". (Bukhari Muslim dari Abu Hurairah).

٣) عَلَيْكُمْ بِالسَّمْعِ وَالطَّاعَةِ وَإِنْ وُلِّيَ عَلَيْكُمْ عَبْدٌ حَبَشِيٌّ

"Wajib bagi kalian untuk taat (kepada pemimpin), meskipun yang memimpin kalian itu seorang hamba sahaya Habsyi".(H.R. Bukhari dari Irbadh bin Sariyah).

3. Qa'idah fiqh:

حُكْمُ الْحَاكِمِ إِلْزَامٌ وَيَرْفَعُ الْخِلاَفَ.

"Keputusan pemerintah itu mengikat (wajib dipatuhi) dan menghilangkan silang pendapat".

Dengan memohon ridha Allah SWT

MEMUTUSKAN

MENETAPKAN : FATWA TENTANG PENETAPAN AWAL RAMADHAN, SYAWAL, DAN DZULHIJJAH

Pertama : **Fatwa**

1. Penetapan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah dilakukan berdasarkan metode ru'yah dan hisab oleh Pemerintah RI cq Menteri Agama dan berlaku secara nasional.
2. Seluruh umat Islam di Indonesia wajib menaati ketetapan Pemerintah RI tentang penetapan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah.
3. Dalam menetapkan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah, Menteri Agama wajib berkonsultasi dengan Majelis Ulama Indonesia, ormas-ormas Islam dan Instansi terkait.
4. Hasil rukyat dari daerah yang memungkinkan hilal dirukyat walaupun di luar wilayah Indonesia yang mathla'nya sama dengan Indonesia dapat dijadikan pedoman oleh Menteri Agama RI.

Kedua : **Rekomendasi**

Agar Majelis Ulama Indonesia mengusahakan adanya kriteria penentuan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah untuk dijadikan pedoman oleh Menteri Agama dengan membahasnya bersama ormas-ormas Islam dan para ahli terkait.

Jakarta, 05 Dzulhijjah 1424H
24 Januari 2004 M

MAJELIS ULAMA INDONESIA,
KOMISI FATWA,

Ketua

K.H. Ma'ruf Amin

Sekretaris

Hasanudin

Usulan Kriteria Baru (2010)

ANALISIS VISIBILITAS HILAL UNTUK USULAN KRITERIA TUNGGAL DI INDONESIA

Posted on 2 Agustus 2010 by tdjamaluddin | Edit

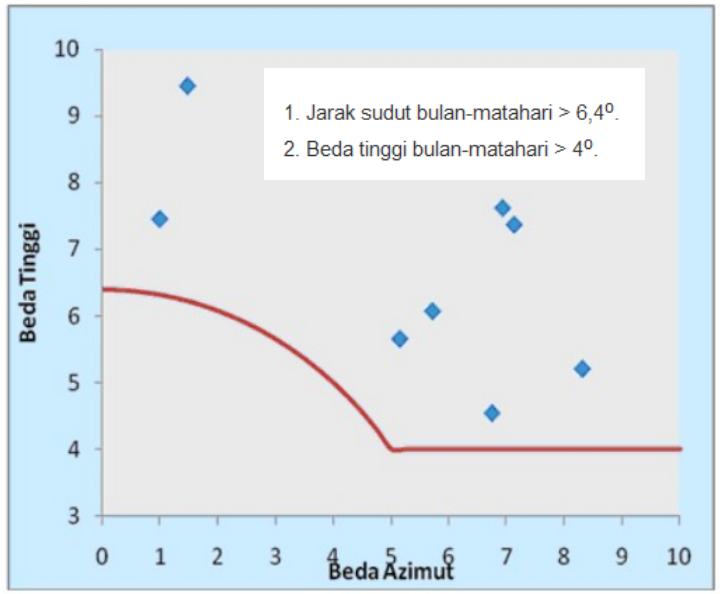
9 Votes

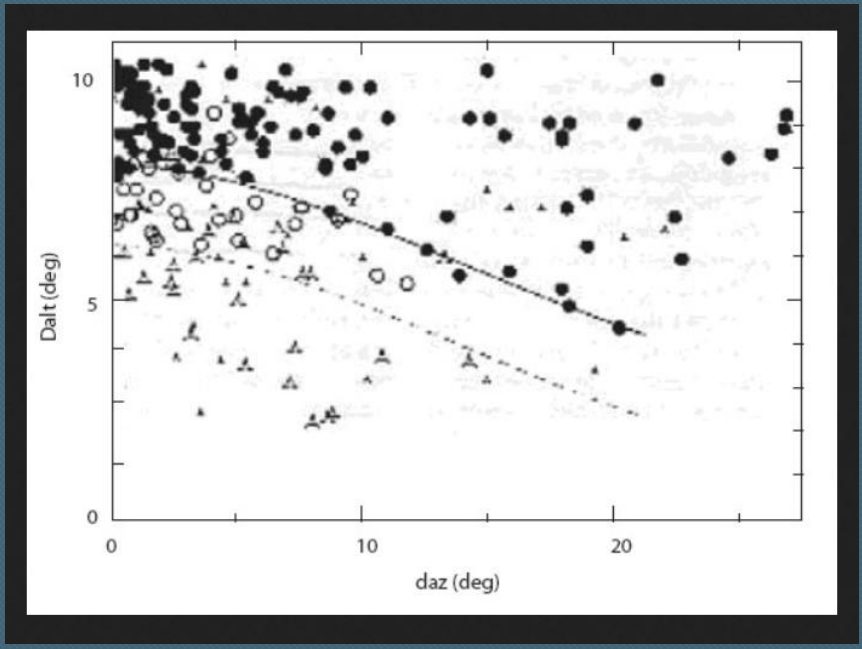
Thomas Djamaluddin

Profesor Riset Astronomi-Astrofisika, LAPAN

Anggota Badan Hisab Rukyat, Kementerian Agama RI

(Publikasi di buku ilmiah "Matahari dan Lingkungan Antariksa", Seri -4, 2010, hlm. 67 – 76, Dian Rakyat, Jakarta)





Dari data SAAO, Caldwell dan Laney (2001) membuat kriteria visibilitas hilal dengan memisahkan pengamatan dengan mata telanjang (bulatan hitam) dan dengan alat bantu optik (bulanan putih). Secara umum, syarat minimal beda tinggi bulan-matahari (dalt) > 4°. Untuk daz 0 (elongasi minimal) sekitar 6,4° sama dengan data Odeh (2006)

Ormas Persis pada 2012 mengadopsi kriteria baru

Awalnya hisab imkanrukyat yang digunakan Persis menggunakan kriteria kesepakatan MABIMS[1], tetapi kriteria MABIMS tersebut banyak digugat, maka sejak tahun 2008 sudah tidak lagi digunakan oleh Persis. Penolakan Persis terhadap kriteria MABIMS tersebut karena kesepakatan MABIMS lebih menonjol sebagai "kompromi politis" bukan atas dasar prinsip ilmiah, apalagi dalam banyak kasus kriteria tersebut bertentangan dengan hasil pengamatan empirik di lapangan. Saat ini Persatuan Islam cenderung menggunakan kriteria yang dirumuskan oleh Prof. Dr. T. Djamaluddin (astronom senior LAPAN) karena dirumuskan berdasarkan data pengamatan empirik, yaitu data hasil pengamatan hilal puluhan tahun oleh astronom profesional yang dihimpun dari berbagai belahan dunia serta telah mengalami beberapa pengujian dan penyempurnaan[2]. Keputusan tersebut diperkuat dengan Keputusan Bersama Dewan Hisbah dan Dewan Hisab dan Rukyat Persatuan Islam yang diputuskan pada Sidang terbatas Dewan Hisbah 8 Jumadi-tsani 1433 (31 Maret 2012), yang menetapkan bahwa Kriteria Imkanur Rukyah harus didasarkan pada prinsip visibilitas hilal yang ilmiah, teruji dan dapat dipertanggungjawabkan. **Kriteria hisab Imkan rukyat Persatuan Islam tersebut adalah: awal bulan hijriyyah dapat ditetapkan jika setelah terjadi ijtima, posisi bulan pada waktu ghurub (terbenam matahari) di wilayah Indonesia sudah memenuhi syarat:**

a. **Beda tinggi antara bulan dan matahari minimal 4 derajat, dan**

b. **Jarak busur antara bulan dan matahari minimal sebesar 6.4 derajat.**

https://pemudapersisjabar.wordpress.com/artikel/mohammad-iqbal-santoso/hisab-imkanur-rukyat-kriteria-awal-bulan-hijriyyah-persatuan-islam/

Paparan delegasi RI pada Muzakarah Rukyat dan Takwim Islam MABIMS, 21-23 Mei 2014, di Jakarta

Hilal Indonesia Dalam Perspektif Astronomi

T. Djamaluddin

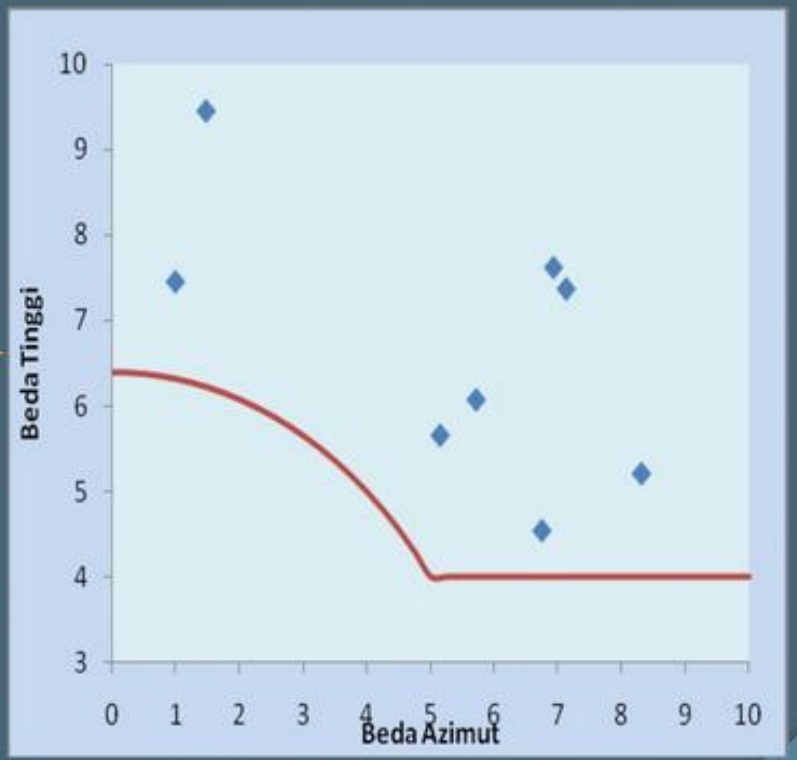
Profesor Riset Astronomi-Astrofisika
Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), Bandung
Anggota Badan Hisab Rukyat Kementerian Agama RI

http://tdjamaluddin.wordpress.com/

Kriteria Hisab Rukyat Indonesia (HRI) yang diusulkan

Dua kriteria berikut digunakan bersama-sama:

1. Jarak matahari – bulan > 6,4°
2. Beda tinggi bulan – matahari > 4°
   (tinggi bulan > ~ 3°)



Usulan kriteria baru pada Muzakarah MABIMS 2014

Tindak Lanjut
Rekomendasi Fatwa MUI No. 2/2004

- Pada 14-15 Agustus 2015 telah dilaksanakan Halaqoh "Penyatuan Metode Penetapan Awal Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah" oleh Majelis Ulama Indonesia dan Ormas-ormas Islam bersama Kementerian Agama RI di Jakarta.
- Halaqoh tersebut ditindaklanjuti dengan pertemuan Pakar Astronomi di Jakarta pada 21 Agustus 2015 untuk penentuan kriteria awal bulan Hijriyah untuk disampaikan kepada MUI sebelum Munas MUI 2015.
- Dari kajian Tim Pakar Astronomi yang dibentuk MUI, diusulkan kriteria tinggi bulan minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6,4 derajat.

Pada pertemuan teknis MABIMS (Forum Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura) 2016 disepakati kriteria baru MABIMS: tinggi bulan 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat.

DRAF KEPUTUSAN MUZAKARAH RUKYAH DAN TAKWIM ISLAM NEGARA ANGGOTA MABIMS KE 16 PADA 2 - 4 AGUSTUS 2016 KOMPLEKS BAITUL HILAL, PORT DICKSON, NEGERI SEMBILAN

Muzakarah Rukyah dan Takwim Islam Negara Anggota MABIMS Kali Ke 16 telah bersetuju menerima keputusan sebagai berikut:

1. Kriteria imkanur rukyah bagi negara anggota MABIMS dalam penentuan takwim hijriyah dan awal bulan hijriyah adalah:

   "Ketika matahari terbenam, ketinggian hilal tidak kurang 3° dari ufuk dan jarak lengkung (sudut elongasi) bulan ke matahari tidak kurang dari 6.4°

2. Parameter jarak lengkung (sudut elongasi) yang dirujuk adalah dari pusat bulan ke pusat matahari.

3. Pelaksanaan kriteria ini dalam penyusunan takwim hijriyah akan bermula pada tahun 2018/1439H.

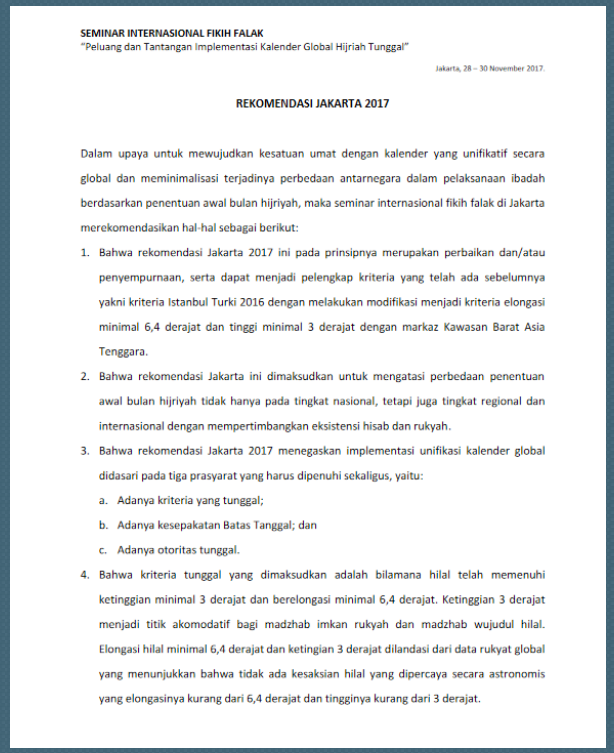
4. Teknik pengimejan boleh digunakan dalam rukyatul hilal mengikut syarat-syarat berikut:
   i) Berlaku selepas matahari terbenam.
   ii) Perukyat adalah seorang Muslim dan adil.
   iii) Peralatan yang digunakan mengekalkan prinsip rukyah.

5. Cadangan takwim hijriyah Global yang diputuskan dalam kongres takwim hijriyah Global Istanbul 2016 diperhalusi oleh Negara –negara anggota.

6. Kajian hilal akan diteruskan. //



Pada 2017 Kementerian Agama melaksanakan Seminar Internasional Fikih Falak yang dihadiri perwakilan Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura, serta Yordania. Seminar berhasil merumuskan Rekomendasi Jakarta 2017.
Salah satu rekomendasinya adalah mengusulkan kriteria baru: tinggi minimal 3 derajat dan elongasi (jarak bulan-matahari) 6,4 derajat.



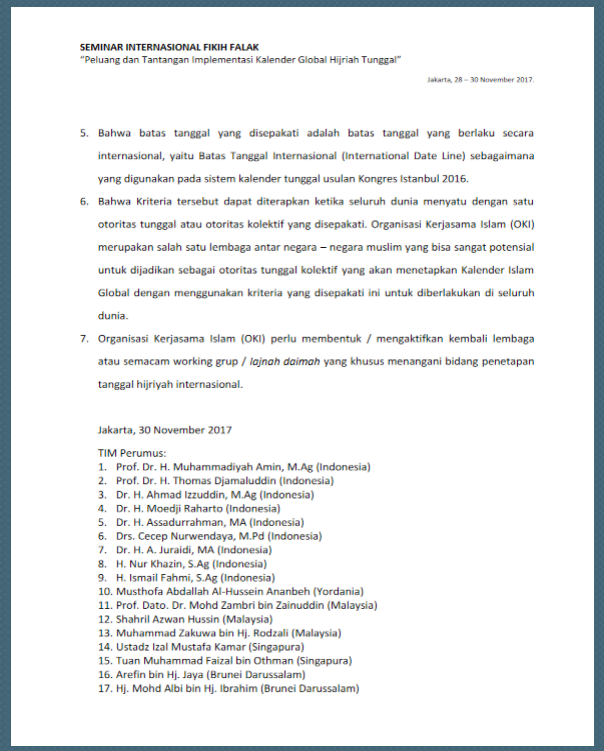
SEMINAR INTERNASIONAL FIKIH FALAK
"Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal"

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)

Rekomendasi Jakarta 2017

Untuk penyatuan Kalender Islam Global, diusulkan tiga hal berikut yang tidak terpisahkan:

- Kriteria awal bulan adalah elongasi bulan minimal 6,4° dan tinggi bulan minimal 3° pada saat maghrib di Kawasan Barat Asia Tenggara.
- Batas Tanggal Internasional dijadikan sebagai batas tanggal Kalender Islam global.
- OKI (Organisasi Kerjasama Islam) menjadi otoritas kolektif dalam menetapkan Kalender Islam Global.

Pada Pertemuan Pakar Falak MABIMS 2019 direkomendasikan untuk “Mewujudkan unifikasi kalender Hijriyah mengikuti kriteria MABIMS yang baru (tinggi 3 derajat, elongasi 6,4 derajat)



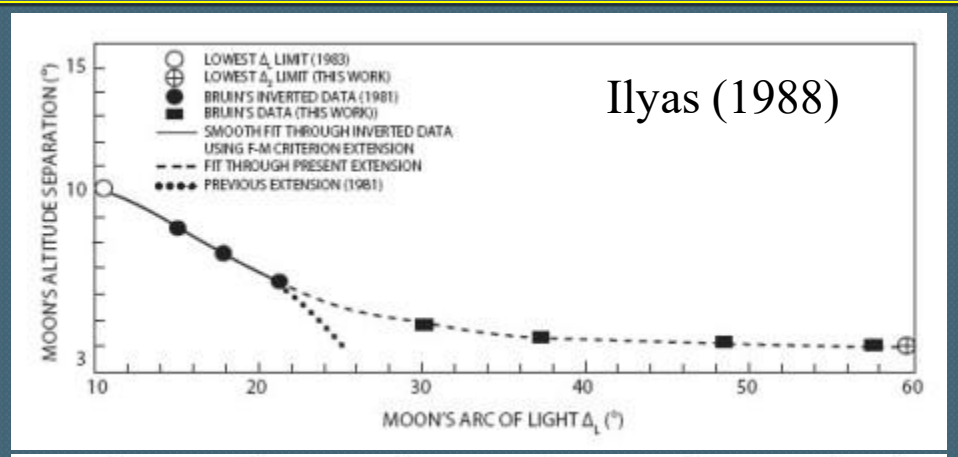
REKOMENDASI

Pertemuan Pakar Falak MABIMS bersetuju untuk :

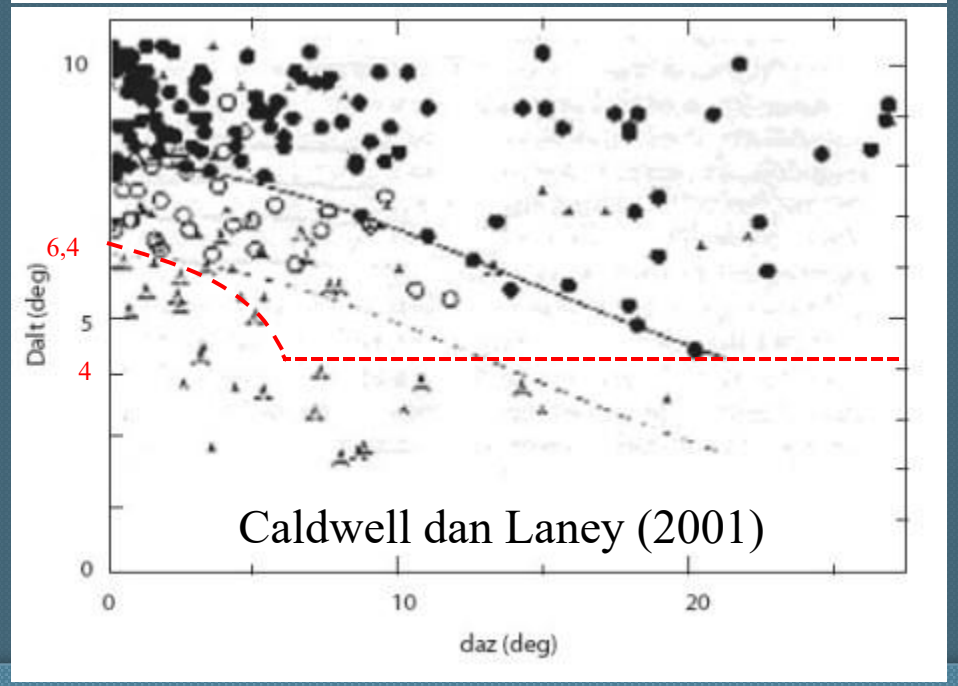
1. Mewujudkan unifikasi kalender Hijriyah mengikut kriteria MABIMS yang baru (tinggi 3 derajat, elongasi 6.4 derajat);
2. Penyegeraan kajian penggunaan pengimejan dalam rukyatul hilal sesuai dengan kaidah Syariah, untuk membuat garis pandu cerapan hilal;
3. Musyawarah Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Takwim Islam ke-17 diusulkan di Brunei Darussalam pada tahun 2020 untuk melakukan kajian terhadap kriteria MABIMS bagi penggunaan pengimejan yang akan dihadiri oleh para ulama, astronom dan cendikiawan;
4. Melakukan cerapan anak bulan (Rukyatul Hilal) bersama pada tahun 2020 oleh Negara Malaysia dan Brunei Darussalam;
5. Melakukan evaluasi terhadap Takwim Standar MABIMS yang telah diputuskan dalam Musyawarah Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Takwim Islam ke-15 pada tahun 2012 di Bali berdasarkan kriteria MABIMS yang baru di Brunei Darussalam;
6. Melakukan kursus/pelatihan Ilmu Falak secara bergantian dengan negara anggota MABIMS.

Rekomendasi Jakarta 2017 dan Kriteria baru MABIMS

- 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°.

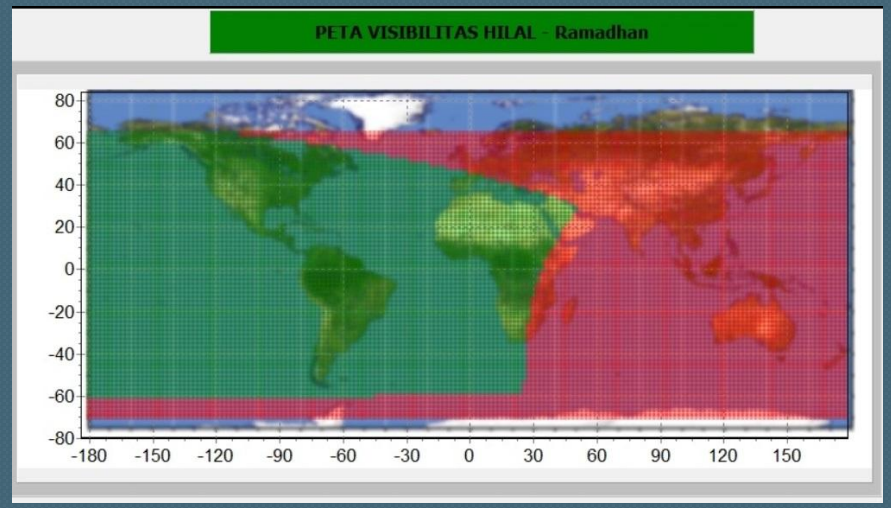


Ilyas (1988)

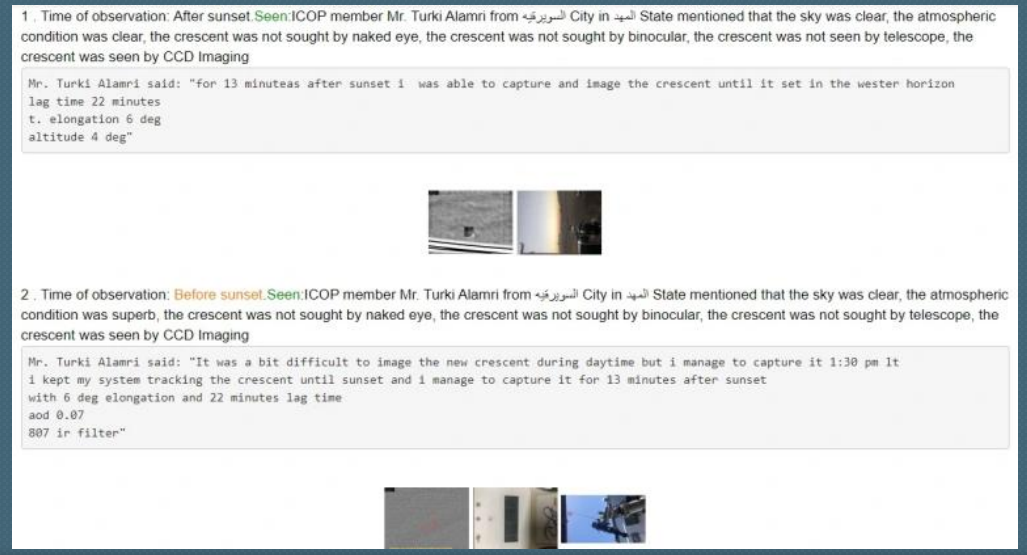


Caldwell dan Laney (2001)

Verifikasi
Kriteria baru MABIMS/RJ2017



Kriteria RJ2017 teruji pada kondisi hilal di dekat perbatasan kriteria (tinggi hilal saat itu sekitar 4 derajat, elongasi sekitar 6 derajat). Hilal teramati di wilayah As-Suwayriqiyah, Provinsi Madinah, pada awal Ramadhan 1441 (23 April 2020).

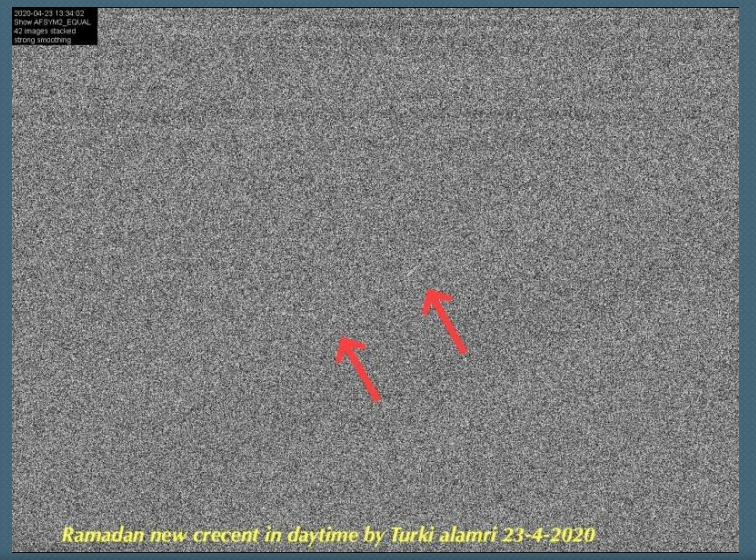


1 . Time of observation: After sunset.Seen:ICOP member Mr. Turki Alamri from السويرقيه City in المهد State mentioned that the sky was clear, the atmospheric condition was clear, the crescent was not sought by naked eye, the crescent was not sought by binocular, the crescent was not seen by telescope, the crescent was seen by CCD Imaging

Mr. Turki Alamri said: "for 13 minuteas after sunset i was able to capture and image the crescent until it set in the wester horizon
lag time 22 minutes
t. elongation 6 deg
altitude 4 deg"

2 . Time of observation: Before sunset.Seen:ICOP member Mr. Turki Alamri from السويرقيه City in المهد State mentioned that the sky was clear, the atmospheric condition was superb, the crescent was not sought by naked eye, the crescent was not sought by binocular, the crescent was not sought by telescope, the crescent was seen by CCD Imaging

Mr. Turki Alamri said: "It was a bit difficult to image the new crescent during daytime but i manage to capture it 1:30 pm lt
i kept my system tracking the crescent until sunset and i manage to capture it for 13 minutes after sunset
with 6 deg elongation and 22 minutes lag time
aod 0.07
807 ir filter"



Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS Mulai 2022

1. Mempertimbangkan:
   a. Hasil Muzakarah Rukyat dan Takwim Islam MABIMS 2016 yang disepakati oleh para pakar perwakilan dari Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia dan Singapura;
   b. Hasil Seminar Internasional Fikih Falak yang menghasilkan Rekomendasi Jakarta 2017 dengan kriteria yang sama yaitu tinggi hilal 3 derajat dan sudut elongasi 6,4;
   c. Dan Keputusan Mesyuarat Pegawai-pegawai Kanan (SOM) MABIMS Kali Ke-44 Tahun 2019 di Republik Singapura pada 11 hingga 14 November 2019 yang telah bersetuju pula untuk menggunakan Kriteria Baru Imkanur Rukyat MABIMS yaitu tinggi hilal 3 derajat dan sudut elongasi 6,4.
2. Negara Indonesia juga bersetuju untuk mempercepat penetapan Imkanur Ruyah yang baru di negara anggota MABIMS melalui mekanisme *ad-referandum/flying minute* tanpa pertemuan fisik.

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.

Yang Terhormat
Bapak Yaqut Cholil Qoumas
Menteri Agama Republik Indonesia
Republik Indonesia

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL BIMBINGAN MASYARAKAT ISLAM
Jalan. M. H. Thamrin No. 6, Jakarta 10340 *Hunting* : (+6221) 3920129
Telepon : (+6221) 31924509-3920774 Ext.: 376 Fax : 3800175
Website: www.bimasislam.kemenag.go.id *Email* : bimasislam@kemenag.go.id
PO.BOX. 3733 JKP 10037

Nomor : B-79/DJ.III/HM.00/02/2022 — 24 Rajab 1443 H
Sifat : Penting — 25 Februari 2022 M
Lampiran : 1 (satu) Berkas
Perihal : Pemberitahuan Penggunaan Kriteria Imkanur Rukyat MABIMS Baru

Yth.
1. Rektor UIN, IAIN, dan STAIN;
2. Kepala Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika;
3. Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
4. Direktur Jenderal Badan Peradilan Agama;
5. Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi;
6. Kepala Kantor Kementerian Agama Kabupaten/Kota;
7. Kepala Balai Diklat Keagamaan dan Kepala Balai Litbang Agama; dan
8. Pimpinan Organisasi Kemasyarakatan Islam.
9. Pimpinan Lembaga Hisab Rukyat

Se-Indonesia

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka menindaklanjuti kesepakatan bersama negara-negara anggota MABIMS (Menteri Agama Brunei Darussalam, Malaysia, Indonesia, dan Singapura) tetntang implementasi Kriteria MABIMS Baru dalam imkanur rukyat penentuan awal bulan kamariah pada kalender hijriah yaitu tinggi hilal 3 derajat dan sudut elongasi 6,4 derajat di Indonesia pada tahun 2022 yang didasari dengan penandatanganan *ad referendum* oleh semua menteri agama negara anggota.

Dengan ini kami sampaikan bahwa Kementerian Agama Republik Indonesia mengajak kepada seluruh pimpinan lembaga agar dapat mendukung dan mensosialisasikan hal ini kepada masyarakat demi terwujudnya kemaslahatan bersama.

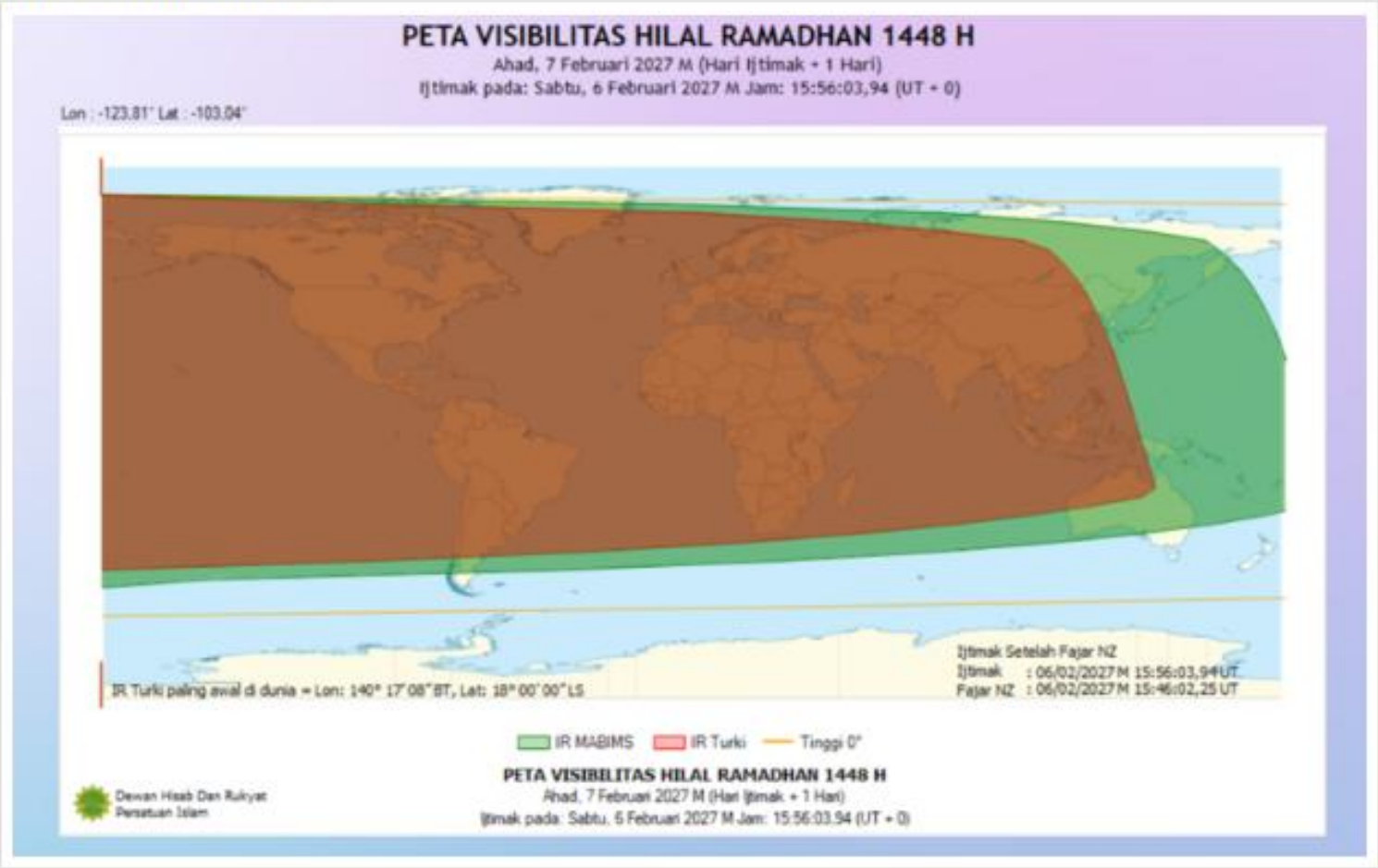
Demikian, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalam
Direktur Jenderal,

Kamaruddin Amin

Garis Tanggal 1448 H/2027

Ramadhan 1448 H

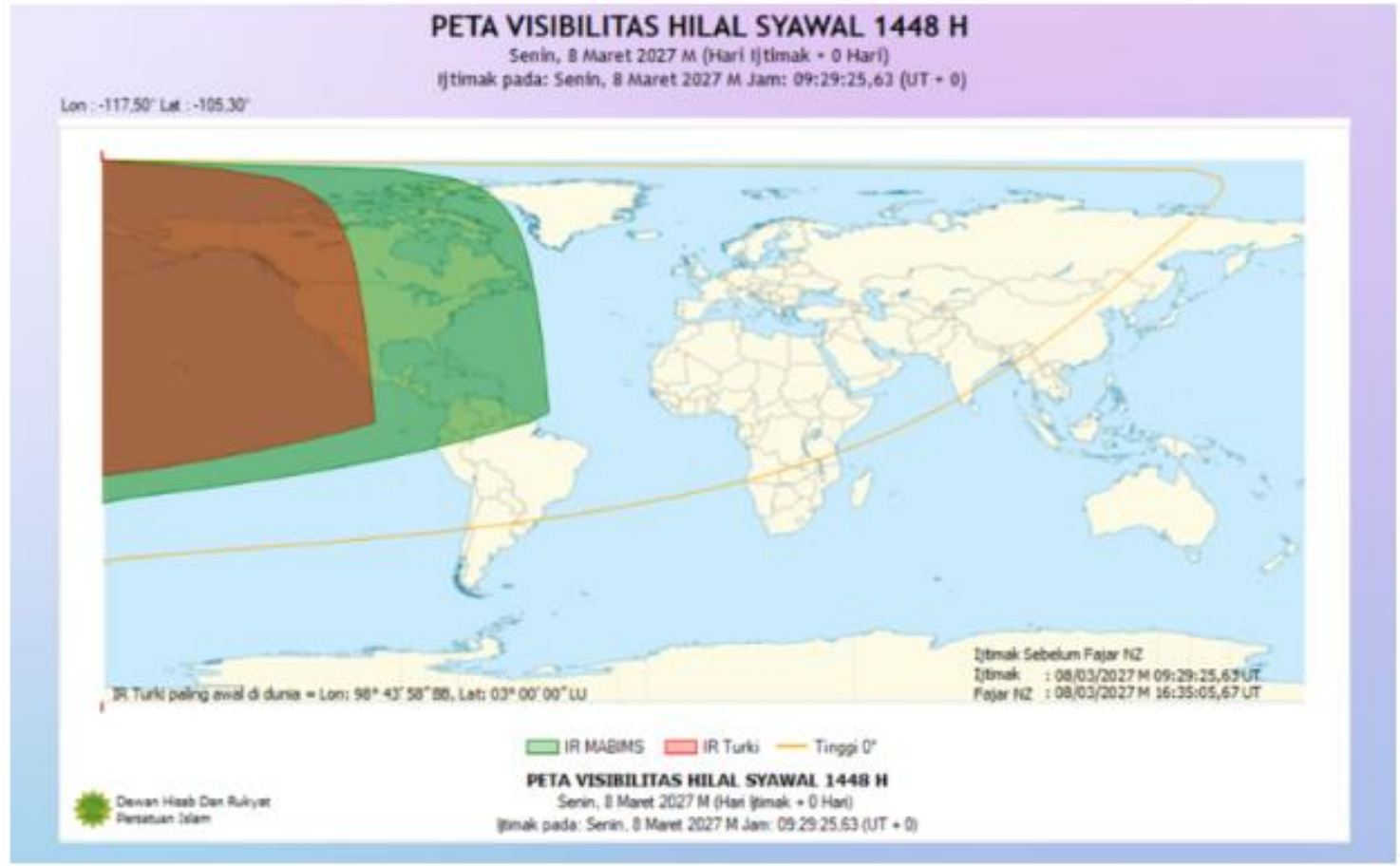


Pada saat maghrib 7 Februari 2027, kriteria MABIMS telah terpenuhi di Indonesia, maka 1 Ramadhan 1448 H menurut kriteria MABIMS: 8 Februari 2027. Kriteria Turki/KHGT telah terpenuhi juga sehingga 1 Ramadhan 1448 H menurut kriteria Turki/KHGT: 8 Februari 2027. Demikian juga kriteria Ummul Quro telah terpenuhi,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

Ramadhan 1448

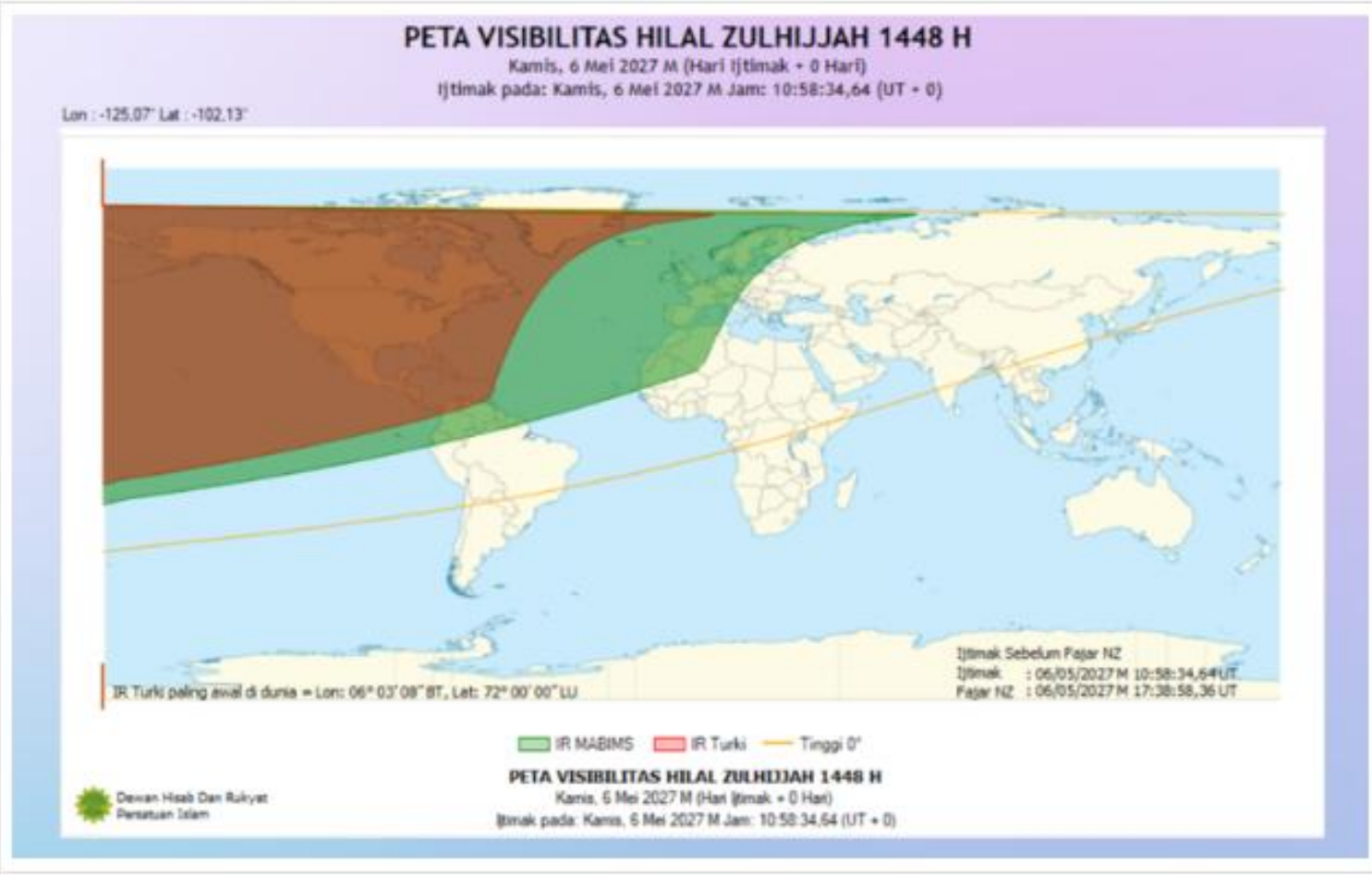
Syawal 1448

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