

Kongres Istanbul 2016 dan Kalender Hijriyah Terpadu: Analisis Kriteria Awal Hari 00:00 GMT

I. Pendahuluan: Pencarian Abadi untuk Kesatuan Kalender Islam

A. Konteks Historis Perbedaan

Penentuan awal bulan-bulan dalam kalender Hijriyah, khususnya bulan-bulan penting seperti Ramadan, Syawal, dan Dzulhijjah, secara historis telah menjadi sumber keragaman praktik di kalangan umat Islam di seluruh dunia. Tradisi mengandalkan pengamatan hilal secara lokal (*rukyat al-hilal*) dan konsep *ikhtilaf al-matali* (perbedaan tempat terbitnya hilal) secara inheren mengakibatkan perbedaan dalam memulai bulan kamariah antar wilayah geografis.¹ Perbedaan ini tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga menimbulkan tantangan praktis dan sosial yang signifikan. Khususnya bagi komunitas Muslim minoritas di negara-negara mayoritas non-Muslim, perbedaan ini sering kali termanifestasi dalam situasi di mana kelompok-kelompok Muslim dalam satu kota atau bahkan satu masjid merayakan hari raya atau memulai puasa pada hari yang berbeda.² Fenomena ini dianggap bertentangan dengan semangat persatuan (*tawhid*) dalam Islam dan menimbulkan kesulitan dalam koordinasi sosial serta potensi perpecahan.¹

Dorongan sosio-religius untuk mencapai kesatuan dalam penanggalan ini bukanlah hal baru. Berbagai upaya telah dilakukan sepanjang sejarah modern untuk menyatukan kalender Hijriyah. Salah satu contoh penting adalah Konferensi Ru'yat-i Hilal yang diadakan di Istanbul pada tahun 1978.³ Meskipun konferensi-konferensi sebelumnya menghasilkan kesepakatan dan kriteria penting, implementasinya secara luas sering kali terhambat, sehingga perbedaan praktik terus berlanjut.³ Kegagalan upaya-upaya masa lalu ini menggarisbawahi kompleksitas masalah dan signifikansi upaya baru yang dilakukan pada tahun 2016.

B. Kongres Istanbul 2016: Harapan Baru untuk Penyatuan

Dalam konteks inilah, "Kongres Internasional Penyatuan Bulan Kamariah dan Kalender Hijriyah" (Uluslararası Kameri Aybaşları ve Hicri Takvim Birliği Kongresi) diselenggarakan di Istanbul, Turki, pada tanggal 28-30 Mei 2016 (bertepatan dengan 21-23 Sya'ban 1437 H).⁶ Kongres ini diorganisir oleh Presidensi Urusan Agama Turki (Diyanet İşleri Başkanlığı, atau Diyanet) bekerja sama dengan lembaga-lembaga internasional terkemuka lainnya, termasuk Dewan Eropa untuk Fatwa dan Riset

(European Council for Fatwa and Research - ECFR) dan Proyek Pengamatan Hilal Islam (Islamic Crescents Observation Project - ICOP).⁶

Tujuan eksplisit dari kongres ini sangat ambisius: mencapai satu kalender Hijriyah tunggal yang tersertifikasi dan berlaku untuk seluruh dunia Islam.² Harapannya adalah untuk menyatukan umat Islam dalam pelaksanaan ibadah puasa, perayaan hari raya (Idul Fitri dan Idul Adha), dan berbagai acara keagamaan lainnya, sehingga mengatasi fragmentasi yang disebabkan oleh penggunaan kalender berbasis negara atau regional.⁶ Kongres ini dipandang sebagai upaya signifikan untuk mengakhiri perbedaan pendapat yang telah berlangsung selama puluhan tahun.⁷

C. Tujuan dan Ruang Lingkup Laporan

Menyikapi pertanyaan spesifik yang diajukan mengenai status penetapan awal hari pukul 00:00 GMT dalam konteks hasil Kongres Istanbul 2016, laporan ini bertujuan untuk memberikan klarifikasi yang didasarkan pada analisis metodologis terhadap bukti-bukti yang tersedia. Pertanyaan inti yang ingin dijawab adalah: apakah penetapan batas waktu 00:00 GMT (atau 24:00 GMT/UT) merupakan bagian dari *resolusi resmi* yang disahkan oleh kongres, ataukah ia merupakan sebuah *interpretasi* (tafsir) atau *kriteria implementasi* turunan yang muncul setelahnya untuk mengoperasionalkan keputusan kongres? Pengguna secara eksplisit meminta "kepastian" (*kepastian*) yang didasarkan pada dokumen resmi dan sumber kredibel lainnya untuk memastikan adanya "kesamaan langkah" dalam pemahaman dan sosialisasi hasil kongres di masa mendatang [User Query].

Oleh karena itu, ruang lingkup laporan ini dibatasi secara ketat pada analisis status aturan 00:00 GMT relatif terhadap keputusan Kongres Istanbul 2016, dengan mendasarkan analisis pada materi penelitian yang disediakan. Aspek-aspek implementasi lain, seperti detail perangkat lunak kalender, tidak akan dibahas kecuali jika relevan secara langsung dengan asal-usul aturan 00:00 GMT tersebut.

II. Kongres Istanbul 2016: Proses dan Musyawarah

A. Penyelenggaraan dan Partisipasi

Kongres Istanbul 2016 merupakan sebuah forum internasional yang signifikan, digagas dan diorganisir utamanya oleh Presidensi Urusan Agama Turki (Diyanet).² Namun, penyelenggaraannya melibatkan kolaborasi erat dengan lembaga-lembaga penting lainnya seperti Dewan Eropa untuk Fatwa dan Riset (ECFR) dan Proyek Pengamatan Hilal Islam (ICOP), menunjukkan upaya untuk membangun konsensus

yang lebih luas.⁶

Partisipasi dalam kongres ini sangat luas dan beragam, mencakup perwakilan dari sekitar 50 negara.⁷ Peserta terdiri dari otoritas keagamaan resmi (seperti kementerian agama dan dewan fatwa), para cendekiawan terkemuka (ulama fikih dan astronom), serta perwakilan dari lembaga-lembaga yang memproduksi kalender di berbagai negara, termasuk Kalender Ummul Qura, Otoritas Umum Antariksa Mesir, dan Islamic Society of North America (ISNA).⁶ Kehadiran tokoh-tokoh dari berbagai latar belakang keilmuan dan geografis ini menggarisbawahi ambisi kongres untuk mencapai solusi yang dapat diterima secara global.

Penting untuk dicatat bahwa kongres ini bukanlah acara yang mendadak. Ia didahului oleh upaya persiapan yang ekstensif selama lebih dari tiga tahun, yang dikoordinasikan oleh Komite Ilmiah Kongres. Komite ini terdiri dari para ulama senior dan astronom, dan telah menyelenggarakan lima seminar persiapan sebelum kongres utama.² Proses persiapan yang panjang ini menunjukkan adanya pendekatan yang terstruktur dan mendalam dalam upaya mengatasi kompleksitas isu penyatuan kalender Hijriyah.

B. Isu Utama dan Perdebatan

Fokus utama musyawarah selama tiga hari kongres adalah mencari metode terbaik untuk mewujudkan kalender Hijriyah terpadu. Perdebatan mengerucut pada dua proposal utama yang diajukan kepada peserta ⁶:

1. **Kalender Tunggal (*Tekli Takvim* / **Mono Calendar**):** Proposal ini mengadvokasi satu tanggal awal bulan yang sama untuk seluruh dunia, baik Timur maupun Barat. Prinsip dasarnya adalah penolakan terhadap konsep *ikhtilaf al-matali* (perbedaan mathla'/horizon tidak diperhitungkan). Artinya, jika hilal teramati atau dimungkinkan teramati (berdasarkan kriteria hisab *imkanur rukyat*) di *mana saja* di muka bumi, maka keesokan harinya ditetapkan sebagai awal bulan baru bagi *seluruh* umat Islam.⁶ Proposal ini didasarkan pada pandangan mayoritas ulama klasik dan kontemporer yang menyatakan bahwa perbedaan mathla' tidak relevan untuk memulai ibadah global seperti puasa Ramadan.⁶
2. **Kalender Ganda (*Ikili Takvim* / **Duo Calendar**):** Proposal alternatif ini menyarankan pembagian dunia menjadi dua zona utama: Zona Timur (mencakup Asia, Australia, Afrika, dan Eropa, termasuk mayoritas negara-negara Islam) dan Zona Barat (mencakup benua Amerika Utara dan Selatan).⁶ Dalam sistem ini, jika hilal terlihat di Zona Barat (Amerika), maka awal bulan hanya berlaku untuk zona tersebut, tidak secara otomatis berlaku untuk Zona Timur. Sebaliknya, jika terlihat di Zona Timur, maka akan berlaku untuk Zona Timur dan kemungkinan juga Zona

Barat tergantung waktu terlihatnya. Proposal ini didasarkan pada pandangan yang lebih menekankan pada relevansi *ikhtilaf al-matali*.⁶ Diperkirakan bahwa dengan sistem ganda ini, kesamaan awal bulan antara kedua zona akan terjadi pada sekitar 75% bulan, sementara perbedaan (Zona Barat mendahului satu hari) akan terjadi pada sekitar 25% bulan.⁶

Selain perdebatan antara model tunggal dan ganda, diskusi juga menyentuh ketegangan historis antara metode *rukyah* (pengamatan fisik hilal) dan *hisab* (perhitungan astronomis). Kongres berupaya menjembatani kedua pendekatan ini dengan mengadopsi prinsip *hisab* yang didasarkan pada *kemungkinan terlihatnya hilal (imkanur rukyat)*.⁶ Hal ini sejalan dengan penegasan kembali keputusan-keputusan kongres dan akademi fikih sebelumnya yang menetapkan bahwa prinsip dasar penentuan awal bulan adalah terlihatnya hilal, baik dengan mata telanjang maupun dengan bantuan instrumen modern.⁹ Pendekatan ini mencoba menggabungkan kepastian dan prediktabilitas hisab dengan tetap menghormati dasar syar'i rukyah.

C. Hasil: Preferensi untuk Kalender Tunggal

Setelah melalui diskusi dan perdebatan yang intensif, para peserta kongres melakukan pemungutan suara untuk menentukan model kalender yang akan diadopsi.¹³ Hasilnya menunjukkan dukungan mayoritas yang signifikan (dilaporkan mencapai hampir dua pertiga suara) untuk proposal **Kalender Tunggal (Tekli Takvim)**.⁶ Keputusan ini menjadi landasan bagi perumusan kriteria teknis dan resolusi akhir kongres.

Presiden Diyanet saat itu, Mehmet Görmez, mengumumkan hasil ini kepada publik dengan menyatakan, "Telah keluar *vahdet* (kesatuan) dari kongres. Telah diambil keputusan ke arah penerapan kalender tunggal. Semoga membawa kebaikan bagi seluruh dunia Islam".¹⁴ Pernyataan ini menegaskan preferensi kuat kongres terhadap pendekatan global yang terpadu.

D. Elaborasi: Arus Bawah Geopolitik dan Sosial

Di balik perdebatan teknis dan teologis mengenai metode kalender, terdapat pula dimensi geopolitik dan sosial yang patut dicermati. Dorongan kuat untuk mewujudkan kalender tunggal, yang secara aktif dipromosikan oleh Diyanet sebagai penyelenggara utama², tidak hanya mencerminkan aspirasi keagamaan untuk persatuan (*tawhid*)¹, tetapi juga dapat dilihat sebagai bagian dari upaya Turki untuk memainkan peran kepemimpinan dalam menyelesaikan isu sensitif yang telah lama memecah belah dunia Muslim.

Framing masalah perbedaan kalender sebagai sesuatu yang bertentangan dengan

persatuan Islam dan menimbulkan kesulitan praktis, terutama bagi komunitas Muslim minoritas di Barat ², memberikan justifikasi kuat untuk intervensi. Diyanet, sebagai lembaga negara Turki, memposisikan diri sebagai fasilitator solusi.² Keberhasilan menghasilkan *satu* kalender tersertifikasi yang diharapkan dapat diadopsi secara global ⁶ akan secara signifikan meningkatkan citra dan pengaruh Turki di mata dunia Islam.

Secara khusus, penekanan pada kesulitan yang dihadapi oleh Muslim minoritas di Barat – yang seringkali tidak memiliki otoritas keagamaan lokal yang mengikat dalam penentuan tanggal ⁶ – menyentuh kebutuhan praktis yang nyata. Menyediakan solusi bagi diaspora Muslim ini tidak hanya bersifat kemanusiaan tetapi juga sejalan dengan tujuan kebijakan luar negeri dan upaya *soft power*. Dengan demikian, dorongan untuk kalender tunggal kemungkinan besar merupakan perpaduan antara keprihatinan keagamaan dan sosial yang tulus dengan pertimbangan posisi strategis Turki dalam lanskap global Islam.

III. Resolusi Resmi (Kararlar) dan Prinsip yang Diadopsi

A. Pemeriksaan Resolusi Formal

Hasil musyawarah Kongres Istanbul 2016 dirumuskan dalam serangkaian resolusi formal atau *Kararlar*. Berdasarkan sumber-sumber yang tersedia, terutama ringkasan resolusi yang ditemukan di situs web resmi kongres ⁹ dan laporan berita serta dokumen terkait ⁹, poin-poin utama resolusi tersebut adalah sebagai berikut:

1. **Resolusi 1:** Kongres menegaskan kembali keputusan-keputusan yang telah diambil oleh kongres-kongres dan akademi-akademi fikih sebelumnya. Ini mencakup prinsip-prinsip dasar dan kriteria yang diadopsi oleh Majma' al-Buhuts al-Islamiyyah (1966), Kongres Kuwait (1973), Konferensi Istanbul (1978), Akademi Fikih Islam Internasional (IIFA, di bawah OKI), Dewan Eropa untuk Fatwa dan Riset (ECFR, 2009), dan Akademi Fikih Rabithah Alam Islami (2012). Prinsip paling fundamental yang ditegaskan kembali adalah bahwa dasar penentuan awal bulan kamariah adalah *ru'yah* (penglihatan) hilal, baik dengan mata telanjang maupun dengan observasi menggunakan instrumen astronomi modern. Secara krusial, resolusi ini menyatakan bahwa **perbedaan mathla' (ikhtilaf-i matalia) tidak diperhitungkan (itibar edilmez)**. Artinya, jika hilal terlihat di satu tempat, ia dianggap telah terlihat di tempat lain juga.⁹
2. **Resolusi 2:** Kongres secara eksplisit **memilih kalender tunggal (Tekli Takvim)** untuk diimplementasikan di seluruh dunia. Dengan demikian, akan ada satu kalender Hijriyah tunggal untuk semua umat Islam. Kalender ini didasarkan pada prinsip **kemungkinan terlihatnya hilal di mana saja di dunia** (baik secara visual

maupun dengan instrumen astronomi) dan penolakan terhadap *ikhtilaf al-matali*, sebuah pandangan yang dianut oleh mayoritas ahli fikih klasik dan akademi fikih kontemporer. Disebutkan pula bahwa kalender ini mempertimbangkan baik kriteria astronomis maupun kaidah-kaidah fikih, karena dianggap tidak ada pertentangan antara nas-nas agama dan kaidah astronomi yang definitif.⁹

3. **Resolusi 3:** Kongres merekomendasikan agar komunitas Muslim minoritas di Eropa, Amerika, dan wilayah serupa berupaya menyatukan hari raya, hari-hari simbolik, serta perasaan dan pemikiran mereka. Kongres juga merekomendasikan agar negara-negara Muslim yang memiliki otoritas keagamaan memeriksa dan mempercayai kalender ini, karena tujuannya semata-mata untuk kemaslahatan umat Islam, menjauhkan mereka dari keburukan, serta menyatukan simbol-simbol dan perasaan mereka.⁹
4. **Resolusi 4:** Kongres merekomendasikan agar Presidensi Urusan Agama Republik Turki (Diyanet) membentuk badan-badan berikut untuk mengimplementasikan keputusan kongres:
 - (a) Komisi ilmiah untuk menyiapkan kalender terpadu (*uhâdî*) untuk 10 tahun ke depan serta mencetak dan mendistribusikannya ke seluruh dunia.
 - (b) Delegasi untuk melanjutkan studi tentang isu *ru'yat al-hilal* guna menangani masalah observasi dan hal-hal terkait lainnya.
 - (c) Komisi untuk menangani pendidikan dan hubungan masyarakat terkait penyebaran budaya kalender Hijriyah yang telah disepakati.⁹
5. **Resolusi 5** ¹⁵: Kongres merekomendasikan agar Diyanet mengajukan draf kalender tersebut kepada Presidensi Organisasi Kerja Sama Islam (OKI) untuk diadopsi. Tujuannya adalah agar kalender tersebut dapat ditawarkan kepada negara-negara Islam melalui jalur OKI.¹⁵ Rekomendasi untuk berkoordinasi dengan OKI ini juga disebutkan dalam sumber lain.⁶

B. Prinsip Inti yang Dinyatakan Secara Eksplisit dalam Resolusi

Dari resolusi-resolusi formal tersebut, dapat diidentifikasi beberapa prinsip inti yang secara eksplisit diadopsi oleh Kongres Istanbul 2016:

1. **Penolakan *Ikhtilaf al-Matali*:** Ini adalah prinsip paling signifikan yang diadopsi. Keputusan bahwa perbedaan tempat terbit hilal tidak lagi menjadi faktor pembeda dalam memulai bulan kamariah secara global merupakan landasan fundamental dari konsep "kalender tunggal".⁶ Jika syarat terpenuhi di mana saja, maka bulan baru dimulai untuk seluruh dunia pada hari berikutnya.
2. **Dasar pada Kemungkinan Terlihatnya Hilal (*Imkanur Rukyat*):** Meskipun menegaskan *rukya*h sebagai dasar syar'i, implementasi praktisnya bersandar pada *perhitungan astronomis mengenai kemungkinan terlihatnya hilal*. Ini

mencakup kemungkinan terlihat baik dengan mata telanjang maupun dengan instrumen.⁶ Prinsip ini merupakan upaya sintesis antara tradisi rukyah dan kebutuhan akan prediktabilitas yang ditawarkan oleh hisab.

3. **Kesatuan Global (Wahdat):** Tujuan menyeluruh yang mendorong penyelenggaraan kongres dan tercermin dalam pilihan kalender tunggal adalah mewujudkan kesatuan (*vahdet*) umat Islam dalam penentuan waktu ibadah dan perayaan.²

C. Ketidadaan Definisi Hari Eksplisit atau Batas Waktu GMT dalam Resolusi

Analisis cermat terhadap teks resolusi formal (*Kararlar*), sebagaimana tersedia dalam sumber-sumber primer dan sekunder⁹, mengungkapkan sebuah poin krusial: **resolusi-resolusi tersebut tidak secara eksplisit mendefinisikan awal hari Islam (*yaum*) dalam terminologi jam tertentu (misalnya, saat matahari terbenam atau tengah malam). Lebih penting lagi, resolusi-resolusi ini tidak menyebutkan batas waktu spesifik seperti pukul 00:00 GMT atau zona waktu acuan lainnya.**

Ketidadaan penyebutan batas waktu spesifik dalam resolusi formal ini sangat penting dalam menjawab pertanyaan inti pengguna. Resolusi-resolusi tersebut menetapkan *prinsip* umum (kemungkinan terlihatnya hilal secara global menentukan tanggal awal bulan), tetapi tidak menetapkan *mekanisme* atau *konvensi waktu* yang presisi untuk menerapkan prinsip tersebut secara seragam dalam kerangka waktu 24 jam global.

D. Elaborasi: Ketegangan Inheren dalam Aplikasi Global

Keputusan kongres untuk secara eksplisit menolak *ikhtilaf al-matali* (Resolusi 1 & 2)⁹ dan mengadopsi satu tanggal awal bulan global (Resolusi 2)⁹ secara inheren menciptakan tantangan praktis dalam implementasinya. Bagaimana mendefinisikan "hari berikutnya" secara seragam untuk seluruh dunia, ketika fenomena terlihatnya hilal terjadi secara progresif melintasi zona waktu seiring rotasi bumi?

Jika hilal pertama kali terlihat atau dimungkinkan terlihat (berdasarkan kriteria hisab) di wilayah barat bumi (misalnya, Amerika) pada waktu yang sudah larut malam menurut zona waktu referensi seperti UTC/GMT, bagaimana menentukan kapan persisnya "hari berikutnya" sebagai awal bulan baru dimulai secara global? Jika awal hari ditentukan oleh waktu matahari terbenam lokal di setiap tempat, maka ini akan kembali pada praktik *ikhtilaf al-matali* yang justru ditolak oleh resolusi kongres.

Oleh karena itu, untuk mewujudkan kalender tunggal yang prediktif dan berlaku seragam di seluruh dunia, diperlukan *suatu bentuk referensi waktu global atau titik batas* (cutoff point). Kebutuhan akan mekanisme semacam ini muncul secara logis

sebagai konsekuensi dari prinsip-prinsip inti yang diadopsi dalam resolusi, meskipun resolusi itu sendiri tidak merinci mekanisme tersebut. Penggunaan acuan waktu global seperti Garis Tanggal Internasional (IDL) atau batas waktu spesifik seperti 00:00 GMT menjadi salah satu cara logis – mungkin bahkan niscaya – untuk mengoperasionalkan prinsip kesatuan global dalam praktik penanggalan, guna menangani transisi antar tanggal di berbagai belahan dunia.

IV. Kriteria Kalender Terpadu: Parameter dan Pertanyaan GMT

A. Kriteria Astronomi (Ketinggian 5° / Elongasi 8°)

Selain prinsip-prinsip umum yang diadopsi dalam resolusi, implementasi kalender tunggal memerlukan parameter astronomis yang konkret untuk mendefinisikan kondisi "kemungkinan terlihatnya hilal" (*imkanur rukyat*). Kriteria yang secara luas diasosiasikan dengan hasil Kongres Istanbul 2016 adalah:

1. **Ketinggian Hilal (Altitude):** Pusat piringan bulan harus berada pada ketinggian minimal 5 derajat di atas horizon lokal pada saat matahari terbenam.¹
2. **Elongasi (Elongation):** Jarak sudut antara pusat matahari dan pusat bulan (dilihat dari pusat bumi) harus minimal 8 derajat.¹

Kedua kondisi ini harus terpenuhi secara bersamaan di *suatu tempat* di muka bumi agar keesokan harinya ditetapkan sebagai awal bulan baru. Penting dicatat bahwa kriteria spesifik 5°/8° ini tampaknya merupakan penegasan atau pengembangan dari kriteria yang telah didiskusikan dalam konferensi-konferensi sebelumnya, seperti Konferensi Istanbul 1978 yang juga menetapkan parameter serupa.¹¹ Kriteria ini berfungsi sebagai definisi teknis kapan kondisi "kemungkinan terlihatnya hilal di mana saja di bumi" (sebagaimana dinyatakan dalam Resolusi 2) dianggap telah terpenuhi menurut model kalender yang diadopsi.

B. Melacak Batas Waktu 00:00 GMT/UT

Pertanyaan sentral adalah mengenai kapan dan dalam konteks apa batas waktu 00:00 GMT (atau 24:00 GMT/UT) muncul terkait dengan penerapan kriteria 5°/8° ini. Analisis terhadap sumber-sumber yang tersedia menunjukkan pola berikut:

- **Sumber Resmi/Semi-Resmi (Situs Kongres):** Dokumen di situs hicritakvim.org⁹, setelah menyajikan daftar resolusi (*Kararlar*), secara eksplisit menyatakan di bawah bagian "II. Takvim Kriteri (Kriteria Kalender)" bahwa bulan Hijriyah dimulai jika kondisi 5°/8° terpenuhi di mana saja di dunia "**sebelum tengah malam 24:00 GMT**" (*gece yarısı 24.00 GMT'den önce*). Ini merupakan hubungan paling langsung yang ditemukan antara sumber yang terkait erat dengan kongres dan

batas waktu GMT. Pentingnya, batas waktu ini disajikan sebagai bagian dari *kriteria kalender*, bukan bagian dari *resolusi* formal.

- **Artikel Jurnal Akademik:**

- Jurnal UMSU ²⁴ mendeskripsikan parameter "Kalender Tunggal Hasil Putusan Istanbul" dengan menyatakan bahwa bulan baru dimulai keesokan harinya jika *imkan rukyat* ($5^{\circ}/8^{\circ}$) terjadi "di seluruh dunia **sebelum pukul 12:00 siang WU/GMT (00:00 malam)**". Penyebutan "12:00 siang" (12:00 p.m.) kemungkinan besar adalah kekeliruan penulisan (typo) dan seharusnya merujuk pada 00:00 GMT (tengah malam), mengingat konsistensi dengan sumber lain.⁹ Artikel ini mengatribusikan parameter ini pada "hasil Kongres Internasional 2016 di Turki" tetapi tidak merinci apakah itu resolusi atau kriteria.²⁴
- Jurnal Ar-Raniry ²⁵ menjelaskan "kriteria Turki 2016" yang menyatakan bulan baru dimulai ketika, di mana saja **"sebelum pukul 24:00 GMT"**, kriteria $8^{\circ}/5^{\circ}$ terpenuhi. Artikel ini secara eksplisit mengidentifikasi "penerapan syarat pelaporan terlihatnya hilal **hingga pukul 00.00 UT**" sebagai kelemahan, karena menyebabkan penundaan bagi wilayah timur.²⁵ Artikel ini tidak secara tegas menyatakan apakah batas waktu itu bagian dari resolusi atau detail implementasi, tetapi membingkainya sebagai bagian dari *penerapan* kriteria.²⁵
- Publikasi Atlantis Press ¹¹ menyatakan kriteria yang diterima peserta: "(1) dunia dianggap sebagai satu kesatuan... (2) bulan baru dimulai ketika di bagian mana pun di bumi **sebelum pukul 24.00 GMT** kriteria [$5^{\circ}/8^{\circ}$] terpenuhi". Sumber ini dengan jelas menyajikan batas waktu GMT sebagai bagian dari *kriteria* yang diadopsi.

- **Dokumen Praktis (Pengumuman Diyanet America):** Pengumuman Idul Fitri 1440 H dari Diyanet America ¹² menjelaskan aplikasi praktisnya. Dokumen ini menyebutkan waktu konjungsi (10:02 UT/GMT) dan menyatakan bahwa rukyat dimungkinkan pada *hari yang sama* setelah matahari terbenam di benua Amerika, sehingga Idul Fitri jatuh pada *hari kalender berikutnya* (4 Juni 2019). Meskipun menggunakan GMT/UT sebagai referensi waktu konjungsi, dokumen ini **tidak secara eksplisit menyebutkan aturan batas waktu 00:00 GMT** untuk menentukan hari awal bulan. Fokusnya adalah pada *kemungkinan* rukyat setelah konjungsi di mana saja di dunia. Hal ini menunjukkan bahwa dalam komunikasi praktis, penekanannya mungkin lebih pada waktu relatif terhadap konjungsi dan matahari terbenam global daripada pada batas waktu tengah malam yang kaku.

C. Interpretasi: Resolusi vs. Kriteria/Detail Implementasi

Sintesis dari temuan-temuan di atas mengarah pada kesimpulan berikut: Bukti terkuat,

terutama dari sumber yang paling dekat dengan penyelenggara kongres ⁹, menunjukkan bahwa batas waktu 00:00 GMT **bukanlah bagian dari resolusi formal (Kararlar)** yang divoting oleh peserta kongres secara umum.

Sebaliknya, batas waktu ini muncul sebagai **spesifikasi teknis dalam kriteria yang mendefinisikan model kalender tunggal spesifik** yang dipilih dan kemudian dirinci. Perumusan kriteria teknis ini kemungkinan besar dilakukan oleh badan penyelenggara (Diyanet) atau komite ilmiah yang ditugaskan oleh kongres untuk mengembangkan kalender berdasarkan resolusi yang telah disepakati.⁹ Artikel-artikel ilmiah ¹¹ secara konsisten membahasnya sebagai bagian dari "kriteria", "parameter", atau "penerapan" proposal kalender Turki 2016.

Adanya sedikit ambiguitas atau variasi dalam penyebutan ²⁴ atau ketiadaan penyebutan eksplisit dalam beberapa komunikasi praktis ¹² mungkin mencerminkan perbedaan dalam cara kriteria ini dikomunikasikan atau dipahami setelah kongres. Namun, posisi batas waktu GMT sebagai bagian dari *kriteria operasional*, bukan *resolusi fundamental*, tampak paling konsisten dengan bukti yang tersedia.

D. Elaborasi: Batas Waktu GMT sebagai Operasionalisasi yang Diperlukan

Pengenalan batas waktu 00:00 GMT, meskipun mungkin tampak arbitrer atau meminjam dari konvensi waktu sipil, berfungsi sebagai mekanisme praktis untuk menerjemahkan prinsip abstrak "kemungkinan terlihatnya hilal secara global" menjadi tanggal kalender yang konkret dan prediktif yang berlaku di seluruh dunia. Dalam praktiknya, batas waktu ini berfungsi sebagai semacam "Garis Tanggal Islam" (Islamic Date Line) yang dipatok pada meridian Greenwich (GMT/UTC).

Logikanya adalah sebagai berikut: Kongres memutuskan satu tanggal global berdasarkan kemungkinan rukyat di mana saja.⁹ Sebagaimana dibahas sebelumnya, ini memerlukan cara untuk mendefinisikan "hari berikutnya" secara global tanpa kembali ke *ikhtilaf al-matali*. Menggunakan acuan waktu global seperti 00:00 GMT memberikan titik penentu: jika kriteria visibilitas 5°/8° terpenuhi *di mana saja di bumi* sebelum waktu universal ini, maka *seluruh dunia* memulai bulan baru pada hari kalender yang dimulai segera setelah batas waktu tersebut. Jika tidak terpenuhi hingga batas waktu itu, maka bulan berjalan digenapkan menjadi 30 hari secara global.

Mekanisme ini memberikan prediktabilitas yang diperlukan untuk sebuah kalender ¹¹, memungkinkan penyusunan jadwal ibadah dan kegiatan lainnya jauh hari sebelumnya. Namun, konsekuensinya adalah bahwa penentuan awal hari (untuk tujuan memulai

bulan kalender) menjadi terkait dengan standar waktu sipil (tengah malam GMT), yang berbeda dari konsep tradisional awal hari Islam yang dimulai saat matahari terbenam (*ghurub al-syams*).⁴ Masalah praktis seperti penundaan penerimaan informasi bagi wilayah timur, yang disoroti dalam analisis ^{25/25}, merupakan konsekuensi langsung dari penggunaan batas waktu spesifik ini – sebuah implikasi praktis dari upaya mengoperasionalkan prinsip kesatuan global melalui acuan GMT.

E. Tabel Perbandingan Sumber Mengenai Batas Waktu 00:00 GMT/UT

Untuk memperjelas bagaimana berbagai sumber mendeskripsikan batas waktu GMT, tabel berikut menyajikan perbandingan:

Sumber (ID Snippet)	Jenis Dokumen/Asal	Sebutkan Batas Waktu GMT/UT?	Konteks Penyebutan	Waktu Spesifik Disebutkan	Atribusi ke Kongres 2016?
9	Situs Web Kongres/Diyanet	Ya	Kriteria Kalender (Il. Takvim Kriteri)	24:00 GMT	Ya, sebagai kriteria kalender yang diadopsi
24	Jurnal Akademik (UMSU)	Ya	Parameter "Putusan Istanbul" / Aturan Kalender	12:00 p.m. WU/GMT (00:00)	Ya, sebagai hasil/parameter kongres
25	Jurnal Akademik (Ar-Raniry)	Ya	Kriteria Turki 2016 / Aplikasi pelaporan	24:00 GMT / 00:00 UT	Ya, sebagai bagian dari kriteria/aplikasi
11	Publikasi Konferensi (Atlantis)	Ya	Kriteria yang diterima peserta	24.00 GMT	Ya, sebagai kriteria yang diterima dalam sesi kongres
12 / 12	Pengumuman Diyanet	Tidak (secara	Contoh aplikasi	-	Ya, merujuk pada prinsip

	America	eksplisit)	praktis (menyebut waktu konjungsi GMT)		umum kongres (rukyyat di mana saja)
--	---------	------------	--	--	--

Tabel ini secara visual mengkonfirmasi bahwa batas waktu 00:00/24:00 GMT/UT secara konsisten muncul dalam konteks *kriteria* atau *aplikasi* kalender yang diadopsi oleh Kongres Istanbul 2016, bukan sebagai bagian dari *resolusi* formal itu sendiri.

V. Sintesis: Status Aturan 00:00 GMT – Resolusi atau Interpretasi?

A. Menimbang Bukti

Berdasarkan analisis terhadap dokumen resolusi formal dan interpretasi sekunder yang tersedia, bukti-bukti mengarah pada kesimpulan yang konsisten. Sumber-sumber yang menyajikan teks atau ringkasan resolusi resmi (*Kararlar*) Kongres Istanbul 2016⁹ secara jelas tidak mencantumkan aturan batas waktu 00:00 GMT di dalamnya. Resolusi-resolusi tersebut berfokus pada penetapan prinsip-prinsip dasar: penolakan *ikhtilaf al-matali*, adopsi kalender tunggal global, dan penggunaan hisab *imkanur rukyat*.

Di sisi lain, sumber-sumber yang membahas detail teknis kalender yang diadopsi, termasuk situs web resmi kongres itu sendiri⁹ dan berbagai artikel ilmiah¹¹, secara konsisten menempatkan aturan batas waktu 00:00/24:00 GMT/UT sebagai bagian dari *Kriteria Kalender* (*Takvim Kriteri*) atau sebagai bagian dari *parameter* dan *aturan implementasi* model kalender tunggal tersebut. Perumusan kriteria operasional ini tampaknya merupakan tugas yang diemban oleh Diyanet dan komite ilmiah, sesuai dengan mandat yang diberikan oleh resolusi kongres untuk menyiapkan kalender terpadu.⁹

B. Menjawab Pertanyaan Inti ("Kepastian")

Dengan mempertimbangkan bukti-bukti tersebut, jawaban yang paling akurat dan dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis atas pertanyaan pengguna adalah sebagai berikut: Penetapan bahwa awal bulan Hijriyah (dalam kerangka kalender tunggal global) ditentukan berdasarkan terpenuhinya kriteria visibilitas 5°/8° di mana saja di dunia **sebelum pukul 00:00 GMT, bukanlah sebuah resolusi eksplisit dan formal** yang disahkan oleh sidang umum Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriyah di Istanbul pada tahun 2016.

Aturan batas waktu 00:00 GMT ini lebih tepat dikategorikan sebagai **kriteria teknis atau aturan implementasi** yang terkait dengan *model kalender tunggal spesifik* yang dipilih dan kemudian dirinci oleh pihak penyelenggara atau komite ilmiah. Fungsinya adalah untuk mengoperasionalkan prinsip kesatuan global yang telah diputuskan dalam resolusi. Oleh karena itu, dalam konteks pertanyaan pengguna, statusnya lebih mendekati sebuah "**tafsir**" (**interpretasi**) atau, lebih tepatnya, sebuah **pedoman operasionalisasi/implementasi** yang diturunkan dari resolusi inti kongres, namun berbeda dari resolusi itu sendiri.

C. Implikasi Perbedaan

Membedakan antara resolusi fundamental dan kriteria implementasi teknis memiliki implikasi penting. Jika batas waktu 00:00 GMT merupakan bagian dari resolusi formal yang disahkan oleh peserta dari ~50 negara, maka mengubahnya secara teoretis akan memerlukan forum internasional serupa untuk meninjau kembali keputusan tersebut.

Namun, sebagai sebuah kriteria atau aturan implementasi yang terkait dengan model kalender tertentu, ia mungkin memiliki fleksibilitas yang lebih besar. Badan-badan yang relevan, seperti komite-komite yang direkomendasikan pembentukannya oleh kongres ⁹ atau bahkan OKI jika kalender ini diadopsi secara resmi ⁶, secara teoretis dapat meninjau dan menyempurnakan kriteria implementasi ini untuk mengatasi masalah-masalah praktis yang muncul ²⁵ tanpa harus bertentangan dengan prinsip-prinsip inti yang telah disepakati dalam resolusi kongres.

Pemahaman ini penting untuk mencapai "kesamaan langkah" yang diharapkan pengguna. Kesepahaman bersama seharusnya adalah bahwa *prinsip* kesatuan global dan penolakan *ikhtilaf al-matali* telah diputuskan sebagai resolusi, sementara *mekanisme* spesifik seperti batas waktu 00:00 GMT adalah pilihan implementasi teknis untuk mewujudkan prinsip tersebut, yang mungkin saja dapat disesuaikan di masa depan berdasarkan evaluasi dan konsensus lebih lanjut.

D. Elaborasi: Pertanyaan Otoritas yang Belum terselesaikan

Meskipun Kongres Istanbul 2016 menghasilkan keputusan signifikan dan merekomendasikan langkah-langkah implementasi, termasuk presentasi ke OKI untuk adopsi ⁶, status penerimaan dan otoritas kalender ini di seluruh dunia Islam masih belum sepenuhnya final. Dokumen-dokumen OKI pasca-kongres menunjukkan bahwa organisasi tersebut "mencatat" (*taking note*) penyelenggaraan konferensi Diyanet ¹⁹, namun tidak ada indikasi adopsi formal terhadap kalender atau kriteria spesifiknya dalam resolusi OKI tahun 2016 atau 2017 yang tersedia.²⁷

Penggunaan praktis kalender dengan kriteria Istanbul 2016 tampaknya lebih terkonsentrasi pada Diyanet Turki dan lembaga-lembaga afiliasinya.¹² Negara-negara lain atau kelompok regional mungkin masih menggunakan kalender atau kriteria yang berbeda. Misalnya, Arab Saudi terus menggunakan Kalender Ummul Qura²⁵, dan negara-negara anggota MABIMS (Malaysia, Brunei, Indonesia, Singapura) pada tahun 2021 menyepakati kriteria *imkanur rukyat* yang berbeda (ketinggian 3°, elongasi 6.4°).²⁹ Bahkan ada diskusi di MABIMS untuk mencoba menggabungkan elemen dari proposal Turki 2016 dan rekomendasi Jakarta 2017.³¹

Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Kongres Istanbul 2016 merupakan langkah penting, kalender tunggal yang diusulkannya, beserta kriteria spesifik seperti batas waktu 00:00 GMT, masih bersifat aspiratif atau diadopsi secara terbatas, belum mencapai status otoritatif dan mengikat secara universal di seluruh dunia Muslim. Upaya unifikasi masih merupakan proses yang berkelanjutan.¹¹ Oleh karena itu, "kepastian" yang dicari pengguna berlaku untuk *asal-usul* aturan 00:00 GMT dalam konteks internal Kongres Istanbul 2016 (sebagai kriteria, bukan resolusi), tetapi tidak serta merta berlaku untuk status penerimaan universal atau keberlakuan finalnya saat ini.

VI. Kesimpulan: Memperjelas Hasil Kongres Istanbul tentang Awal Hari

A. Ringkasan Temuan

Analisis terhadap dokumentasi dan laporan terkait Kongres Internasional Penyatuan Kalender Hijriyah di Istanbul tahun 2016 menunjukkan beberapa temuan kunci:

1. Kongres secara mayoritas memutuskan untuk mengadopsi **konsep kalender Hijriyah tunggal global**.
2. Keputusan ini didasarkan pada **penolakan terhadap prinsip *ikhtilaf al-matali*** (perbedaan *mathla'* tidak diperhitungkan) dan penggunaan **metode hisab berdasarkan kemungkinan terlihatnya hilal (*imkanur rukyat*)** secara global. Prinsip-prinsip ini diadopsi sebagai **resolusi formal (*Kararlar*)** kongres.
3. Analisis terhadap teks resolusi formal menunjukkan **tidak adanya penyebutan eksplisit mengenai definisi awal hari (*yaum*) atau batas waktu spesifik seperti 00:00 GMT**.
4. Aturan batas waktu **00:00 GMT (atau 24:00 GMT/UT)** secara konsisten muncul dalam dokumentasi pasca-kongres dan analisis ilmiah sebagai bagian dari **kriteria teknis (*Takvim Kriteri*) atau aturan implementasi** dari model kalender tunggal yang diadopsi, bukan sebagai bagian dari resolusi formal itu sendiri. Kriteria astronomis yang menyertainya adalah ketinggian hilal minimal 5° dan

elongasi minimal 8°.

B. Jawaban Definitif untuk Pertanyaan Pengguna

Berdasarkan temuan-temuan di atas, jawaban tegas ("kepastian") atas pertanyaan yang diajukan adalah sebagai berikut: Ketentuan bahwa awal bulan Hijriyah dalam kalender tunggal global dimulai jika kriteria visibilitas 5°/8° terpenuhi di mana saja di dunia **sebelum pukul 00:00 GMT, tidak ditemukan dalam resolusi-resolusi formal** yang disahkan oleh sidang umum Kongres Istanbul 2016.

Status aturan 00:00 GMT ini paling tepat dikarakterisasi sebagai **kriteria implementasi teknis** yang dirumuskan untuk mengoperasionalkan keputusan prinsipil kongres mengenai adopsi kalender tunggal global. Perumusannya kemungkinan besar dilakukan oleh komite ilmiah atau badan penyelenggara (Diyanet) yang diberi mandat oleh kongres. Dengan demikian, ia merupakan sebuah **interpretasi ("tafsir") atau pedoman operasionalisasi** yang diturunkan dari, namun secara formal terpisah dari, resolusi-resolusi inti kongres.

C. Catatan Akhir

Penting untuk memahami perbedaan antara prinsip-prinsip fundamental yang diputuskan dalam resolusi kongres dan mekanisme teknis spesifik yang dipilih untuk implementasinya. Upaya penyatuan kalender Hijriyah merupakan proses yang kompleks dan berkelanjutan.³¹ Klarifikasi mengenai status aturan 00:00 GMT ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih akurat mengenai hasil Kongres Istanbul 2016 dan membantu memastikan "kesamaan langkah" dalam diskusi dan sosialisasi lebih lanjut mengenai kalender Hijriyah terpadu. Memahami bahwa batas waktu GMT adalah kriteria implementasi, bukan resolusi fundamental, membuka ruang untuk evaluasi dan penyempurnaan di masa depan guna mengatasi tantangan praktis yang mungkin timbul, tanpa mengingkari semangat persatuan yang menjadi tujuan utama kongres.

Wa Allahu A'lam bi as-Sawab.

Karya yang dikutip

1. Global Hijri Calendar - Moonsighting.com, diakses April 25, 2025, <https://www.moonsighting.com/globalcalendar.html>
2. Takvim Birliği Kongresi 2016'da toplanacak - Diyanet TV, diakses April 25, 2025, <https://diyanet.tv/takvim-birligi-kongresi-2016-da-toplanacak>
3. Diyanet İşleri Başkanlığı Hicri Takvim Birliği Kongre İlanı, diakses April 25, 2025, <https://diyanet.gov.tr/de-DE/institutionellen/Detail/3187>

4. Islamic calendar - Wikipedia, diakses April 25, 2025,
https://en.wikipedia.org/wiki/Islamic_calendar
5. The Islamic calendar: How does it work and why is it lunar? | Middle East Eye, diakses April 25, 2025,
<https://www.middleeasteye.net/discover/islamic-calendar-how-does-it-work-and-how-does-it-differ>
6. The Conference for the unification of the International Hijri calendar - IUMS, diakses April 25, 2025,
<https://www.iumsonline.org/en/ContentDetails.aspx?ID=5928>
7. Islamic scholars agree on a shared lunar calendar for Muslim world - IIIT, diakses April 25, 2025,
<https://iiit.org/en/islamic-scholars-agree-on-a-shared-lunar-calendar-for-muslim-world/>
8. 2016 Turkish International Conference for Lunar Month and Unified Hijri Calendar, diakses April 25, 2025,
<https://astronomycenter.net/articles/2016/05/13/turkish2016?l=en>
9. ULUSLARARASI HİCRİ TAKVİM BİRLİĞİ KONGRESİ, diakses April 25, 2025,
<https://hicritakvim.org/tr/haber-detay/uluslararasi-hicri-takvim-birligi-kongresi-1056>
10. Duyurular - Hicri Takvim ve Zaman Araştırmaları Merkezi, diakses April 25, 2025,
<https://hicritakvim.org/tr/duyurular-c-5>
11. Global Hijriyah Calendar as Challenges Fikih Astronomy - Atlantis Press, diakses April 25, 2025, <https://www.atlantispress.com/article/25891450.pdf>
12. diyanetamerica.org, diakses April 25, 2025,
<https://diyanetamerica.org/wp-content/uploads/2019/06/eid-diyanet-announcement-EN.pdf>
13. Hicri takvimde birlik kararı - İslamdevleti.net, diakses April 25, 2025,
<https://islamdevleti.net/2016/05/hicri-takvimde-birlik-karar/>
14. Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi Sonuç Bildirgesi - YouTube, diakses April 25, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=TviH1CcVPCE>
15. Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi Tamamlandı - İstanbul Müftülüğü, diakses April 25, 2025,
<https://istanbul.diyanet.gov.tr/sayfalar/contentdetail.aspx?menucategory=kurumsal&contentid=233>
16. Takvim Birliği Kongresi 2016'da toplanacak - DİYANET TV - YouTube, diakses April 25, 2025, <https://www.youtube.com/watch?v=PuzLHXbTtDM>
17. Uluslararası Hicri Takvim Birliği Kongresi'nden birlik kararı - [İLKHA] İlke Haber Ajansı, diakses April 25, 2025,
<https://www.ilkha.com/gundem/uluslararasi-hicri-takvim-birligi-kongresinden-birlik-karari-35688>
18. Islamic scholars agree on a shared lunar calendar for Muslim world - Daily Sabah, diakses April 25, 2025,
<https://www.dailysabah.com/turkey/2016/05/31/islamic-scholars-agree-on-a-shared-lunar-calendar-for-muslim-world>
19. RESOLUTIONS ON CULTURAL, SOCIAL & FAMILY AFFAIRS ADOPTED BY THE 44th

- SESSION OF THE COUNCIL OF FOREIGN MINISTERS (SESSION OF - Organisation of Islamic Cooperation, diakses April 25, 2025,
<https://www.oic-oci.org/docdown/?docID=2933&refID=67>
20. A ROBUST UNIFIED ISLAMIC CALENDAR PROPOSAL FOR THE WORLD, diakses April 25, 2025,
<https://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiiis/article/download/3661/2649>
 21. Moderate Way Implementing Rukyah and Hisab to Determine A New Moon in Ramadan, diakses April 25, 2025,
https://www.researchgate.net/publication/368882833_Moderate_Way_Implementing_Rukyah_and_Hisab_to_Determine_A_New_Moon_in_Ramadan
 22. Optimist And Pessimist Moon-Sighting: The Study Of Islamic Calendar Determination In Indonesia - Semantic Scholar, diakses April 25, 2025,
<https://pdfs.semanticscholar.org/ae7d/bb7c8915e77b88ec96f71f00e8d2490146ae.pdf>
 23. Hijrî Lunar Month, diakses April 25, 2025,
<https://www.turktakvim.com/pdf/HilalKongreEN.pdf>
 24. jurnal.umsu.ac.id, diakses April 25, 2025,
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/alhisab/article/download/20903/pdf>
 25. journal.ar-raniry.ac.id, diakses April 25, 2025,
<https://journal.ar-raniry.ac.id/kulminasi/article/download/4086/1769/9685>
 26. Islamic calendar of Turkey (astronomical rules) - webspace.science.uu.nl, diakses April 25, 2025,
https://webspace.science.uu.nl/~gent0113/islam/diyanetcalendar_rules.htm
 27. oic /cfm-43/2016/cs/res/final - Organisation of Islamic Cooperation, diakses April 25, 2025,
https://www.oic-oci.org/subweb/cfm/43/en/docs/fin/43cfm_res_cs_en.pdf
 28. Türkiye's Diyanet sets Ramadan dates, calls for charity, reflection | Millet News, diakses April 25, 2025,
<https://www.milletnews.com/turkiye/turkiyes-diyanet-sets-ramadan-dates-calls-for-charity-reflection>
 29. COMPARATIVE STUDY OF FAZILET CALENDAR AND MABIMS CRITERIA ON DETERMINING HIJRI CALENDAR - Jurnal UIN Walisongo, diakses April 25, 2025,
<https://journal.walisongo.ac.id/index.php/al-hilal/article/view/13760/4969>
 30. Implementation of the New MABIMS Crescent Visibility Criteria: Efforts to Unite the Hijriyah Calendar in the Southeast Asian Reg - E-Journal UIN Jakarta, diakses April 25, 2025,
<https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/ahkam/article/viewFile/22275/10513>
 31. The Global Islamic Calendar: A Means of Unity for Muslims Worldwide - Muhammadiyah, diakses April 25, 2025,
<https://en.muhammadiyah.or.id/the-global-islamic-calendar-a-means-of-unity-for-muslims-worldwide/>
 32. Comparing the New Moon Visibility Criteria for International Islamic Calendar Concept | Request PDF - ResearchGate, diakses April 25, 2025,
https://www.researchgate.net/publication/338261800_Comparing_the_New_Moon_Visibility_Criteria_for_International_Islamic_Calendar_Concept