



ZICONS:

Zawiyah International Conference on Sharia and Legal Studies

Vol. 1. (Januari-Desember 2025): h. 341-358

<https://jurnal.pematik.id/index.php/zicons>

The Dilemma of Global Hijri Calendar Unification: The Dialectic of Fiqh and Astronomy in Realizing The Standardization of The Modern Islamic Calendar

Moelki Fahmi Ardliansyah¹, Restu Trisna Wardani²

¹Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung, Lampung, Indonesia

² Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Lampung, Indonesia

¹moelkifahmiardliansyah@metrouniv.ac.id, ²restutrisna@radenintan.ac.id

Article Info

Article history:

Received Nov 17, 2025

Accepted Des 29, 2025

Publish Des 30, 2025

Keywords:

Hijri Calendar Unification
Fiqh
Astronomy
Ru'yah
Hisab
Islamic Calendar
Standardization

ABSTRACT

Differences in determining the beginning of lunar months among Muslim countries remain a persistent and unresolved issue in the modern era. Efforts to unify the global Hijri calendar face a dilemma between the authority of fiqh based on traditional ru'yah (moon sighting) and the accuracy of modern astronomical calculations (hisab). This study aims to examine the dialectic between these two approaches in order to formulate a scientifically sound and shari'ah-compliant framework for Islamic calendar standardization. This research employs a qualitative library-based method with a descriptive-comparative approach, analyzing classical and contemporary fiqh literature, resolutions of the Organization of Islamic Cooperation (OIC), and astronomical data from institutions such as MABIMS, ICOP, and the International Astronomical Union (IAU). The data analyzed include hilal visibility criteria, contemporary hisab systems, and decisions of religious authorities across various Muslim countries. The findings show that the stagnation of Hijri calendar unification is driven by epistemological differences between ru'yah and hisab, institutional fragmentation among religious authorities, and the absence of an integrative framework linking maqāṣid al-shari'ah with modern astronomical methodology. This study contributes by proposing a scientific-theological integrative framework based on maqāṣid al-shari'ah and global moon visibility as a normative and empirical foundation for a unified, accurate, and equitable Hijri calendar.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Moelki Fahmi Ardliansyah

Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung

Jl. Ki Hajar Dewantara 15 A Iringmulyo, Kota Metro, Lampung, 41507

Email: moelkifahmiardliansyah@metrouniv.ac.id

PENDAHULUAN

Perbedaan penetapan awal bulan Kamariah di berbagai negara Islam telah menjadi persoalan klasik yang belum menemukan titik temu hingga era kontemporer. Fenomena ini bukan sekadar isu teknis astronomi, melainkan telah berkembang menjadi dilema sosio-religius yang menimbulkan fragmentasi dalam pelaksanaan ibadah umat Islam sedunia, khususnya dalam penetapan Ramadan, Syawal, dan Dzulhijjah.(Jayadi et al., 2025) Secara empiris, praktik penetapan kalender Hijriah di negara-negara Asia Tenggara seperti Malaysia, Indonesia, Brunei Darussalam, dan Singapura menunjukkan perbedaan signifikan meskipun tergabung dalam forum MABIMS (Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura), dengan rentang perbedaan yang dapat mencapai satu hingga dua hari dalam penetapan hari raya.(Fikri et al., 2025) Ketidaksinkronan ini tidak hanya menimbulkan kebingungan pada level individual dan komunitas lokal, tetapi juga menciptakan inkonsistensi dalam narasi kesatuan umat (*waḥdat al-ummah*) yang menjadi nilai fundamental dalam ajaran Islam.(Mufid et al., 2020) Realitas ini menjadi paradoks di tengah kemajuan sains dan teknologi abad ke-21, di mana umat Islam yang berjumlah lebih dari 1,8 miliar jiwa tersebar di 57 negara anggota Organisasi Kerja Sama Islam (OKI) masih belum memiliki sistem kalender unifikatif yang dapat diterima secara universal.(Wahidin, 2022) Ketidaksatuan kalender Hijriah ini bukan sekadar persoalan administratif, melainkan merefleksikan kompleksitas dialektika antara otoritas fikih tradisional dengan metodologi astronomi modern dalam merespons kebutuhan standarisasi penanggalan Islam kontemporer.

Sejumlah studi terdahulu telah mengeksplorasi problematika penyatuan kalender Hijriah dari berbagai perspektif, namun masih menyisakan kesenjangan akademik yang signifikan. Dari aspek astronomi, penelitian Odeh tentang kriteria visibilitas hilal melalui Islamic Crescent Observation Project (ICOP) telah memberikan kontribusi penting dalam formulasi parameter ilmiah berbasis data observasi global, dengan mengembangkan kriteria baru yang mempertimbangkan altitude, elongasi, dan lebar sabit bulan.(Odeh, 2006) Dalam konteks regional Asia Tenggara, studi Mufid et al. menganalisis implementasi kriteria Neo-MABIMS yang diadopsi sejak 2021 dengan parameter ketinggian hilal minimal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat sebagai upaya harmonisasi kalender Hijriah di kawasan tersebut.(Mufid & Djamaluddin, 2023) Penelitian Sahid et al. mengidentifikasi bahwa Malaysia menggunakan berbagai kriteria visibilitas hilal yang kompleks dalam menentukan awal bulan Islam, menunjukkan belum adanya standarisasi penuh bahkan dalam level nasional.(Sahid et al., 2024) Sementara itu, dari perspektif fikih, studi Afifi dan Abbas menekankan pentingnya pendekatan moderat (*wasatīyyah*) yang menyeimbangkan metode rukyat sebagai tradisi normatif dengan hisab sebagai instrumen rasional-empirik dalam penentuan awal bulan Ramadan.(Afifi & Abbas, 2022) Namun demikian, kajian-kajian tersebut belum secara komprehensif menganalisis akar epistemologis perbedaan kedua pendekatan dalam kerangka dialektika fikih-astronomi yang integratif. Herman et al. mengidentifikasi bahwa kontroversi hisab dan rukyat di era modern

sesungguhnya dapat diselesaikan melalui pendekatan fikih kontemporer yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perkembangan teknologi. (Herman et al., 2024) Mufid menganalisis upaya unifikasi kalender Hijriah global dalam perspektif *maqāṣid* sunnah Nabi untuk menjaga kesatuan umat dalam beribadah. (Mufid et al., 2020) Meski demikian, literatur existing belum menghadirkan kerangka konseptual yang menjembatani kesenjangan antara legitimasi syar'i dengan akurasi astronomi dalam format yang operasional dan dapat diterima lintas mazhab. Kesenjangan riset ini mengindikasikan kebutuhan mendesak akan kajian integratif yang tidak hanya mengidentifikasi sumber dilema, tetapi juga merumuskan model kolaboratif yang menyatukan perspektif ulama, ahli falak, dan astronom dalam merespons tuntutan standarisasi kalender Islam modern yang bersifat universal, akurat, dan berkeadilan.

Berangkat dari kesenjangan riset yang teridentifikasi, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara mendalam akar epistemologis dilema penyatuan kalender Hijriah global melalui pendekatan dialektika fikih-astronomi. Secara spesifik, kajian ini hendak menjawab pertanyaan: (1) Apa sumber fundamental perbedaan epistemologis antara pendekatan rukyat tradisional-normatif dengan hisab rasional-empirik dalam penetapan awal bulan Kamariah?; (2) Mengapa upaya unifikasi kalender Hijriah global mengalami stagnasi meskipun telah ada resolusi-resolusi internasional dari OKI dan konferensi Istanbul 2016?; dan (3) Bagaimana merumuskan kerangka integrasi *maqāṣid al-syarī'ah* dengan metodologi astronomi modern untuk mewujudkan standarisasi kalender Islam yang legitimate secara syar'i sekaligus akurat secara ilmiah? Penelitian ini menawarkan novelty berupa analisis komparatif-kritis terhadap kriteria visibilitas hilal dari berbagai lembaga (MABIMS, ICOP, dan Istanbul Criteria) dalam perspektif fikih kontemporer, sekaligus mengajukan model kolaboratif kelembagaan yang mensinergikan otoritas keagamaan, komunitas astronomi, dan kepakaran ilmu falak dunia Islam. (Syarif et al., 2025) Dengan demikian, kajian ini tidak hanya berhenti pada tataran diagnosis problematik, melainkan menawarkan solusi konstruktif berupa *roadmap* menuju kalender Hijriah unifikatif yang responsif terhadap dinamika global kontemporer. Kontribusi akademik riset ini terletak pada upaya melampaui dikotomi rukyat-hisab dengan menghadirkan sintesis epistemologis yang mengakomodasi dimensi normatif-teologis dan empiris-saintifik dalam satu kerangka integratif, sehingga dapat menjadi fondasi bagi formulasi kebijakan internasional di masa depan.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini menyatakan bahwa kegagalan unifikasi kalender Hijriah global bersumber dari dua faktor fundamental yang saling berkaitan. Pertama, terdapat perbedaan epistemologis yang belum terselesaikan antara pendekatan rukyat yang berlandaskan teks-normatif (*naṣṣ*) dengan pendekatan hisab yang berbasis pada rasionalitas empiris-saintifik, di mana masing-masing kubu mempertahankan eksklusivitas metodologisnya tanpa upaya integrasi yang memadai. (Herman et al., 2024, hal. 620–622) Kedua, belum adanya kesepakatan internasional atas kriteria astronomi yang dapat diterima secara syar'i (*shar'an maqbūl*) oleh seluruh mazhab fikih dan otoritas keagamaan

negara-negara Islam, sebagaimana tercermin dalam implementasi yang beragam meskipun telah ada rekomendasi Istanbul 2016 dan resolusi OKI.(Istanbul Conference on Unity of Islamic Calendar, 2016, hal. 28–30) Penelitian ini berargumen bahwa solusi terhadap dilema ini memerlukan paradigma baru yang melampaui dikotomi rukyat versus hisab menuju sintesis dialektis yang mengintegrasikan *maqāṣid al-syarī'ah* (khususnya prinsip kesatuan umat, kemudahan beribadah, dan kemaslahatan publik) dengan akurasi data visibilitas hilal global (*global moon visibility*) berbasis observasi astronomi terkini.(Zhou et al., 2019) Argumen ini didasarkan pada premis bahwa baik rukyat maupun hisab sejatinya bukan tujuan syariat (*maqāṣid*) itu sendiri, melainkan sarana (*wasā'il*) untuk mencapai kepastian waktu ibadah, sehingga fleksibilitas metodologis dapat dilegitimasi selama tetap memenuhi substansi kemaslahatan syar'i.(Afifi & Abbas, 2022, hal. 15–16) Dengan demikian, integrasi ilmiah-teologis yang diusulkan bukan merupakan kompromi yang melemahkan otoritas fikih, melainkan aktualisasi *maqāṣid* yang responsif terhadap tuntutan zaman tanpa menegasikan prinsip-prinsip fundamental syariah, sehingga dapat mewujudkan standarisasi penanggalan Islam modern yang universal, akurat, dan berkeadilan.

LITERATURE REVIEW

Kajian terkait dialektika fikih dan astronomi dalam penyatuan kalender Hijriah global bukanlah kajian terbaru, sudah ada beberapa peneliti yang membahas dan mempublikasikannya dengan berbagai metode dan pendekatan. Mufid, Zaiyadi, Nabawiyah, dan Fasa (2020), dalam karya yang berjudul "Unification of Global Hijrah Calendar In Indonesia: An Effort To Preserve The Maqasid Sunnah of The Prophet (SAW)", telah membahas upaya unifikasi kalender Hijriah global dalam perspektif *maqāṣid* sunnah Nabi untuk menjaga kesatuan umat dalam beribadah. Penelitian ini menemukan bahwa standarisasi kalender Hijriah modern mencakup dimensi yang lebih luas: legitimasi syar'i (*shar'an maqbūl*), akurasi saintifik (*'ilmiyyan daqīq*), akseptabilitas kultural (*thaqāfiyyan maqbūl*), dan feasibilitas implementatif (*tafidhan mumkin*), serta menegaskan pentingnya *dynamic balance* antara kebutuhan akan *certainty* dengan apresiasi terhadap *diversity* dalam bentuk penghormatan pada tradisi lokal dan pluralitas mazhab fikih(Mufid et al., 2020). Persamaan karya Mufid et al. dengan kajian ini terletak pada fokus terhadap *maqāṣid al-syarī'ah* sebagai kerangka legitimasi unifikasi kalender dan pentingnya kesatuan umat (*waḥdat al-ummah*) sebagai tujuan fundamental. Perbedaannya, kajian Mufid et al. lebih menekankan konteks Indonesia dan aspek preservasi sunnah Nabi, sementara penelitian ini menganalisis secara komprehensif akar epistemologis perbedaan rukyat-hisab dalam skala global dan merumuskan kerangka integrasi praktis berbasis Global Moon Visibility (GMV) yang dapat diimplementasikan lintas kawasan dengan mekanisme kelembagaan internasional yang jelas.

Odeh (2006), dalam karya yang berjudul "New Criterion for Lunar Crescent Visibility", telah membahas pengembangan kriteria visibilitas hilal berbasis

parameter astronomis melalui analisis ratusan data observasi dari Islamic Crescent Observation Project (ICOP). Penelitian ini menemukan bahwa visibilitas hilal dapat diprediksi dengan tingkat akurasi tinggi menggunakan parameter kunci seperti ketinggian bulan di atas horizon (*altitude*), elongasi atau jarak sudut antara matahari dan bulan (*angular separation*), lebar sabit (*crescent width*), dan kecerahan kontras dengan cahaya senja (*sky brightness*), dengan mengembangkan kriteria berbasis ARCV (*Altitude Relative to Crescent Visibility*) dan lebar sabit toposentrik yang telah menjadi rujukan penting dalam penetapan kriteria visibilitas kontemporer (Odeh, 2006). Persamaan karya Odeh dengan kajian ini terletak pada penggunaan data ICOP dan kriteria visibilitas berbasis parameter astronomi sebagai basis ilmiah untuk standarisasi kalender Hijriah. Perbedaannya, kajian Odeh berfokus murni pada pengembangan kriteria astronomis tanpa membahas dimensi fikih dan legitimasi syar'i, sementara penelitian ini secara khusus mengintegrasikan temuan astronomis Odeh dengan kerangka maqāsid al-syarī'ah, menganalisis bagaimana kriteria ICOP dapat diterima secara syar'i oleh berbagai mazhab, serta merumuskan mekanisme resolusi konflik antara prediksi hisab dengan laporan ru'yat dalam konteks implementasi global yang melibatkan otoritas keagamaan, komunitas astronomi, dan pemerintah negara-negara Muslim.

Mufid dan Djameluddin (2023), dalam karya yang berjudul "The Implementation of New Minister of Religion of Brunei, Indonesia, Malaysia, and Singapore Criteria Towards the Hijri Calendar Unification", telah membahas implementasi kriteria Neo-MABIMS yang diadopsi sejak 2021 dengan parameter ketinggian hilal minimal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat sebagai upaya harmonisasi kalender Hijriah di kawasan Asia Tenggara. Penelitian ini menemukan bahwa meskipun kriteria Neo-MABIMS telah diadopsi secara formal oleh negara-negara anggota MABIMS, praktik penetapan awal bulan masih menunjukkan variasi signifikan antar negara karena perbedaan interpretasi dan faktor-faktor lokal yang mempengaruhi implementasi, dengan mengidentifikasi faktor-faktor sukses dan hambatan dalam proses adopsi kriteria baru di tingkat regional (Mufid & Djameluddin, 2023). Persamaan karya Mufid dan Djameluddin dengan kajian ini terletak pada analisis terhadap kriteria visibilitas hilal berbasis imkān al-ru'yah sebagai bentuk integrasi hisab dan rukyat, serta fokus pada upaya harmonisasi kalender dalam kerangka kerja sama regional. Perbedaannya, kajian Mufid dan Djameluddin terbatas pada konteks regional Asia Tenggara dan implementasi kriteria Neo-MABIMS, sementara penelitian ini memperluas cakupan ke level global dengan membandingkan berbagai kriteria internasional (MABIMS, ICOP, Istanbul), menganalisis stagnasi upaya unifikasi meskipun telah ada resolusi OKI dan konferensi Istanbul 2016, serta mengusulkan model kelembagaan baru berupa International Islamic Calendar Authority (IICA) dengan struktur tiga pilar dan roadmap implementasi lima tahun yang dapat diadopsi oleh seluruh negara OKI.

Herman, Gassing, dan Shuhufi (2024), dalam karya yang berjudul "Kontroversi Hisab dan Rukyat Dalam Penentuan Kalender Islam di Era Modern

Pendekatan Fikih Kontemporer", telah membahas kontroversi hisab dan rukyat dalam penetapan kalender Islam menggunakan pendekatan fikih kontemporer yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perkembangan teknologi. Penelitian ini menemukan bahwa kontroversi hisab dan rukyat di era modern sesungguhnya dapat diselesaikan melalui pendekatan fikih kontemporer yang tidak meninggalkan prinsip-prinsip dasar syariah, dengan menjadikan hisab sebagai alat verifikasi terhadap kemungkinan ru'yat secara ilmiah, dan menegaskan bahwa dialektika antara fikih dan astronomi mencerminkan pergulatan antara paradigma religious authority versus scientific authority dalam menentukan kebenaran praktis (Herman et al., 2024). Persamaan karya Herman et al. dengan kajian ini terletak pada penggunaan pendekatan fikih kontemporer untuk menyelesaikan kontroversi hisab-rukyaat dan pengakuan bahwa kedua metode dapat diintegrasikan dalam kerangka yang fleksibel tanpa meninggalkan substansi syariah. Perbedaannya, kajian Herman et al. berfokus pada resolusi kontroversi dalam konteks teoretis-normatif fikih kontemporer tanpa menyediakan kerangka operasional implementasi yang konkret, sementara penelitian ini tidak hanya menganalisis akar epistemologis kontroversi tetapi juga merumuskan kerangka integrasi praktis berbasis maqāsid al-syarī'ah dan Global Moon Visibility, menyediakan protokol resolusi konflik yang terstruktur, mengusulkan model kelembagaan internasional dengan mekanisme kerja yang jelas, serta menyajikan roadmap implementasi bertahap yang realistis dengan studi kasus implementasi di Turki pasca-konferensi Istanbul 2016 sebagai pembelajaran berharga untuk adopsi kalender unifikatif di negara-negara Muslim lainnya.

Berdasarkan kajian-kajian terdahulu, teridentifikasi kesenjangan riset yang signifikan dalam upaya penyatuan kalender Hijriah global. Meski berbagai penelitian telah mengeksplorasi aspek maqāsid syariah (Mufid et al., 2020), kriteria astronomis (Odeh, 2006), implementasi regional (Mufid & Djameluddin, 2023), dan pendekatan fikih kontemporer (Herman et al., 2024), belum ada kajian yang secara komprehensif menganalisis akar epistemologis perbedaan rukyat-hisab, mengidentifikasi penyebab stagnasi implementasi resolusi internasional, sekaligus merumuskan kerangka integrasi yang operasional dan dapat diterima lintas mazhab. Novelty penelitian ini terletak pada: (1) analisis mendalam terhadap sumber fundamental perbedaan epistemologis antara pendekatan rukyat tradisional-normatif dengan hisab rasional-empirik dalam kerangka dialektika fikih-astronomi yang integratif; (2) identifikasi faktor-faktor spesifik yang menyebabkan stagnasi unifikasi kalender meskipun telah ada resolusi OKI dan konferensi Istanbul 2016, termasuk fragmentasi institusional dan absennya mekanisme supranasional yang mengikat; (3) perumusan kerangka integrasi maqāsid al-syarī'ah dengan metodologi astronomi modern berbasis konsep Global Moon Visibility (GMV) yang menjembatani pendekatan lokal (mathla') tradisional dengan standardisasi global; (4) pengembangan model kelembagaan International Islamic Calendar Authority (IICA) dengan struktur tiga pilar (Scientific Council, Shari'ah Advisory Board, Implementation Committee) beserta mekanisme kerja yang menggabungkan akurasi ilmiah dengan legitimasi

keagamaan; dan (5) penyusunan roadmap implementasi lima tahun dengan tiga fase (persiapan, pilot implementation, full implementation) yang mencakup protokol resolusi konflik, mekanisme transisi dual calendar system, dan strategi edukasi publik berdasarkan studi kasus keberhasilan implementasi di Turki. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berhenti pada tataran diagnosis problematik atau rekomendasi normatif, melainkan menawarkan solusi konstruktif berupa sintesis epistemologis dan kerangka operasional yang dapat menjadi fondasi bagi formulasi kebijakan internasional menuju kalender Hijriah unifikatif yang legitimate secara syar'i, akurat secara ilmiah, dan applicable secara praktis di era kontemporer.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi kepustakaan (*library research*) yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain deskriptif-komparatif untuk menganalisis dialektika antara perspektif fikih dan astronomi dalam upaya penyatuan kalender Hijriah global. Objek material penelitian mencakup literatur fikih klasik dan kontemporer yang membahas metodologi penetapan awal bulan Kamariah, khususnya karya-karya ulama mazhab empat seperti *Bidāyah al-Mujtahid* karya Ibn Rushd yang menguraikan perbedaan pendapat ulama dalam ru'yat al-hilal, serta fatwa-fatwa lembaga fikih modern seperti Islamic Fiqh Academy (IFA) dan Majelis Ulama Indonesia (MUI). (Holis et al., 2025, hal. 3–5; Ibn Rushd, 1996) Selain itu, penelitian ini juga menganalisis dokumen-dokumen resmi dari organisasi internasional seperti resolusi OKI, keputusan konferensi Istanbul 1978 dan 2016, serta kebijakan regional MABIMS (Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura) terkait kriteria visibilitas hilal yang telah mengalami evolusi signifikan dalam dua dekade terakhir. (Mufid & Djamaluddin, 2023, hal. 2–2) Dari perspektif astronomi, objek material meliputi data observasional hilal dari Islamic Crescent Observation Project (ICOP) yang dipimpin oleh Mohammad Odeh, kriteria visibilitas dari berbagai ahli astronomi, serta publikasi ilmiah dari lembaga-lembaga astronomi seperti Observatorium Bosscha Indonesia dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang relevan dengan fenomena lunar crescent visibility. (Odeh, 2006)

Sumber data primer berasal dari artikel-artikel jurnal ilmiah internasional dan nasional terakreditasi yang terbit dalam kurun waktu 2019-2025 yang mengkaji aspek fikih, astronomi, dan kebijakan kalender Islam, sedangkan data sekunder mencakup buku-buku referensi ilmu falak, dokumen konferensi internasional, dan laporan lembaga-lembaga resmi yang menangani penetapan kalender Hijriah di berbagai negara Muslim. Penelitian ini mengadopsi paradigma interpretivisme yang memandang realitas sebagai konstruksi sosial yang kompleks, sehingga analisis tidak hanya fokus pada aspek teknis-astronomi atau normatif-fikih secara terpisah, melainkan pada interaksi dialektis antara kedua dimensi tersebut dalam konteks sosio-politik dan kultural dunia Islam kontemporer. (Chotban et al., 2020, hal. 225–227)

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi sistematis (*systematic documentation*) dengan penelusuran literatur melalui database akademik bereputasi seperti Scopus, Web of Science, Google Scholar, dan portal jurnal Islam seperti *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy*, *Al-Ahkam*, *Ijtihad*, *Samarah*, dan *Al-Qanatir*, menggunakan kata kunci: "Islamic calendar unification", "hijri calendar standardization", "hisab rukyat", "moon visibility criteria", "Islamic astronomy", dan "fiqh lunar calendar".(Syarif et al., 2025, hal. 69–70) Proses seleksi literatur mengikuti protokol PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) dengan kriteria inklusi: artikel yang dipublikasikan dalam 5 tahun terakhir (2020-2025), berbahasa Inggris, Arab, atau Indonesia, memiliki peer-review, dan relevan dengan tema dialektika fikih-astronomi dalam konteks kalender Hijriah; sedangkan kriteria eksklusi meliputi artikel opini tanpa basis riset empiris, publikasi predatory journal, dan materi yang tidak dapat diakses secara penuh.(Page et al., 2021)

Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis konten (*content analysis*) dan analisis komparatif (*comparative analysis*), di mana konten literatur fikih dan astronomi dikodefikasi berdasarkan tema-tema utama: epistemologi metodologis, kriteria visibilitas hilal, argumentasi syar'i, dan model implementasi kebijakan.(Krippendorff, 2018, hal. 85–120) Analisis komparatif dilakukan untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan, dan potensi integrasi antara pendekatan rukyat dan hisab, serta membandingkan berbagai kriteria visibilitas (MABIMS, ICOP, Istanbul) dalam perspektif probabilitas visibilitas dan akseptabilitas fikih.(Fikri et al., 2025, hal. 42–45; Sahid et al., 2024, hal. 203–205) Proses analisis juga menggunakan kerangka *maqāṣid al-syarī'ah* sebagai pisau analisis untuk mengevaluasi sejauh mana berbagai pendekatan dan kriteria yang ada dapat merealisasikan tujuan-tujuan fundamental syariah: perlindungan agama (*ḥifz al-dīn*), kesatuan umat (*waḥdat al-ummah*), kemudahan beribadah (*taysīr*), dan kemaslahatan publik (*maṣlaḥah 'āmmah*). (Mufid et al., 2020, hal. 28–32) Validitas dan reliabilitas penelitian dijaga melalui triangulasi sumber (*source triangulation*), di mana temuan dari literatur fikih dikonfirmasi dengan literatur astronomi dan dokumen kebijakan resmi, serta melalui proses *critical reading* dengan mengonsultasikan interpretasi data kepada konsep-konsep teoretis yang telah mapan dalam studi ilmu falak dan fikih kontemporer.(Cresswell, 2007, hal. 251–265) Hasil analisis kemudian disintesis untuk merumuskan kerangka konseptual integratif yang menjembatani kesenjangan epistemologis antara fikih dan astronomi, sekaligus menghasilkan rekomendasi praktis berupa model kolaboratif kelembagaan untuk mewujudkan standarisasi kalender Hijriah global yang legitimate secara syar'i, akurat secara ilmiah, dan applicable secara praktis di era kontemporer.

HASIL & PEMBAHASAN

Akar Epistemologis dan Hambatan Struktural dalam Upaya Unifikasi Kalender Hijriah

Penelitian menunjukkan bahwa dilema unifikasi kalender Hijriah global merupakan persoalan struktural, epistemologis, dan metodologis yang belum terselesaikan karena masing-masing pendekatan membawa fondasi hermeneutis dan otoritas keilmuan yang berbeda. Perbedaan ini tidak terbentuk secara tiba-tiba tetapi berkembang secara historis mengikuti dinamika pemikiran fikih dan kemajuan teknologi astronomi dalam rentang lebih dari satu milenium tradisi intelektual Islam. Kompleksitas persoalan terlihat dari kecenderungan sejumlah negara mempertahankan sistem penanggalan nasional yang diwariskan secara turun-temurun, sementara sebagian lain berusaha mengadopsi metode kalkulatif modern yang dianggap lebih akurat dan konsisten (Rofiuddin, 2022). Situasi ini menghasilkan konstruksi sosial-keagamaan yang tidak homogen meskipun seluruh negara tersebut berada dalam satu ruang peradaban Islam.

Analisis data fikih memperlihatkan bahwa perbedaan epistemologis antara rukyat dan hisab bersumber dari cara ulama memahami otoritas teks dan peran rasionalitas dalam penetapan hukum ibadah. Pendekatan rukyat mengedepankan realitas visual sebagai bentuk ketaatan literal terhadap hadis Nabi Muhammad SAW tentang melihat hilal sebagai tanda awal bulan. Pendekatan ini dipertahankan karena dianggap merepresentasikan kontinuitas tradisi profetik. Pendekatan hisab berlandaskan rasionalitas ilmiah yang memosisikan kalkulasi astronomi sebagai instrumen pengetahuan yang memberikan kepastian objektif. Perbedaan ini menciptakan dikotomi antara epistemologi tekstual-normatif dan epistemologi rasional-empirik yang menjadi akar dari pertentangan konseptual (Wardhani & Ibrahim, 2023).

Temuan lain menunjukkan bahwa pendekatan rukyat mengalami tantangan signifikan pada era modern karena keterbatasan teknis pengamatan visual yang rawan terpengaruh kondisi atmosfer, kecerahan langit, polusi cahaya, dan variasi horizon di tiap lokasi. Pemahaman normatif terhadap rukyat sering kali tidak mempertimbangkan aspek astronomis yang mempengaruhi kemungkinan visibilitas hilal. Paradigma ini menjadikan praktik rukyat bergantung pada kesaksian lokal yang tidak selalu dapat direplikasi secara ilmiah. Ketidakpastian ini berkontribusi pada fragmentasi kalender di berbagai negara Muslim.

Pendekatan hisab menghadirkan prediktabilitas yang lebih kuat karena didukung model perhitungan yang dapat diuji ulang, diverifikasi, dan dibandingkan lintas observatorium. Hisab modern menggunakan data ephemeris, teori lunar motion, dan variabel astronomi terkini sehingga hasil perhitungannya mencapai tingkat akurasi tinggi (Hosen, 2017). Prediktabilitas ini memberikan nilai penting bagi kebutuhan administrasi modern, terutama dalam penentuan jadwal ibadah kolektif, kalender pendidikan, perencanaan haji, serta manajemen waktu di lembaga pemerintahan. Hisab muncul sebagai alternatif rasional terhadap ketidakpastian pengamatan visual. Studi komparatif atas literatur menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua pendekatan tidak hanya berimplikasi secara teknis tetapi juga memengaruhi otoritas keagamaan di tingkat negara. Otoritas fikih di beberapa negara berpegang kuat pada metode rukyat karena dianggap menjaga identitas keagamaan nasional. Otoritas astronomi berargumen bahwa

penggunaan hisab memberikan keseragaman, konsistensi, dan keterukuran yang lebih tinggi. Perbedaan ini menciptakan konkurensi epistemologis yang sulit dipertemukan tanpa kerangka konseptual yang integratif (Hosen, 2017).

Hasil kajian terhadap dokumen OKI dan Istanbul 2016 memperlihatkan bahwa stagnasi unifikasi kalender bersumber dari absennya mekanisme supranasional yang memaksa negara anggota untuk mengadopsi standar tunggal. Setiap negara mempertahankan sistemnya karena berkaitan erat dengan legitimasi politik, otoritas keagamaan, dan struktur hukum nasional. Faktor-faktor tersebut menciptakan resistensi terhadap kebijakan unifikatif, terutama ketika usulan kalender global dianggap mengganggu kewenangan tradisional institusi keagamaan di negara masing-masing. Ketiadaan konsensus atas kriteria visibilitas hilal juga menjadi penyebab penting stagnasi unifikasi. Data menunjukkan bahwa kriteria yang digunakan di dunia Islam sangat beragam. Arab Saudi menggunakan pendekatan wujudul hilal (Rofiuddin, 2022). MABIMS menggunakan kriteria *imkān al-ru'yah*. ICOP menggunakan parameter ilmiah berbasis pengamatan global. Konferensi Istanbul mengusulkan model geometris universal. Perbedaan parameter ini mengakibatkan ketidaksielarasan penetapan awal bulan bahkan ketika negara-negara tersebut berada dalam forum kerja sama yang sama.

Kehadiran kriteria Neo-MABIMS 2021 merupakan langkah progresif dalam harmonisasi regional. Kriteria ini menetapkan batas minimal ketinggian hilal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat sebagai syarat potensial terlihatnya hilal. Meskipun telah diadopsi secara resmi oleh negara anggota MABIMS, implementasinya belum sepenuhnya menyeragamkan hasil penetapan (Aini, 2022). Heterogenitas tetap muncul pada fase transisi dan interpretasi terhadap laporan rukyat yang melibatkan variabel-variabel lokal yang tidak terstandarisasi. Kajian astronomi menunjukkan bahwa fenomena visibilitas hilal memiliki kompleksitas yang jauh melampaui pemahaman umum. Visibilitas dipengaruhi parameter seperti *altitudinal arc*, *illumination fraction*, *sky brightness*, dan *atmospheric extinction*. Pengetahuan ini menegaskan bahwa observasi hilal bukan sekadar persoalan melihat atau tidak melihat, tetapi merupakan fenomena optik yang memerlukan perangkat ilmiah canggih dan metodologi prediksi yang presisi (Fadholi, 2017). Ketelitian astronomi modern memberikan dasar kuat bagi penyusunan kalender yang stabil secara global.

Analisis peta visibilitas global (*global moon visibility maps*) memperlihatkan bahwa hilal sering kali hanya memungkinkan terlihat di sebagian kecil wilayah bumi pada saat tertentu. Kondisi ini menjelaskan mengapa pendekatan lokal (*mathla'*) sering menghasilkan hasil berbeda antarnegara. Kalender unifikatif mensyaratkan model *global visibility* yang mampu mendistribusikan informasi berdasarkan prediktabilitas ilmiah, bukan berdasarkan klaim rukyat lokal yang belum terverifikasi.

Dialektika antara fikih dan astronomi muncul karena perbedaan cara memaknai teks dan realitas empiris. Fikih mengutamakan legitimasi syar'i dan kontinuitas normatif. Astronomi menekankan akurasi empiris dan konsistensi prediktif. Interaksi kedua disiplin ini menciptakan ketegangan karena keduanya

beroperasi pada disiplin epistemologis yang berbeda (Mufid et al., 2020). Ketegangan tersebut perlu dibaca sebagai peluang konstruktif untuk rekonstruksi metodologi, bukan sebagai pertentangan yang tidak dapat disatukan. Analisis *maqāṣid al-syarī'ah* dalam kajian ini memberikan pendasarannya teoretis baru untuk mengintegrasikan kedua pendekatan. *Maqāṣid* menempatkan kepastian waktu ibadah, kemaslahatan publik, dan kesatuan umat sebagai tujuan utama. Tujuan tersebut menegaskan bahwa metode penetapan awal bulan tidak bersifat *ta'abbudī* secara mutlak. Metode dapat berubah selama perubahan tersebut mampu merealisasikan tujuan syariat secara lebih optimal (Mufid et al., 2020). Pendekatan ini membuka ruang rekonsiliasi antara rukyat dan hisab.

Salah satu bentuk integrasi ialah penerimaan hisab sebagai *shahādah 'ilmiyyah* atau kesaksian ilmiah yang dapat berfungsi setara dengan kesaksian visual. Hisab modern dapat memastikan apakah hilal secara ilmiah mungkin terlihat atau tidak. Data ilmiah dapat meminimalkan klaim rukyat yang secara empiris tidak mungkin terjadi. Integrasi ini menawarkan legitimasi syar'ī yang kuat karena tetap mendasarkan diri pada prinsip-prinsip keabsahan informasi dalam fikih. Temuan penelitian memperlihatkan bahwa integrasi fikih dan astronomi memerlukan dukungan kelembagaan internasional yang kuat. Forum OKI dan Istanbul 2016 telah menyediakan fondasi konseptual, tetapi belum menyediakan mekanisme implementasi yang bersifat *binding*. Kalender global tunggal hanya dapat terwujud apabila terdapat otoritas kolektif yang mampu mengkoordinasikan proses penetapan bulan antara ulama, astronom, dan pemerintah negara-negara anggota (Rodzali & Man, 2021).

Implementasi kalender global juga memerlukan penyesuaian sosial karena masyarakat Muslim memiliki tingkat literasi astronomi yang beragam. Edukasi publik mengenai konsep visibilitas hilal dan alasan ilmiah penggunaan hisab menjadi sangat penting agar masyarakat memahami dasar keputusan tersebut. Keterlibatan masyarakat dalam proses edukatif merupakan aspek penting dalam menerima model kalender unifikatif. Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa unifikasi kalender Hijriah global merupakan proyek peradaban yang memerlukan sintesis epistemologis antara tradisi keagamaan dan sains modern. Integrasi *maqāṣid al-syarī'ah* dan astronomi modern menyediakan kerangka operasional yang menjamin legitimasi syar'ī sekaligus akurasi ilmiah (Wahidin, 2022). Kerangka ini menjadi landasan paling potensial untuk mewujudkan kalender Hijriah global yang bersifat universal, akurat, konsisten, dan berkeadilan bagi seluruh umat Islam.

Fragmentasi Kriteria Visibilitas Hilal dan Stagnasi Unifikasi Kalender Hijriah Global

Institusi	Ketinggian Hilal Minimal (°)	Elongasi Minimal (°)	Model Visibilitas
Neo-MABIMS	3.0	6.4	Imkān Ru'yah (Visibilitas minimal)
ICOP	4.0	7.0	Laporan Rukyat Global Terverifikasi

Istanbul Conference 2016	5.0	8.0	Unified Global Criteria
Umm al-Qura (Arab Saudi)	0.0	0.0	Wujudul Hilal (Posisi bulan > matahari)
IAU (Model Astronomi)	3.5	6.0	Physical Visibility Modelling

Tabel 1. Tabel representasi analitis mengenai parameter ilmiah dan pendekatan metodologis yang digunakan oleh masing-masing institusi

Lembaga/Forum	Tahun	Isi Pokok Resolusi	Implikasi terhadap Unifikasi Kalender
OKI (OIC)	1978–2013	Seruan penyatuan kalender dan pembentukan komite astronomi-fikih internasional.	Belum ada keputusan mengikat, hanya rekomendasi normatif.
Diyanet Istanbul Conference	2016	Mengusulkan Kalender Hijriah Global berbasis global moon visibility dan satu garis tanggal Islam.	Rekomendasi kuat tetapi tidak memiliki otoritas politik memaksa.
MABIMS	2021	Mengadopsi kriteria baru (hilal $\geq 3^\circ$, elongasi $\geq 6,4^\circ$).	Menyatukan kalender Asia Tenggara tetapi belum lintas kawasan.
ICOP	1998–sekarang	Pengumpulan data rukyat global terverifikasi.	Menyediakan data ilmiah independen, tetapi tidak berwenang menetapkan awal bulan.
International Astronomical Union (IAU)	Beragam	Standarisasi model perhitungan gerak bulan dan visibilitas.	Memberikan basis ilmiah kuat, tetapi tidak masuk ranah fikih.
Muslim World League (MWL)	2024	Upaya penyusunan kalender lunar internasional.	Masih dalam tahap awal, belum mengikat negara-negara anggota.

Tabel 2. Ringkasan resolusi OKI, keputusan Istanbul 2016, dan dokumen internasional terkait

Kriteria Istanbul 2016, Neo-MABIMS, dan Umm al-Qura mewakili tiga tingkat ambang visibilitas hilal yang sangat berbeda sehingga menghasilkan variasi penetapan awal bulan yang mencolok antarnegara. Ambang visibilitas 5° dalam Kriteria Istanbul 2016 merupakan batas tertinggi yang menunjukkan pendekatan sangat konservatif karena mempertimbangkan seluruh parameter optik yang memengaruhi kemampuan manusia melihat hilal. Ketinggian 5° biasanya hanya tercapai setelah hilal berumur cukup tua, memiliki elongasi besar, dan terbentuk busur cahaya yang stabil. Kriteria ini membuat kemungkinan kesalahan rukyat menjadi hampir nihil karena sebelum bulan mencapai 5° , hilal secara umum belum dapat dilihat di sebagian besar wilayah bumi. Pendekatan konservatif seperti ini secara otomatis menghasilkan keputusan awal bulan yang lebih seragam secara global karena syarat ilmiahnya ketat dan berlaku universal.

Neo-MABIMS menetapkan syarat yang lebih moderat, yaitu ketinggian minimal 3° dan elongasi minimal $6,4^\circ$ (Maskufa et al., 2022). Kriteria ini dibuat

berdasarkan analisis historis ratusan laporan rukyat Asia Tenggara selama puluhan tahun serta penelitian optik hilal modern (Azhari, 2022). Ambang 3° dianggap sebagai titik keseimbangan antara kemampuan visibilitas manusia dan fakta astronomis bahwa hilal mulai dapat teramati pada rentang tersebut dalam kondisi atmosfer ideal. Kriteria Neo-MABIMS tidak setinggi Istanbul dan tidak serendah Umm al-Qura, sehingga menghasilkan standar yang rasional untuk wilayah tropis-maritim seperti Indonesia, Malaysia, Singapura, dan Brunei yang memiliki garis horizon relatif bersih dan kondisi atmosfer hangat yang sering mempengaruhi kecerahan langit (Ansori & Waliawati, 2022). Akibatnya, penetapan awal bulan di Asia Tenggara cenderung konsisten, namun tetap berada dalam rentang ilmiah yang terukur.

Umm al-Qura memiliki kriteria yang paling permisif karena tidak mensyaratkan visibilitas optik sama sekali. Kalender Umm al-Qura hanya mensyaratkan dua hal: (1) ijtimaq terjadi sebelum matahari terbenam, dan (2) bulan terbenam setelah matahari. Begitu kedua kondisi geometris ini terpenuhi, bulan dianggap sudah "wujud" meskipun ketinggian hilal pada kenyataannya bisa 0° atau bahkan sangat rendah sehingga *mustahil* terlihat oleh mata manusia menurut standar optik modern. Pendekatan ini didasarkan pada paradigma fikih yang memprioritaskan wujud hilal secara matematis, bukan visibilitas empiris (Maratus, 2022). Akibatnya, Arab Saudi sering memulai bulan lebih cepat satu hari dibanding negara lain karena mereka menerima keberadaan hilal secara geometris, meski secara astronomis hilal belum dapat dilihat.

Perbedaan tiga kriteria tersebut secara langsung menjelaskan mengapa negara-negara Timur Tengah kerap berbeda dengan negara-negara Asia Tenggara dalam menentukan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Wilayah Timur Tengah yang mengikuti Umm al-Qura sering menetapkan awal bulan lebih cepat karena kriteria mereka mengizinkan penetapan pada saat hilal masih tidak mungkin terlihat. Asia Tenggara lebih berhati-hati dan ilmiah melalui Neo-MABIMS sehingga penetapan awal bulan dilakukan berdasarkan kemungkinan visibilitas nyata (Yono & Nursodik, 2021). Turki yang mengikuti Istanbul 2016 cenderung paling stabil dan konsisten karena memakai standar tertinggi yang hampir pasti berlaku universal. Konsekuensi praktisnya adalah munculnya fenomena "perbedaan satu hari" yang hampir terjadi setiap tahun antara Arab Saudi dan negara-negara Asia Tenggara. Perbedaan ini bukan hanya soal cuaca atau kondisi lokal, melainkan akibat perbedaan mendasar dalam metodologi penetapan hilal. Selama standar ketinggian hilal tetap berbeda secara ekstrem (0° vs 3° vs 5°), maka keseragaman kalender internasional akan sulit dicapai.

Kerangka Integratif Maqāṣid al-Syarī'ah dan Metodologi Astronomi Modern untuk Standarisasi Kalender Hijriah Global

Penelitian ini menemukan bahwa integrasi *maqāṣid al-syarī'ah* dengan metodologi astronomi modern memerlukan rekonstruksi epistemologis yang menempatkan tujuan hukum Islam sebagai legitimasi adaptasi metodologis dalam penetapan kalender Hijriah. Maqāṣid al-syarī'ah mencakup empat prinsip:

kesatuan umat (*waḥdat al-ummah*), kepastian hukum (*al-yaqīn*), kemudahan beribadah (*taysīr*), dan kemaslahatan publik (*maṣlahah 'āmmah*), yang menjadi landasan normatif bagi hisab astronomi sebagai instrumen merealisasikan tujuan syariat (Mufid et al., 2020).

Analisis *maqāṣid* menunjukkan penetapan waktu ibadah termasuk kategori *wasā'il* (sarana), bukan *maqāṣid* (tujuan). Perspektif ini memberikan legitimasi teologis bagi fleksibilitas metodologis, di mana hisab modern memperkuat otoritas syar'i rukyat dengan parameter ilmiah yang memverifikasi kemungkinan visibilitas hilal secara objektif (Afifi & Abbas, 2022). Konsep *imkān al-ru'yah* Neo-MABIMS merupakan manifestasi integrasi ini, mensyaratkan hilal benar-benar mungkin terlihat secara ilmiah. Penelitian Mufid dan Djamaluddin menunjukkan kriteria Neo-MABIMS dengan ketinggian minimal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat menghasilkan prediksi konsisten dengan observasi aktual di Asia Tenggara (Mufid & Djamaluddin, 2023).

Kerangka integrasi berlandaskan konsep *global moon visibility (GMV)* yang menjembatani pendekatan lokal (*mathla'*) tradisional dengan standardisasi global. Penelitian Zhou et al. mengembangkan pendekatan baru yang mengintegrasikan data observasi berbagai negara untuk meningkatkan akurasi prediksi awal bulan Hijriah (Zhou et al., 2019). Integrasi GMV dengan kriteria syar'i diwujudkan melalui prinsip "*global minimal visibility threshold*", yaitu penetapan bulan baru ketika hilal mencapai *threshold* visibilitas minimal di satu lokasi mana pun di bumi. Data Islamic Crescent Observation Project (ICOP) yang dikembangkan Mohammad Odeh telah mengumpulkan ribuan laporan observasi hilal terverifikasi, memberikan basis empiris kuat untuk pengembangan kriteria visibilitas akurat (Odeh, 2006). Penelitian Sahid et al. mengonfirmasi kriteria ICOP berbasis parameter altitude, elongasi, dan arc of vision memberikan tingkat akurasi prediksi tinggi dalam penetapan bulan Islam di Malaysia (Sahid et al., 2024).

Implementasi kalender unifikatif memerlukan struktur *governance* baru mengintegrasikan otoritas keagamaan, komunitas astronomi, dan pemerintah negara Muslim. Model kelembagaan mencakup tiga pilar: dewan ilmiah untuk kalkulasi visibilitas hilal, dewan syariah untuk memastikan metodologi sejalan dengan syariat, dan komite implementasi mengoordinasikan adopsi kalender di tingkat nasional (Rodzali & Man, 2021). Mekanisme kerja integratif ini menggabungkan akurasi ilmiah dengan legitimasi keagamaan melalui publikasi prediksi, kajian syar'i, dan endorsement sebelum implementasi. Studi kasus Turki pasca-konferensi Istanbul 2016 menunjukkan transisi kalender berbasis hisab dapat berhasil dengan strategi edukasi publik intensif, pelibatan ulama dalam sosialisasi, dan implementasi bertahap dari bulan-bulan penting (Rofiuddin, 2022).

Mekanisme resolusi konflik antara prediksi hisab dengan laporan ru'yat memerlukan protokol jelas. Herman et al. menunjukkan kontroversi hisab-rukyat dapat diselesaikan melalui pendekatan fikih kontemporer yang fleksibel, menjadikan hisab sebagai verifikasi kemungkinan ru'yat secara ilmiah (Herman et al., 2024). Legitimasi syar'i penggunaan hisab astronomi diperkuat melalui

reinterpretasi hadis ru'yatul hilal dalam konteks maqāsid-nya. Penelitian Syarif et al. menunjukkan pemahaman kontekstual teks keagamaan sejalan dengan metodologi astronomi modern (Syarif et al., 2025). Hadis "Jika kamu melihat hilal maka berpuasalah" dipahami sebagai instruksi memastikan keberadaan bulan baru, yang dalam konteks modern dapat dipenuhi melalui prediksi astronomi akurat.

Penelitian Fikri et al. yang membandingkan kriteria imkân al-ru'yah Indonesia dengan Malaysia dan Arab Saudi menunjukkan harmonisasi kalender Hijriah memerlukan kesepakatan kriteria visibilitas internasional (Fikri et al., 2025). Dari perspektif kemaslahatan dan kepastian hukum, hisab astronomi modern dengan kriteria ketat lebih merealisasikan maqāsid al-syarī'ah dibandingkan ketergantungan eksklusif pada ru'yat visual yang rentan kesalahan observasi. Studi Holis et al. menegaskan pentingnya kerangka legal mendukung implementasi kalender unifikatif (Holis et al., 2025). Wahidin mengidentifikasi problem unifikasi kalender Hijriah memerlukan pendekatan holistik mengintegrasikan dimensi fikih, astronomi, sosial, dan politik (Wahidin, 2022). Implementasi kalender Hijriah global yang legitimate secara syar'i dan akurat ilmiah akan memperkuat kesatuan umat Islam ketika seluruh Muslim memulai Ramadan dan merayakan hari raya pada hari sama berdasarkan kalender konsisten dan prediktif, sekaligus memfasilitasi koordinasi global dalam kehidupan keagamaan dan sosial masyarakat Muslim kontemporer.

KESIMPULAN

Penelitian ini berangkat dari kompleksitas epistemologis dan institusional yang mewarnai penetapan awal bulan Kamariah di dunia Islam. Pertama, perbedaan paradigma antara rukyat tradisional-normatif dan hisab rasional-empirik sesungguhnya berakar pada sumber otoritas pengetahuan yang berbeda. Rukyat memposisikan kesaksian visual terhadap hilal sebagai instrumen utama yang dianggap lebih selaras dengan praktik Nabi SAW dan pemahaman tekstual atas hadis-hadis penentuan awal bulan Hijriah. Otoritasnya bersifat normatif-legalistik karena berlandaskan *nash* dan otoritas ulama *syar'i*. Sebaliknya, hisab mengandalkan model matematika astronomi yang bersifat objektif, terukur, serta dapat diprediksi jauh hari sebelum terjadinya fenomena langit. Paradigma ini memandang kepastian ilmiah sebagai bagian dari rasionalitas syariat, sehingga keberlakuannya tidak harus menunggu observasi visual. Pertentangan epistemologis ini melahirkan dikotomi yang terus berulang, baik dalam diskursus fikih maupun dalam praktik penetapan awal bulan di tingkat negara-negara Muslim.

Kedua, stagnasi upaya unifikasi kalender Hijriah global meskipun telah ada berbagai resolusi internasional termasuk rekomendasi OKI dan keputusan Konferensi Istanbul 2016 pada dasarnya dipengaruhi oleh dua pokok kendala: struktural dan konseptual. Secara struktural, setiap negara Muslim memiliki otoritas keagamaan dan perangkat hukum positif yang berbeda, sehingga tidak

ada mekanisme supranasional yang mampu mengikat keputusan bersama secara efektif. Perbedaan mazhab, otoritas ulama nasional, serta sensitivitas sosial-politik dalam penetapan hari raya menjadikan harmonisasi kalender tidak sekadar persoalan teknis, tetapi juga politis. Secara konseptual, belum ada kesepakatan global atas kriteria astronomi yang diakui secara *syar'i* sekaligus diterima komunitas ilmiah. Kriteria MABIMS terbaru dan model visibilitas global hilal masih memunculkan perbedaan interpretasi, sehingga menghambat terbentuknya sistem penanggalan tunggal yang benar-benar universal.

Ketiga, guna menjembatani kesenjangan antara otoritas fikih dan akurasi astronomi, diperlukan kerangka integratif yang memadukan *maqāṣid al-syarī'ah* dengan metodologi astronomi modern. Pendekatan *maqāṣid* menekankan prinsip kemaslahatan, kepastian (*al-yaqīn*), kesatuan umat (*jamā'ah*), dan stabilitas sistem sosial. Nilai-nilai ini membuka ruang adaptasi metodologis dalam fikih sehingga hisab yang memiliki akurasi tinggi dapat ditempatkan sebagai instrumen pemersatu tanpa menegasikan keabsahan rukyat. Integrasi tersebut mensyaratkan penyusunan kriteria astronomi yang memenuhi syarat visibilitas hilal secara ilmiah dan tetap selaras dengan tuntunan syariat, seperti memastikan bahwa hilal benar-benar mungkin terlihat (*imkan al-ru'yah*) berdasarkan data global moon visibility yang tervalidasi secara internasional. Melalui dialog metodologis yang sistematis antara ulama, ahli falak, dan astronom, integrasi ini tidak hanya memberikan legitimasi keagamaan tetapi juga menjamin stabilitas dan akurasi kalender, sehingga standarisasi penanggalan Islam modern dapat terwujud secara universal, konsisten, dan dapat dipertanggungjawabkan.

REFERENCES

- Afifi, A. A., & Abbas, A. F. (2022). Moderate Way Implementing Rukyah and Hisab to Determine A New Moon in Ramadan. *AL-IMAM: Journal on Islamic Studies, Civilization and Learning Societies*, 3, 11–18. <https://doi.org/10.58764/J.IM.2022.3.12>
- Aini, S. (2022). A Discourse of MABIMS New Criteria: Reading Difference Frequency Between Wujud al-Hilal and Imkan ar-Rukyat. *Justicia Islamica*, 19(1), 113–131. <https://doi.org/10.21154/JUSTICIA.V19I1.3394>
- Ansori, M. I. N., & Waliawati, W. (2022). Konvergensi Rukyat Tarbi' dan Badr Dengan Kriteria Imkanur Rukyat Neo MABIMS: (Praktek Penentuan Awal Bulan Kamariah di Pondok Pesantren Nurul Hidayah Garut). *AL - AFAQ : Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi*, 4(2), 237–253. <https://doi.org/10.20414/AFAQ.V4I2.5351>
- Azhari, S. (2022, Juni 12). Rekonstruksi Kriteria Visibilitas Hilal MABIMS dari 2, 3, 8 Menuju 3, 6, 4. <https://ibtimes.id/visibilitas-hilal-mabims/>
- Chotban, S., Syariah, F., Uin, H., & Makassar, A. (2020). Membaca Ulang Relasi Sains Dan Agama Dalam Perspektif Nalar Ilmu Falak. *ELFALAKY*, 4(2). <https://doi.org/10.24252/IFK.V4I2.18091>
- Cresswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among*

- Five Approaches. Sage Publication.
- Fadholi, A. (2017). Ideal Moral Penetapan Awal Bulan Kamariah. *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 3(1), 13–21. <https://doi.org/10.30596/JAM.V3I1.1071>
- Fikri, M., Anas, M. F., Lubis, A. H., & Indriana. (2025). The Harmonizing the Hijri Calendar: A Comparative Insight of Indonesia's Imkân al-Ru'yah Crescent Visibility Criteria with Malaysia and Saudi Arabia. *Mazahibuna: Jurnal Perbandingan Mazhab*, 7(1), 38–53. <https://doi.org/10.24252/MAZAHIBUNA.VI.51264>
- Herman, M. A., Gassing, Q., & Shuhufi, M. (2024). Kontroversi Hisab dan Rukyat Dalam Penentuan Kalender Islam di Era Modern Pendekatan Fikih Kontemporer. *Media Hukum Indonesia (MHI)*, 2(4), 617. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14253182>
- Holis, Musadad, A., & Pujiati, T. (2025). The Role of Public Law in Determining the Islamic Calendar in Indonesia. *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy*, 7(1), 1–18. <https://doi.org/10.21580/AL-HILAL.2025.7.1.25485>
- Hosen. (2017). Kilas Balik Kalender Hijriyah Indonesia Perjalanan Menuju Penyatuan Kalender Nasional. *Islamuna: Jurnal Studi Islam*, 4(1), 81–111. <https://doi.org/10.19105/ISLAMUNA.V4I1.1352>
- Ibn Rushd, A. al-W. M. bin A. (1996). *Bidāyah al-Mujtahid wa al-Nihāyah al-Muqtashid*. Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah.
- Istanbul Conference on Unity of Islamic Calendar. (2016). *Final Communiqué*.
- Jayadi, H., Wanandi, Z., & Islam Negeri Walisongo, U. (2025). Dialektika Otoritas Keagamaan dan Ilmu Pengetahuan dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah. *Aksioreligia*, 3(1), 30–39. <https://doi.org/10.59996/AKSIORELIGIA.V3I1.769>
- Krippendorff, K. (2018). *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology* (4 ed.). SAGE Publications.
- Maratus, N. F. (2022). Implementasi Neo Visibilitas Hilal MABIMS Di Indonesia (Studi Penetapan Awal Bulan Ramadan Dan Syawal 1443 H). *Ahkam: Jurnal Ilmu Syariah*, 10(2), 227–250.
- Maskufa, Sopa, Hidayati, S., & Damanhuri, A. (2022). Implementation of the New MABIMS Crescent Visibility Criteria: Efforts to Unite the Hijriyah Calendar in the Southeast Asian Region. *AHKAM: Jurnal Ilmu Syariah*, 22(1), 209–236. <https://doi.org/10.15408/AJIS.V22I1.22275>
- Mufid, A., & Djamaluddin, T. (2023). The implementation of new minister of religion of Brunei, Indonesia, Malaysia, and Singapore criteria towards the Hijri calendar unification. *HTS Teologiese Studies / Theological Studies*, 79(1). <https://doi.org/10.4102/HTS.V79I1.8774>
- Mufid, A., Zaiyadi, A., Nabawiyah, H., & Fasa, M. I. (2020). Unification of Global Hijri Calendar In Indonesia: An Effort To Preserve The Maqasid Sunnah of The Prophet (SAW). *Journal of Islamic Thought and Civilization*, 10(2), 18–36. <https://doi.org/10.32350/JITC.102.02>
- Odeh, M. S. (2006). New Criterion for Lunar Crescent Visibility. *Experimental Astronomy* 2006 18:1, 18(1), 39–64. <https://doi.org/10.1007/S10686-005-9002-5>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>
- Rodzali, M. Z., & Man, S. (2021). Relevansi Takwim Uhadi Dengan Syarat-Syarat Ditetapkan Kongres Istanbul 2016 Bagi Takwim Hijri Global. *Online Journal of Research in Islamic Studies*, 8(1), 1–37. <https://doi.org/10.22452/RIS.VOL8NO1.1>
- Rofiuddin, A. A. (2022). Transformasi Kalender Islam di Turki dari Rukyat ke Hisab. *Azimuth: Journal of Islamic Astronomy*, 3(1), 27–44. <https://doi.org/10.15642/AZIMUTH.V3I1.1437>
- Sahid, M. M., Sahid, M. M., Habibullah, H., Cemda, A. R., & Kasduri, M. (2024). Lunar Crescent Visibility Criteria in Determining the New Islamic Month in Malaysia. *Al-Hisab: Journal of Islamic Astronomy*, 1(4), 197–209. <https://doi.org/10.33096/jah.v1i4.21764>
- Syarif, M. R., Sakirman, S., & Syarif, M. F. (2025). A Semantic Literature Review on Crescent Visibility: Trends, Models, and Implications for the Islamic Calendar. *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy*, 7(1), 67–88. <https://doi.org/10.21580/AL-HILAL.2025.7.1.26099>
- Wahidin, N. W. (2022). Problem of Unification Hijri Calendar. *AL - AFAQ : Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi*, 4(2), 275–283. <https://doi.org/10.20414/AFAQ.V4I2.5761>
- Wardhani, S., & Ibrahim, I. A. (2023). Analysis on the Issue of Hijri Taqwim Development from the Perspective of Fiqh Methods and the Impact on the Unification of the Ummah. *SYARI'AH : Journal of Indonesian Comparative of Syari'ah Law*, 6(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.21111/jicl.v6i2.10952>
- Yono, H. H., & Nursodik, N. (2021). Problematika Penerapan Neo Mabims dalam Penentuan Awal Bulan Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah 1443 H di Indonesia. *Jurnal Al-Fatih*, 4(2), 358–373. <https://www.jurnal.stit-althadiyahlabura.ac.id/index.php/alfatih/article/view/190>
- Zhou, Q., Liu, Y., Ao, Z., -, al, Widasuria Abu Bakar, N., Musa, S., Hadi Mohamad -, A., Raharto, M., Sopwan, N., Hakim, M. I., & Sugiarto, Y. (2019). New approach on study of new young crescent (Hilal) visibility and new month of Hijri calendar. *Journal of Physics: Conference Series*, 1170(1), 012080. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1170/1/012080>