

Urgensi dan Relevansi Kalender Hijriah Unifikatif; Perspektif Historis dan Problem Praktis

Oleh: Mubamad Fauzi Jamaluddin (anggota kajian Ar Risalah PCIM Mesir)

Prolog

Realitas tidak statis, segala sesuatu bergerak dan berubah. Suatu hal yang natural, jika sebuah peradaban bergerak lebih dinamis untuk menjawab tantangan zaman, apalagi di era globalisasi saat ini perkembangannya berimplikasi pada perubahan tatanan sosial dan intelektual. Problem Kalender unifikatif yang merupakan “*civilizational imperative*” (keharusan peradaban),¹ sebagaimana yang dinyatakan oleh Taha Jabir al-Alwani, seharusnya dapat menjadi diskursus penting agar perangkatnya dapat dikontekstualisasikan pada era global saat ini, mengingat posisi kalender sebagai simbol sebuah peradaban bangsa yang besar.

Ilmu Arkeoastronomi sebagai ilmu tentang peninggalan peradaban masa lampau (Arkeo) yang berhubungan dengan ilmu astronomi, menginformasikan bahwa pemahaman astronomis banyak menjadi landasan bagi perkembangan serta kegemilangan peradaban-peradaban masa silam. Salah satu yang menjadi sorotan adalah sistem kalender, semua peradaban besar masa itu pasti memiliki sistem kalender yang merefleksikan nilai-nilai, pandangan hidup dan filosofi peradabannya. Diketahui berbagai macam sistem kalender telah digunakan manusia sejak ribuan tahun silam, misalnya 5000 tahun silam, bangsa Sumeria di lembah Tigris-Eufrat yang saat ini Irak, telah memiliki kalender yang cukup terstruktur, mereka bahkan telah membagi dalam setahun ada 30 hari setiap bulannya, dalam sehari ada 12 periode (1 periode sesuai dengan 2 jam saat ini), dan dalam setiap jam ada 30 bagian (tiap bagian kira-kira 4 menit saat ini). Begitu pula peradaban bangsa kuno lainnya, seperti bangsa Maya, bangsa Mesir kuno, bangsa Cina, serta bangsa Jepang memiliki standar dan ciri khas kalendernya masing-masing.

Temuan sisa peradaban kalender kuno tersebut setidaknya dapat menjadi pembanding dan stimulan positif. Capaian peradaban Islam saat ini diuji, sejauh mana capaian tata kelola waktu kita umat islam di era globalisasi ini dibandingkan ribuan tahun silam. Peradaban Islam yang sudah ada sejak 15 abad lalu masih belum dapat menguraikan persoalan yang merupakan elemen vital dalam sebuah peradaban, ironisnya Islam yang menempatkan ilmu astronomi sebagai landasan berbagai ibadah sejauh ini belum memiliki sarana penata waktu yang akurat dan unifikatif.

Di era modern, peradaban Islam kalah bergairah dibanding dunia barat, jika dilihat dari segi ekonomi, politik dan teknologi. Misalnya, peradaban barat modern memiliki sistem kalender Gregorian yang saat ini kita gunakan sehari-hari. Sedangkan kita disibukkan dengan pertikaian semu menghadapi problematika yang hampir bersifat perenial, padahal ilmu Astronomi dewasa ini telah mendekati titik mapannya. Hingga saat ini umat muslim masih mengandalkan observasi langsung untuk mengetahui awal bulan Hijriah, dan sungguh sangat disayangkan kita belum mampu membuat sebuah standar

¹ Taha Jabir Al-Alwani, “The Islamic Lunar Calender As a Civilizational Imperative”, *The American Journal of Islamic Social Science*, Vol.4 (1992)

sistem kalender pemersatu yang terpadu untuk dipakai bersama di seluruh muka bumi, yang mana harapannya dapat menampung semua problematika baik problem keagamaan maupun duniawi sekaligus.

Kaitannya dengan problematika kalender ini, Taha Jabir al-Alwani pada tahun 1991 mengatakan:

“alat komunikasi modern telah memaksa umat Islam untuk mempertimbangkan masalah yang belum pernah muncul sebelumnya. Jikapun masalah itu ada, maka hanya muncul partikular. Misalnya, umat Islam dahulu di luar wilayah Hijaz memiliki tradisi merayakan Idul Adha tanpa perlu mengetahui secara pasti kapan jamaah haji di Makkah sedang merayakannya. Ini adalah hasil dari jenis komunikasi yang ada saat itu. Saat ini, jaringan komunikasi modern dapat memberikan keputusan terkait penglihatan bulan secara global. Demikian pula, selama berabad-abad silam cara paling andal untuk menentukan awal bulan lunar adalah penampakan bulan secara fisik atau kesaksian oleh para saksi. Sekali lagi, ini adalah metode terbaik yang tersedia (pada masanya).”²

Mustafa Ahmad az-Zarqa juga mengatakan tentang tuntutan zaman akan penggunaan hisab untuk menentukan masuknya bulan Kamariah:

“Saya yakin benar bahwa para ulama salaf kita, yang tidak menerima penggunaan hisab karena alasan-alasan yang akan saya kemukakan kemudian, seandainya mereka hidup di zaman sekarang dan menyaksikan kemajuan dan kecermatan spektakuler yang dicapai astronomi (ilmu falak) pastilah mereka akan mengubah pendapatnya. Allah telah menganugerahi mereka keluasan cakrawala pemikiran untuk memahami tujuan-tujuan syariah yang tidak diberikan kepada pengikut-pengikut mereka yang belakangan (*mutaakhirin*).”³

Menilik gejolak pemikiran para cendekiawan muslim di abad 20 tentang persatuan kalender Hijriah ini, menggambarkan sikap optimis akan wacana hisab modern sebagai landasan tata kelola waktu kalender Hijriah. Beberapa sikap kritis terhadap wacana rukyat yang dianggap sudah mapan ini membawa angin segar khazanah falak Islam dan terasa seperti “hidup kembali” di jantung kehidupan para intelektual Islam yang tadinya lesu dan juga minim inovasi di bidang falak sejak era dinasti Umayyah dan Abbasiyah.

Gagasan persatuan kalender Hijriah ini pula tidak berangkat dari ruang kosong, isu wacana kalender Hijriah unifikatif pertama kali digaungkan oleh Ahmad Muhammad Syakir. Ditulis dalam bukunya *Awail asy Syubur al 'Arabiyah* pada tahun 1939 M. Setelah itu para cendekiawan muslim mulai banyak yang membahas validasinya menurut pandangan syar'i, seperti Rasyid Ridha, Yusuf Qardhawi, dan lainnya. Dalam perkembangannya pun, mulai tahun 1973 M apresiasi para pakar terhadap hisab mulai terasa dalam konferensi-konferensi umat muslim dunia di beberapa kesempatan, sehingga saat ini pembahasan persatuan kalender Islam global sudah banyak diteliti dari berbagai sudut pandang, dan telah diusahakan jalan tengah antara metode rukyat dan hisab.⁴

² ibid, 579.

³ Mustafa Ahmad az-Zarqa, *Al Aql wa Al Fiqh fi Fahmi Al Hadis An Nabawi*, (Damaskus: Dar al-Qalam, 2002), 72.

⁴ Kajian Kalender Islam Internasional sebenarnya terus berkembang terbukti lahirnya beberapa sarjana Muslim yang fokus pada problem tersebut, walaupun dengan metode dan kriteria yang berbeda. Para tokoh pemikir

Tulisan ini diberi judul “Urgensi dan Relevansi Kalender Hijriah Unifikatif: Perspektif Historis dan Problem Praktis”, tujuannya untuk menambah gejolak spirit khazanah keilmuan falak di tengah umat beserta kaitannya tentang sosialisasi akan urgensitas kalender unifikatif Islam. Lewat tulisan ini penulis juga berusaha menyajikan argumentasi filosofis dan sosiologis yang bersumber dari rujukan primer maupun sekunder.

Penulis menyajikannya dalam 2 sub judul pembahasan. *Pertama* memahami definisi dan urgensi penerapan kalender Hijriah Global, *kedua* dari segi relevansinya dalam perspektif historis dan landasan fikihnya. Pemaparan ini diharapkan menjawab akan potensi pemersatuan kalender Hijriah global yang sering menjadi polemik jika dikaitkan dengan hisab maupun rukyat lokal, selain itu diharapkan juga dapat dipahami landasan historisnya dan bagaimana usaha dan hasil kesepakatan para pakar dalam perumusannya.

kalender Islam tersebut di antaranya pada tahun 1404 H / 1984 M muncul konsep yang diusulkan oleh Mohammad Ilyas dengan kriteria hilal yang membagi wilayah dunia menjadi tiga zona (Tri Zonal Calender) dan teori zonal tersebut divisualisasikan oleh Monzur Ahmed dari Inggris pada software yang bernama Mooncalc untuk memprediksi kemunculan hilal di permukaan Bumi. Kemudian Imad Ahmad pada 1406 H / 1986 M mengusulkan konsep kota Mekah sebagai acuan awal Kalender Hijriah Internasional. Kemudian setelah itu, disusul oleh Shawkat Odeh, The South African Astronomical Observatory (SAAO), Yallop dari komite Mawaqit di Arab Union for Astronomy and Space Science (AUASS) dengan konferensi Astronomi Islam di Amman Jordania pada tahun 1421 H/2001 M dengan membagi wilayah dunia menjadi dua zona atau Bizonal Hejric Calender yaitu zona Timur 180° BT $\sim 20^{\circ}$ BB dan zona Barat 20° BB \sim Benua Amerika dengan konsep visibilitas hilal. Lihat Muh Rasywan Syarif, *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional; Studi Atas Pemikiran Mohammad Ilyas*, Cet I, (Ciputat: Gaung Persada Press, 2019) 6.

Definisi dan Urgensi Kalender Islam Unifikatif

Kalender sebagai sarana manajemen kegiatan dan waktu merupakan elemen yang vital dalam kehidupan, tanpa kalender kita akan sulit mengatur kegiatan sipil, menentukan perayaan keagamaan dan memenuhi kebutuhan sejarah maupun ilmiah. Kalender biasa disebut juga dengan penanggalan, almanak, takwim, tarikh, daftar hari dan bulan. Istilah kalender berasal dari bahasa Inggris modern “calendar”, yang asalnya dari bahasa Perancis “calendrier” dan dari bahasa Latin “kalendarium” yang berarti catatan pembukuan uang atau catatan bunga pinjaman. Secara istilah dikutip dari Durkheim “kalender mengekspresikan ritme kegiatan kolektif dan berfungsi memastikan keteraturannya”⁵. Dikatakan juga “Kalender adalah suatu sistem yang digunakan untuk membagi waktu dalam periode yang panjang, seperti hari, bulan dan tahun, dan mengatur pembagian tersebut dalam urutan yang pasti.”⁶ Secara sederhana kalender dimaknai sebagai sistem pembagian waktu berbentuk satuan-satuan periode hari, pekan, bulan dan tahun.⁷

Urgensi akan mengetahui pergantian hari dan mememanajemennya sebenarnya telah disinggung juga di dalam al-Qur’an surat al-Isra’ ayat 12:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحْوَنًا آيَةً اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا⁸

Ayat ini menjelaskan tentang tanda-tanda kebesaran Allah Swt. pergantian siang dan malam ini merupakan tanda agar kita dapat menentukan waktu-waktu dan merencanakan banyak hal yang memiliki maslahat untuk kehidupan manusia. Tidak hanya menegaskan pentingnya mengetahui bilangan waktu, Islam juga sebenarnya memberi petunjuk pokok sistem kalender yang digunakan, dari mulai dasar dan syarat kalender, itu semua diterangkan secara umum dalam Al-Qur’an dan Hadis.⁹

Perlu diketahui bahwa kalender yang ada di dunia ini mengacu pada siklus pergerakan dua benda langit, yaitu Matahari dan Bulan. Kalender yang disusun berdasarkan siklus sinodik bulan (*Moon*) dinamakan kalender bulan atau *lunar*. Kalender yang disusun berdasarkan siklus tropik matahari dinamakan kalender matahari atau *solar*. Sedangkan ada satu jenis kalender lagi yang mana bentuk pencatatan

⁵Nilson, “Calendar”, *Seligman Encyclopedia of Social Sciences*, (New York: The Macmillan Company, 1954) 140.

⁶Chao Lin, *Calendar*, dikutip dari <https://www.britannica.com/science/calendar>, diakses pada tanggal 17 April 2022.

⁷Kalender memiliki bagian-bagian pengorganisasian waktu yang saling berhubungan dari hari, pekan, bulan dan tahun. Dalam penetapan hari muncul pertanyaan kapan dan dimana hari dimulai, dalam kalender Masehi telah ditetapkan pada tahun 1884 M di Washington bahwa garis meridian Greenwich sebagai meridian utama yang merupakan basis perhitungan waktu Greenwich Mean Time (GMT) berjarak 180° dari garis tersebut didefinisikan sebagai garis tanggal internasional (International date line). Sedangkan belum ada ketentuan yang disepakati dalam kalender Hijriah, termasuk ketentuan kapankah hari itu dimulai, apakah setelah terbenamnya matahari atau saat fajar atau di tengah malam pukul 00.00 sebagaimana Kalender Masehi.

⁸ Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari karunia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas (al-Isra’ ayat 12)

⁹ Penjelasan dasar kalender Islam terdapat di sub bahasan kedua relevansi Kalender Hijriah Unifikatif.

waktunya berdasarkan siklus Bulan dan Matahari, bulan-bulannya (*Month*) ditentukan oleh fase Bulan (*Moon*) dan tahun-tahunnya ditentukan oleh fase Matahari yang disebut *lunisolar*.

Kalender Islam termasuk pada jenis kalender *lunar* yang waktu perhitungannya terikat pada fase Bulan.¹⁰ Siklus bulanannya berlangsung sesuai pergerakan penuh fase Bulan (*Moon*) yang merupakan acuan dalam menentukan rentang waktu dari satu bulan baru ke bulan berikutnya. Waktu bulan-bulan dalam kalender Islam didasarkan pada pengamatan astronomi. Bulan baru hanya dapat dimulai setelah *Waxing Crescent Moon* diamati tak lama setelah matahari terbenam. *Waxing Crescent Moon* adalah fase pertama bulan yang dimulai tepat setelah konjungsi Bulan baru.

Kalender Islam tidak seperti sistem kalender *lunisolar* yang menggunakan hari kabisat atau bulan kabisat untuk menyesuaikan siklusnya dengan siklus kalender matahari,¹¹ kalender Islam benar-benar terlepas dari gerak musim astronomi. Tahun dalam kalender Hijriah secara konsisten lebih pendek sekitar 11 hari dari tahun kalender Masehi. Untuk itu kalender Islam tidak dapat digunakan sebagai acuan kebutuhan pertanian atau kegiatan lain yang secara tradisional terkait dengan musim, ditambah lagi penentuan awal bulan baru khususnya dalam bulan ibadah mengharuskan seseorang atau kelompok yang berwenang untuk memantau secara langsung penampakan bulan sabit dengan penglihatan (*red-rukyat*) guna menentukan jumlah hari setiap bulannya, khususnya bulan-bulan ibadah.

Ketergantungan pada pengamatan astronomi seperti ini menyulitkan prediksi lamanya bulan-bulan Islam. Awan dan kondisi atmosfer dapat mengaburkan penampakan bulan sabit yang pada hakikatnya telah nampak. Ketika hal ini terjadi, bulan tersebut dapat diperpanjang sehari, menunda awal bulan baru dan kegiatan yang terkait dengannya. Inilah sebabnya mengapa kalender Hijriah tidak menjadi acuan kalender sipil di negara-negara muslim, dan masih mengandalkan kalender Gregorian sepenuhnya. Selain itu hal ini juga menyebabkan terjadinya perbedaan terus menerus diantara umat muslim pada saat-saat menghadapi momen-momen keagamaan penting seperti Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha.¹²

Kalender Islam atau yang biasa kita kenal dengan Kalender Hijriah tidak hanya digunakan untuk kepentingan sosial, akan tetapi juga digunakan untuk kepentingan agamis. Justru kegunaan Kalender Hijriah untuk keperluan agamis menjadi lebih penting sekarang, Sebab dalam praktiknya dilapangan

¹⁰ Ketentuan ini sesuai dengan pokok kalender dalam Islam QS. 2: 189: *"Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang hilal-hilal. Katakanlah, "Itu adalah (penunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji."*

¹¹ Penggunaan interkalasi telah dilarang dalam QS.9: 36-37: *Sesungguhnya jumlah bulan menurut Allah ialah dua belas bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya ada empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kamu semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang takwa (36). Sesungguhnya pengunduran (bulan Haram) itu hanya menambah kekafiran. Orang-orang disesatkan dengan (pengunduran) itu, mereka menghalalkannya suatu tahun dan mengharamkannya pada suatu tahun yang lain, agar mereka dapat menyesuaikan dengan bilangan yang diharamkan Allah, sekaligus mereka menghalalkan apa yang diharamkan Allah. (Oleh setan) dijadikan terasa indah bagi mereka perbuatan-perbuatan buruk mereka. Dan Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang kafir. (37) pada ayat ini juga Allah telah menetapkan ketentuan pokok jumlah bulan dalam setahun kalender Islam yaitu 12 bulan.*

Kalender Islam tidak lagi digunakan untuk kepentingan sosial karena fungsi sosial Kalender telah diambil alih oleh Kalender Gregorian atau Kalender masehi. Jikapun ada yang menggunakan Kalender umat muslim maka itu hanya sekedar formalitas saja dalam tujuan sipil atau administratif, hal tersebut dapat dibuktikan dengan melihat beberapa lampiran surat yang menggunakan Kalender Islam dengan cara menempatkannya sesudah Kalender Gregorian yang biasa diletakkan di dalam kurung.¹³

Menurut Syamsul Anwar Kalender Hijriah global tunggal atau unifikatif itu adalah kalender Hijriah dengan prinsip satu hari satu tanggal di seluruh dunia. Artinya satu sistem kalender berlaku di seluruh kawasan muka bumi tanpa terkecuali, yang berasaskan keselarasan antara hari dan tanggal. Tujuannya agar dapat mengakomodir permasalahan-permasalahan yang muncul di tubuh umat, baik problem sosial maupun keagamaan. Termasuk tentang pertikaian tentang awal bulan tersebut di atas. Sehingga jika satu Zulhijah di suatu tempat jatuh pada hari Senin misalnya, maka di seluruh bagian muka bumi, satu Zulhijah juga bertepatan pada hari Senin. Sedangkan dalam praktik yang terjadi sekarang, umat muslim menggunakan kalender lokal yang berlaku pada kawasan atau komunitas tertentu, seperti kalender Malaysia, kalender Saudi, atau kalender taqvim standar Indonesia, atau kalender Persis, kalender NU atau kalender Muhammadiyah yang satu sama lain memiliki standar yang berbeda-beda.¹⁴ Hal ini senada dengan hasil temu pakar II pengkajian perumusan kalender islam international di Maroko yang menolak semua bentuk kalender bizonal, trizonal maupun empat zonal karena dianggap tidak dapat menyelesaikan keseragaman ketepatan waktu.

Memahami urgensitas kalender Islam global merupakan langkah mempertahankan peradaban Islam agar tetap eksis dan berkembang. Para pakar dengan kemajuan pengetahuan astronomi saat ini diharapkan mampu memberikan jawaban kepada umat muslim yang kehilangan kemampuan untuk membuat perencanaan ke depan dan kacaunya momen-momen keagamaan karena tidak adanya sistem waktu yang pasti. Terkait dengan hal ini, umat Islam sendiri pun dituntut untuk sadar akan kebutuhan kalender Hijriah unifikatif, yang disebut-sebut sebagai “*civilizational imperative*” (keharusan peradaban).

Esensi kalender yang menyatu dalam kehidupan manusia dapat didekati melalui pendekatan nilai filosofisnya. Dari aspek ontology, kalender menunjukkan eksistensinya dalam memberikan arti kemajuan ilmu pengetahuan dan peradaban manusia. Artinya semakin maju peradaban manusia tentu semakin maju sistem kalendernya. Dari zaman primitif sampai zaman modern memberikan indikator kuat bahwa ontologi kalender sebagai identitas dari sebuah komunitas pengguna kalender, baik yang berskala suku, budaya, agama dan Negara. Akibatnya semua kalender berupaya dapat menjadi kalender mapan yang berlaku lebih luas bahkan tingkat internasional seperti keberlakuan kalender Masehi dan kalender Hijriah. Maju mundurnya sebuah peradaban suku bangsa dan agama tercermin pula pada maju mundurnya sebuah kemapanan kalender.¹⁵

¹³ Syamsul Anwar, “Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016; Tinjauan Usul Fikih”, *Jurnal Tarjih*, vol. 13 no. 2 (Yogyakarta, 2016), 99-123.

¹⁴ *Ibid.*

¹⁵ Muh Rasywan Syarif, *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional; Studi Atas Pemikiran Mohammad Ilyas*, Cet I, (Ciputat: Gaung Persada Press, 2019) 104.

Islam sangat menjunjung tinggi waktu, al Qur'an menjelaskan dalam surat al-Ashr, bahwa manusia dalam keadaan yang rugi kecuali orang yang beriman, beramal shaleh dan saling menasehati. Ini menunjukkan gambaran umum akan makna filosofis bahwa nilai waktu itu adalah ibadah, menentukan dan menata kalender islam itu berarti menata waktu-waktu ibadah.

Urgensi korelasi fungsional antara kalender dengan manusia laksana manusia dengan mitosnya dan bagaikan kalender dengan aktifitas kehidupan manusia. Artinya tidak ada satuan waktu terbuang kesemuanya punya arti tersendiri dalam kehidupan manusia sejak bangun tidur hingga tertidur lagi. Urgensi kalender suku dengan acara ketentuan waktu tradisinya, begitupula urgensi kalender bangsa dengan hari raya nasionalnya, bahkan urgensi kalender agama dengan ketentuan ritual ibadahnya. Kesemuanya harus berpedoman kepada sistem kalender yang mengaturnya.¹⁶

Esensi urgensi kalender terhadap aktifitas manusia dan hubungannya terletak adanya kepastian waktu dan kesamaan waktu. Dari komunikasi dan komunitas lainnya telah tercipta sebuah kehidupan mesinis di mana waktu atau kalender yang menghubungkan dinamisasi suatu gerak aktifitas satu dengan lainnya. Tingkat akurasi sebuah kalender yang mapan semakin urgen bagi kehidupan manusia begitu juga kalender yang kurang mapan tentu secara bertahap akan ditinggalkan. Akhirnya di masa depan dibutuhkan sebuah kalender yang dapat memberikan kepastian waktu dan kesamaan waktu kepada semua pengguna kalender yang diterima paling urgen dalam kepentingan dan kebersamaan dalam hubungan kehidupan. Di dalam masalah ini, kalender agama bakal menjadi pilihan dan alternatif yang paling urgen disepakati. Urgensi kalender dalam penetapan model kalender bagi kehidupan manusia tidak sekedar berpedoman kekinian, namun digunakan untuk kesatuan waktu yang dapat memprediksi satuan waktu ke depan.¹⁷

Dalam perspektif problem praktis, urgensi adanya kalender yang mapan dan teratur bisa dirasakan pada beberapa contoh praktis untuk kebutuhan sipil dan keagamaan. Misalnya, problem pada acuan zakat harta. Dalam studi fikih dinyatakan bahwa syarat wajib dikeluarkan zakat harta sebanyak 2,5 % adalah jika telah memenuhi *Nisab* dan *Haul*. *Nisab* adalah batas minimal harta yang wajib dikeluarkan zakat, sedangkan *Haul* adalah batas waktu minimal harta dimiliki. Para ulama berbeda pendapat tentang penggunaan kalender dalam menentukan *Haul*. Namun menurut mayoritas Ulama penentuan haul itu didasarkan dengan kalender Hijriah, pendapat ini disebutkan oleh Wahbah Az-Zuhaili.¹⁸ Dengan kata lain batas minimal untuk menentukan *Haul* adalah 354 hari bukan 365 hari.

Dalam praktiknya selama ini yang digunakan dalam menentukan *Haul*¹⁹ adalah kalender Masehi (365 hari) dan zakatnya 2,5%. Sehingga sebagaimana hipotesis yang ditulis Tono Saksono dalam bukunya *Pseudo Shariah Economy and Muslims Civilization Debt*, dan disampaikannya dalam rekaman video di media sharing pribadinya,²⁰ bahwa umat muslim hingga saat ini memiliki hutang zakat yang mencapai 10

¹⁶Ibid, 107

¹⁷Ibid.

¹⁸Wahbah az-Zuhaili, *al-Fiqh al-Islamî wa Adilatuhu*, Jilid II, (Damaskus: Dar al-Fikr, 2004) 655.

¹⁹Haul adalah batasan waktu satu tahun Hijriyah atau 12 (dua belas) bulan Qomariyah kepemilikan harta yang wajib dikeluarkan zakat

²⁰Tono saksono, "Pseudo Shariah Economy", Video Youtube, lihat

<https://www.youtube.com/watch?v=MZqZi4kbtBs&t=776s>, diakses pada tanggal 17 April 2022.

triliun USD, yang itu merupakan tumpukan selama 1200 tahun akibat sistem akuntansi umat Islam banyak yang berbasis Kalender Gregorian.

Sebetulnya kedua kalender (Masehi dan Hijriah) dapat digunakan untuk menentukan *Haul*. Hanya saja penggunaan masing-masing memiliki implikasi dalam kewajiban membayar prosentase zakat. Hasil penelitian Radzuan menyebutkan jika *Haul* menggunakan kalender Hijriah maka zakatnya 2,5%. Tetapi jika *Haul* menggunakan kalender Masehi zakatnya 2,577% ($2.5 \times 365,25 : 354,36756 = 2.5768 \%$ dibulatkan = 2,577%). Dengan demikian ada selisih 0,077% ($2.577 \% - 2.5 \% = 0.077 \%$). Perbedaan prosentase ini disebabkan selisih hari dalam kalender Masehi dan kalender Hijriah sebanyak 11 (365 – 354) hari yang perlu diperhitungkan untuk memenuhi hak Allah. Perhatikan contoh berikut:²¹

Zakat dari perniagaan yang nilai totalnya Rp 2.000.000.000, jika menggunakan kalender Hijriah sebagai patokan adalah ($2.000.000.000 \times 2,5\% = 50.000.000$) sedangkan jika menggunakan patokan kalender Masehi adalah ($2.000.000.000 \times 2,77\% = 55.400.000$). Selisih pembayaran zakat itu berjumlah Rp5.400.000. pada praktiknya lembaga amal zakat di dunia masih sulit mendasarkan kalender Hijriah dalam menyusun program kerjanya. Dikarenakan kesulitan teknis yang dihadapi, dari penyusunan agenda hingga laporan dana zakat. Jika serius, selisih 0,77% ini tidak bisa dianggap sedikit jika menilik potensi zakat di Indonesia yang besar, yang mencapai ratusan triliun. Namun selain itu selisih persentase dan tata cara pembayaran zakat ini pun masih harus dikaji ulang validitasnya.

Seharusnya jika konsisten menggunakan Kalender Hijriah, masalah distribusi zakat tersebut dapat diatasi, individu maupun perusahaan dapat dengan mudah merencanakan programnya dengan acuan kalender yang terstruktur. Dengan ini manajemen waktu di tubuh umat muslim dapat lebih eksklusif dan teratur serta bisa menghemat tenaga sebagaimana mudahnya kita saat ini dalam menjalankan shalat lima waktu.

Lalu problem praktis lainnya adalah problem puasa bagi orang yang berpergian ke negara lain yang berbeda penetapan bulan barunya. Hal ini dapat mengakibatkan seseorang berpuasa sampai 31 hari ataupun kurang dari 29 hari. Problematika seperti ini banyak terjadi dan ditanyakan kepada beberapa lembaga fatwa dunia. Misalnya mereka yang berpergian dan sudah menjalankan puasa selama 30 hari. Pada saat hari terakhir Ramadhan, ia mengadakan perjalanan menuju negara tujuan yang mereka belum melihat hilal bulan Syawal. Hari berikutnya mereka masih berpuasa. Jika mengikuti *mathla'* sesuai regionalnya, ia akan berpuasa selama 31 hari.²²

Selain itu berkata Syekh Ahmad Syakir tentang perbedaan awal bulan Zulhijah:

“Ketika itu ditetapkan di Mesir melalui pengadilan tinggi *yyar'i* bahwa awal bulan Zulhijah tahun itu (1357 H) jatuh di hari Sabtu, sehingga Idul Adha jatuh di hari senin 30 Januari 1939. Namun selang beberapa hari, tersiar kabar bahwa pemerintah Kerajaan Saudi Arabia tidak menetapkan

²¹ Susiknan Azhari, “Zakat Mal Antara Kalender Miladiah dan Kalender Hijriah”, dikutip dari <http://museumastronomi.com/zakat-mal-antara-kalender-miladiah-dan-kalender-hijriah/>, diakses pada tanggal 8 Mei 2021

²² Menurut Dr. Hasan hito, seorang yang berpergian wajib mengikuti matlak regional negara tersebut, jika ia berpuasa 28 hari maka ia tetap harus berhari raya sesuai negara tujuannya dan mengqodo 1 hari kekurangannya. Lihat Fiqih shiyam Muhammad Hasan Hito hal.35-36.

bahwa hari Sabtu adalah awal Zulhijah, maka jadilah awal Zulhijah disana (Saudi) jatuh di hari Ahad, dan jamaah haji melakukan wukuf di Arafah pada hari Senin, dan Idul Adha jatuh pada hari Selasa, 31 Januari 1939. Di hari Jum'at tanggal 10 Februari 1939, Koran Albalagh menuliskan bahwa wartawan mereka di Bombai menerangkan bahwa kaum muslimin di Bombay merayakan Idul Adha tahun ini di hari Rabu, berbeda dengan yang telah diumumkan oleh negara-negara Islam lainnya. Ini berarti bahwa kaum muslimin di India tidak menetapkan awal bulan Zulhijjah itu jatuh pada hari Sabtu dan Ahad, namun mereka menetapkan bahwa awalnya adalah hari Senin. Inilah yang terjadi di setiap bulan-bulan musim ibadah. Kaum muslimin melihat hilal di negeri-negeri Islam. Maka kadang terlihat di sebuah negeri dan tidak terlihat di negeri yang lain. Yang kemudian waktu-waktu ibadahnya pun jadi berbeda, kita dapat negeri ini dalam keadaan puasa, dan yang lain sudah berbuka (ber-Idul Fitri), dan negeri ini sudah berkorban sedang yang lain sedang berpuasa di hari Arafah".²³

Dari data di atas dapat dipahami adanya perbedaan penentuan awal bulan Zulhijjah yang mencapai tiga hari selisihnya. Munculah pertanyaan, kapan seharusnya orang muslim di luar Arab Saudi berpuasa, apakah mengikuti Makkah, namun di kawasan mereka misalnya Bombay tadi, sudah jatuh pada tanggal 10 Zulhijjah. Atau jika mengikuti kawasannya, di Saudi masih jatuh pada tanggal 8 Zulhijjah dan belum masuk hari Arafah.

Problem seperti di atas tidak akan terjadi jika kita umat muslim bersepakat adanya kalender Hijriah unifikatif di seluruh dunia, tidak terbatas pada tingkatan nasional saja tapi di seluruh dunia, karena syariat kewajiban puasa yang bersifat menyeluruh tidak mengkotak-kotakan sesuai regional. Spirit tentang kesatuan syariat ini dapat kita intisarikan dari firman Allah Swt. Dalam surat al-Anbiya' ayat 92 yang berbunyi:

Artinya: Sungguh, (agama tauhid) inilah agama kamu, agama yang satu, dan Aku adalah Tuhanmu, maka sembahlah Aku.

Nabi SAW juga bersabda:

“Puasa adalah hari dimana kalian semua berpuasa, dan berbuka adalah hari dimana kalian semua berbuka, dan idul adha adalah hari dimana kalian semua berkorban” HR at-Tirmidzi.²⁴

Hadis ini menunjukkan bahwa waktu kita berpuasa adalah ketika kaum muslimin semua berpuasa dan waktu berbuka adalah ketika kaum muslimin semua berbuka (berhari raya). Apabila kaum muslimin di sebagian negara melaksanakan puasa maka wajib bagi yang lain untuk berpuasa. Berkata Ibnu Qudamah:

²³ Ahmad Muhammad Syakir, *Awâil asy-Syuhûr al 'Arabiyah*, (Kairo: Maktabah Ibnu Taimiyah, 1986) 1.

²⁴ Tirmidzi, *Sunan at-Tirmidzî Jâmi' al-Kabîr*, Hadist no.700, jilid II, (Kairo: dâr at-Ta'sîl, 2014), 117.

“Jika hilal terlihat oleh penduduk suatu negeri, maka wajib bagi semua orang untuk berpuasa”, dan juga berkata, “telah tetap (dengan hilal) bahwa hari ini adalah bagian dari bulan Ramadan dengan persaksian yang *tsiqat*. Maka wajib berpuasa di hari itu atas semua kaum muslimin”.²⁵

Namun pembahasan ini terus berkembang, tidak berjalan hitam dan putih, muncullah terkait pembahasan *Mathla' Lokal* dan *Mathla' Global*, jika dalam pembahasan fikih bahasan ini masuk di bab *Ikhtilaf al-Matholi'*. Dr. Wahbah az-Zuhaili mengatakan bahwa jumhur ulama' Hanafiah, Malikiyah dan Hanabilah berpendapat bahwa puasa dilaksanakan bersama tanpa memandang Ikhtilaf Mathali', sedangkan pendapat Syafi'iyah menyatakan bahwa puasa dan hari *Ied* berbeda tergantung matlak²⁶ bulan di setiap daerah yang berjauhan.²⁷ Sedangkan di Indonesia, NU sebagai representasi madzhab syafi'i dalam memahami matlak ini didasari dengan batas wilayah negara bukan matlak secara global seluruh dataran di bumi, hal ini menjadi keputusan komisi A pada Musyawarah Nasional (MUNAS) Alim Ulama' Nahdlatul Ulama' (NU) tahun 1987, dalam Ahkamul Fuqaha nomor 369 poin 5b dan diperkuat dengan hasil Bahsul Masail muktamar XXX NU di Lirboyo pada tahun 1999, yang mana isinya menerima persatuan matlak dalam satu wilayah hukum negara Indonesia dan tidak dibenarkan mengikuti rukyat hilal internasional.²⁸

Pada dasarnya dalam praktek rukyat hilal di zaman informasi ini, sulit untuk diterapkan pendapat *Ittibad mathla'* secara global di seluruh muka bumi disebabkan jarak perbedaan waktu terbenamnya matahari yang lama. Karena semakin ke barat maka hilal akan semakin memungkinkan untuk terlihat, hal ini juga dipengaruhi dengan garis batas tanggal internasional yang sudah ditetapkan di dunia. Sehingga harus ada jalan tengah, yang dapat mengkontekstualisasikan antara matlak global dan rukyat hilal seperti opsi dengan menggunakan hisab *Imkan ar-Rukyat*, yang ini menjadi dasar Kalender Hijriah Unifikatif.

Selain itu terkait perbedaan mulainya bulan baru, akibatnya akan menjadi serius jika dikaitkan dengan ketepatan pelaksanaan ibadah. Ibadah yang seharusnya dilaksanakan secara serempak di hari dan tanggal yang sama menjadi terlaksana di hari yang berbeda-beda. Ritual yang dinilai sakral karena kesakralan waktunya, dicemari dengan adanya pertikaian. Misal saja dalam jangkauan lokal, perbedaan dalam penentuan Idul Fitri ini masih saja terus terjadi, baik di Indonesia maupun di negara-negara minoritas Islam seperti negara di wilayah barat. Walaupun satu negara dan kota perbedaan ini tidak bisa dielakkan. Karena otoritas dan sistem penanggalan unifikatif belum disepakati di tubuh umat Islam. Pada akhirnya, sikap saling menyalahkan muncul. Yang berpuasa pada satu Syawal dianggap berdosa oleh yang tidak berpuasa, sedangkan yang tidak berpuasa dianggap berdosa karena tidak menyempurnakan puasanya.

Ketepatan waktu juga sebenarnya perihal yang amat penting. Rukyat tidak mampu memberikan kepastian jatuhnya awal bulan baru jauh hari sebelumnya. Akibatnya menimbulkan kekacauan pelaksanaan acara tertentu. misalnya bagi umat muslim di wilayah barat. Pengurusan perizinan

²⁵ Ibnu Qudamah, *al-Mughni*, Kairo, Jilid III, (Maktabah al-Qâhirah, 1968), 107.

²⁶ Matlak adalah tempat awal terbitnya hilal dilihat dari ufuk horison.

²⁷ Wahbah az-Zuhaili, *al-Fiqh al-Islamî wa Adilatuhu*, 605.

²⁸ Susiknan Azhari, *Kalender Islam ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*, cet 1, (Yogyakarta, 2012), 100.

bangunan, perizinan cuti dan sebagainya untuk kebutuhan perayaan hari besar tidak bisa diakomodir sejak jauh-jauh hari.

Tidak dapat dipungkiri persatuan merupakan isu terpenting pada dunia Islam saat ini, pertikaian tentang kapan awal bulan hampir selalu mewarnai kehidupan kita setiap menentukan bulan-bulan ibadah. Semangat persatuan harus segera dimulai, sehingga dapat memperkecil sekat-sekat perbedaan. Lebih jauh, bertambah kecilnya sekat perbedaan ini dapat mempererat sikap dan respon kita menanggapi masalah-masalah krusial, baik itu tingkat nasional maupun internasional.

Kemajuan pengetahuan astronomi saat ini telah memberikan kabar positif untuk masa depan kalender Islam global, harusnya kita dapat mengapresiasi dan menangkapnya dengan optimis alih-alih bersikap antipati. Dengan demikian umat Islam akan memiliki suatu standar hari, tanggal, bulan, dan tahun yang baku secara internasional, sehingga akan mewarnai kondisi sosio-kultural yang pada akhirnya mempengaruhi banyak hal positif pada nalar dan interpretasi individu penerus Islam.

Penetapan bersama kalender Islam unifikatif merupakan langkah progresif untuk kemajuan manajemen waktu yang lebih komprehensif dan tersruktur. Pada tatanan seperti ini dibutuhkan sikap proaktif umat, sehingga tidak terdominasi sikap over reaktif yang itu lebih banyak membuat ricuh alih-alih produktif. Walaupun dalam praktiknya untuk memaknai keberadaan kalender Hijriah unifikatif membutuhkan kajian yang luas dan mendalam, sehingga sebuah penafsiran terhadap syariat Islam ini berjalan berimbang antara pemahaman klasik dengan tuntutan peradaban dan zaman. Hingga saatnya lewat penyatuan kalender ini, Islam dapat menambah daftar bukti akan kecocokan ajarannya pada setiap tempat dan waktu.

Kemampuan menjadikan kalender Hijriah sebagai acuan pasti dalam beberapa kebutuhan, baik itu kebutuhan ibadah maupun kebutuhan sipil, diharapkan juga dapat menambah daya tawar Islam di dunia internasional. Kalender ini dapat menjadi simbol kebangkitan persatuan Islam di seluruh dunia. Mengangkat isu-isu persatuan tidak mudah, karena dibutuhkan mediasi persoalan yang objektif dan terlepas dari berbagai kepentingan pribadi/kelompok. Salah satu mediasi yang paling besar peluang persatuannya adalah kalender Hijriah unifikatif, mengingat argumentasi akan urgensi penyusunannya sangat mungkin disepakati *aqlan* dan *naqlan*.

RELEVANSI KALENDER HIJRIAH GLOBAL

Pengadaan kalender Hijriah global tidak terbatas hanya karena tuntutan peradaban, namun pula dapat ditinjau dari relevansinya dan kecocokannya melalui perspektif historis dan problem-problem praktis yang rumusannya sudah banyak dibahas dan diberikan opsi-opsi praktisnya. Pada sub judul kali ini penulis ingin memaparkan relevansi dan perkembangan kalender Hijriah global dalam perspektif historis, yang mana ditinjau sejak masa pra islam hingga masa kini. Terkait tinjauan problem praktis yang menjadi dasar makalah ini, penulis membahasnya dengan menghadirkan pendapat-pendapat terkait penggunaan hisab-rukyat dalam pandangan ulama' madzhab dan ilmuwan kontemporer, dikarenakan problem pengadaan kalender hijriah unifikatif ini sering tertunda disebabkan relevansinya terhadap hukum syar'i yang masih belum diterima.

1. Kalender Hijriah dalam tinjauan historis dan perkembangan usaha pemersatuannya

Sebelum sistem penanggalan Hijriah yang makruf digunakan kaum muslimin saat ini, masyarakat Arab pada era pra-Islam sudah menggunakan sistem penanggalan *lunar calendar*. Namun, pada tahun 200 sebelum hijrah, masyarakat Arab mengubahnya menjadi sistem *luni-solar* (gabungan antara bulan dan matahari). Seperti yang telah dijelaskan, penanggalan *luni-solar* mengacu pada sistem sinodik Bulan (*moon*) untuk menentukan satuan bulan (*month*), tetapi kemudian dilakukan interkalasi (*an-nasi'*) setiap beberapa tahun agar bulan-bulan yang ada tetap sesuai dengan musimnya.

Seperti yang diketahui bahwa siklus sinodik bulan adalah 29 atau 30 hari,²⁹ sehingga selama setahun berjumlah 354 hari, 11 hari lebih cepat dari perhitungan kalender solar yang setahunnya berjumlah 365 hari. Dengan selisih 11 hari tersebut, maka diperlukan bulan tambahan agar tahun baru selalu jatuh pada awal musim gugur, Rabiulawal jatuh pada musim semi, dan Ramadan selalu bertepatan dengan puncak musim panas. Oleh karenanya, setiap 19 tahun, ada tujuh tahun yang jumlahnya 13 (satu tahunnya 384 hari). Bulan interkalasi ini disebut *an-nasi'* yang ditambahkan pada akhir tahun setelah Zulhijah. Dengan sistem penanggalan tersebut, maka bulan Rabiulawal akan selalu bertepatan dengan musim semi, begitu pula dengan Ramadan akan selalu bertepatan dengan puncak musim panas.

Sistem penanggalan *luni-solar* terus digunakan oleh masyarakat Arab bahkan hingga datangnya Islam, hingga turun surat At-Taubah ayat 36-37 yang melarang interkalasi (*an-nasi'*) pada sistem penanggalan.

Hingga diubahnya sistem penanggalan dari *luni-solar* ke *lunar calendar*, masyarakat Arab masih belum mempunyai standar bilangan tahun. Mereka menamai sebuah tahun dengan kejadian-kejadian penting yang terjadi pada tahun tersebut. Misalnya tahun ketika Raja Abrahah bersama pasukan gajah

²⁹ Hal ini senada sebagaimana yang disebutkan dalam hadis Nabi "... itu adalah demikian. demikian." Maksudnya adalah bulan itu kadang-kadang dua puluh sembilan hari, kadang-kadang, tiga puluh hari (HR al-Bukhari dan Muslim). Lihat Al-Bukhari, *Sahih al-Bukhari* (Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 2004), hlm. 346, hadis no. 1913, "Kitab as-Şaum, Bab Qaul an-Nabi saw 'la Naktubu wa la Nahsubu'," dari Ibn 'Umar; Muslim, *Sahih Muslim* (Beirut: *Dar al-Fikr li at-Tiba'ah wa an-Nasyr wa at-Tauzi'*, 1992), hal. 482, hadis no. 1081.

menyerang Kabah disebut sebagai tahun Gajah. Hal ini berlanjut sampai pada masa kekhalifahan Umar bin Khattab Ra. yang saat itu terjadi peristiwa cikal bakal pengagasan Kalender Hijriah.

Pada masa Rasulullah Saw. Kalender Hijriah pra-Islam direformasi sesuai kaidah-kaidah yang sesuai dengan perintah syariat yaitu:

- 1) Kalender Islam didasarkan pada peredaran Bulan.
- 2) Jumlah bulannya adalah 12 bulan.
- 3) Tidak dibolehkan adanya interkalasi.
- 4) Jumlah hari dalam sebulan tidak boleh kurang dari 29 hari dan tidak boleh lebih dari 30 hari, sehingga konsekuensinya kalender Islam harus berdasarkan siklus sinodis yang ditandai *ijtima'*.³⁰

Setelah keteraturan sistem siklus bulan ibadah yang disyariatkan tersebut, khususnya Ramadan, Syawal dan Zulhijah maka penetapan awal bulannya hanya disandarkan kepada ketentuan Rasulullah saw tanpa informasi dari pihak lainnya dan keputusan Rasulullah saw diinformasikan dan berlaku pada semua kaum muslimin atau lebih dikenal dengan matlak global. Maka kedudukan Rasulullah saw sebagai Rasul juga sebagai pemimpin umat yang berkewajiban menuntun umatnya sesuai pesan syariat Islam termasuk dalam mengatur sistem kalender. Rasulullah saw telah menetapkan pondasi dasar perumusan kalender Islam dengan mereformasi tradisi kalender pra Islam sesuai petunjuk syariat Islam.

Awal kesejarahan umat Islam di Jazirah Arab pada zaman Rasulullah saw tetap mempergunakan perumusan kalender Arab pra Islam. Rasulullah saw mempunyai otoritas tunggal dalam menentukan waktu ibadah sesuai petunjuk Alquran. Maknanya menafsirkan, mengamalkan dan memberikan contoh pelaksanaannya.³¹

Umat Islam di zaman nabi juga belum mengenal seluk beluk perhitungan astronomi. Seorang ilmuwan Italia, Carlo Nillino yang meneliti sejarah astronomi dalam peradaban Islam, sebagaimana dikutip oleh Abdul Amir, menggambarkan bahwa peradaban Islam sampai abad kedua masih asing terhadap astronomi, matematika dan ilmu alam lainnya. Setiap kali ada masalah astronomi yang ingin diketahui, umat Islam pada masa awal umumnya bertanya kepada kalangan Ahli Kitab dan kaum Majusi. Menurut Nillino, umat Islam baru mulai belajar ilmu astronomi pada abad ketiga Hijriah, terutama pada periode al-Makmun di zaman Abbasiyah di mana terjadi penterjemahan besar-besaran buku berbahasa Yunani ke Bahasa Arab. Di antara buku astronomi yang banyak dipelajari oleh generasi awal dulu adalah buku berjudul *Almagest* karya Ptolemy.³²

Lalu pada masa kekhalifahan Umar bin Khattab, Abu Musa al-Asy'ari Ra. yang saat itu ditunjuk sebagai Gubernur Basrah menyadari betapa penting ditetapkannya bilangan tahun. Saat itu, Abu Musa al-Asy'ari mendapatkan banyak surat dari pemerintah pusat, dalam surat-surat tersebut terdapat banyak

³⁰ Syamsul Anwar, "Tindak Lanjut Kalender...", 99-123

³¹ Muh Rasywan Syarif, *Perkembangan Perumusan Kalender...*, 139.

³² Abdul Amir Mukmin. *Itsbat al-Hilal baina 'Ashri al-Rasûl wa al-'Ashri al Hadis*, versi terjemahnya dapat dirujuk di buku argumentasi hisab muhammadiyah, (2014) Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah.

perintah yang berkaitan dengan waktu. Misalnya, perintah untuk mengerjakan sesuatu di bulan Syaban, “kita tidak tahu apakah yang dimaksud Syaban tahun ini atau tahun kemarin,” ujar beliau.

Kemudian diadakanlah pertemuan untuk membahas perlunya ditetapkan bilangan tahun dan disepakati bahwa tahun satu adalah tahun di mana Nabi Muhammad Saw. hijrah ke Madinah. Selain itu para sahabat juga bersepakat bahwa awal tahun dimulai pada bulan Muharram. Satu Muharram 1 H sendiri bertepatan dengan tanggal 15 Juli 622 M.

Metode yang digunakan oleh Umar bin Khattab dalam menyusun kalender Hijriah adalah cikal bakal metode hisab *urfi*³³ yang selanjutnya banyak digunakan oleh ulama muslim. Dalam khazanah islam kalender ini juga disebut tarikh istilakhi, tarikh hijrah, kalender hisab alamah, dan kalender hisab adadi. Sementara itu para penulis eropa menyebutnya kalender aritmatik atau kalender tabular. Hal ini menunjukkan bahwa hisab sudah dikenal sejak era sahabat, bahkan pada era Rasulullah Saw. meskipun dalam bentuk yang sangat sederhana, penggunaannya untuk kebutuhan administrasi semata. Kesederhanaan ini dibuktikan juga dengan pemahaman perumusan tahun yang baru muncul di masa Umar bin khattab.³⁴ Klaim tersebut juga dibuktikan dengan hadis Rasul yang menyatakan bahwa bulan itu sekian dan sekian, yang mengisyaratkan kadang 29 atau 30 hari.

Dalam catatan tentang sejarah pembuatan kalender dalam Islam, terdapat juga pendapat yang menyatakan bahwa kalender yang dibuat berdasarkan hisab *urfi* berasal dari ahli astronomi muslim yang terkenal al- Battani (w. 317/929). Kalender ini dipakai sebagai kalender resmi pemerintah oleh penguasa Dinasti Fatimiyah; Sebuah dinasti Syiah yang memerintah di wilayah Mesir antara tahun 970-1171 M. Nama penguasa itu adalah al-Hakim bin Amr Allah (386-411 H/985-1021 M). Kalender yang berdasarkan hisab *urfi* ini dikenal sebagai kalender Fatimiyah atau kalender Mesir. Kalender ini dipakai secara luas di kalangan Syiah Ismailiah, termasuk sekte Mustakliah (Bohra) dan Nizariah (Khaja/Pengikut Agha Khan) yang keduanya banyak terdapat di India. Kalender ini banyak juga dipakai di kalangan Sunni dan Syiah Itsna ‘Asyariah, namun hanya untuk kepentingan sipil, tidak untuk keagamaan. Aslaksen menyatakan bahwa kalender ini juga dipakai oleh Ahmadiyah Qadian, meskipun mereka juga memakai kalender Masehi.³⁵

Ada beberapa sistem kalender yang berkembang dan digunakan di berbagai belahan dunia Islam. Contoh dari Beberapa sitem kalender tersebut adalah sebagai berikut:³⁶

³³ Hisab urfi adalah sistem perhitungan kalender yang didasarkan pada peredaran rata-rata bulan mengelilingi bumi dan ditetapkan secara konvensional. Lihat Susiknan Azhari, *Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU*, Cet 1, (Yogyakarta, 2012) 61.

³⁴ Ada perbedaan pendapat terkait permulaan kalender islam, ada yang berpendapat bahwa permulaan kalender islam adalah kelahiran rasulullah Saw., ada yang berpendapat sebaiknya permulaan kalender islam dimulai sejak nabi Muhammad Saw. diangkat menjadi rasul, ada yang berpendapat sebaiknya dimulai dari peristiwa isra' dan mi'raj, ada yang berpendapat sebaiknya dimulai saat wafatnya nabi, dan pendapat ali bin abi thalib berpendapat sebaiknya permulaan kalender islam dimulai dari hijrahnya nabi. Lihat Nouruzzaman Shiddiq, *Jeram-jeram Peradaban Muslim*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1996), 83.

³⁵ Syamsul Anwar, *Hari Raya dan Problematika Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2008). 91-92.

³⁶ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Cet.III, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, Desember 2011) 155.

- 1) *Takwim al-Jalali* yang digarap Umar al-Khayam pada 467H/1079M. Kalender yang namanya dinisbahkan pada nama Sultan Bani Saljuk, Jalaluddin Syah ini sudah tidak lagi digunakan.
- 2) *Takwim Mukhtar*, disusun al-Gazi Ahmad Mukhtar Pasya, digunakan untuk kepentingan administrasi pada masa kekuasaan Turki Usmani.
- 3) *Takwim al-Mali*, perpaduan antara sistem kalender Suryani dan Hijriah, yang juga berkembang pada masa kekuasaan Turki Usmani.
- 4) *Takwim Hasa Wafqi*, susunan Wafqi Bek.
- 5) *The Jamahiriya Islamic Calendar* (AJ = Anno Jamahiriya) dan *The Jamahiriya Solar Calendar*. Keduanya diperkenalkan dan digunakan sejak pemerintahan Mu'ammarr al-Qadafi Libya. Ia menggunakan kalender ini untuk penentuan awal tahun Hijriah. Sebelumnya, pada tahun 1980 pemerintah Libya juga memperkenalkan *The Jamahiriya Solar Calendar*. Sistem kalender ini hampir sama dengan kalender masehi Gregorian, yang nama-nama bulannya diganti dan disesuaikan dengan aspek sejarah dan budaya Libya.
- 6) *Takwim Ummu al-Qurra*, Merupakan salah satu sistem kalender yang beredar di Saudi Arabia. Kalender ini selain memuat penanggalan Hijriah, juga berisi perbandingan *tarikh* dan jadwal salat bagi ibu kota-ibu kota provinsi di Saudi Arabia.

Sistem kalender yang banyak dipakai diatas adalah sistem kalender *urfî*, yang mana pada prakteknya tidak mungkin digunakan untuk kebutuhan ibadah juga, karena dalam ibadah dibutuhkan acuan hilal hakiki. Banyaknya jenis kalender yang berkembang di tubuh umat islam ini menggambarkan tentang ketidak-hadiran kalender hijriah unifikatif yang itu menjadi standar utama umat muslim dunia.

Ilmu pengetahuan yang dimiliki umat muslim terus berkembang searah dengan berkembangnya wilayah kekuasaan Islam. Pada masa bani Umayyah, umat Islam yang awalnya didominasi oleh masyarakat Arab mulai tercampur dengan masyarakat non-arab. Hal tersebut perlahan-lahan menghapus sekat intelektual antara masyarakat Arab dan non-Arab seperti Yunani, Suriah, dan Persia. Meskipun pada masa ini belum banyak geliat intelektual yang terlihat, namun masa ini bisa dianggap sebagai masa inkubasi untuk mempersiapkan umat Islam menyikapi perkembangan intelektual di masa-masa setelahnya. Pada masa ini untuk pertama kalinya dalam sejarah, terjadinya kontak antara Islam dengan kebudayaan barat (kebudayaan Yunani klasik di Mesir), Suriah, Mesopotamia dan Persia.³⁷

Ilmu falak baru mendapat perhatian lebih dari umat Islam pada masa pemerintahan bani Abbasiyah, khususnya di era kepemimpinan khalifah al-Makmun. Pada masa ini ilmu falak dikembangkan dan dipisahkan dengan ilmu nujum sehingga menghilangkan sisi ketidakilmiahannya. Ilmu falak kemudian semakin presisi dalam menghitung peredaran benda langit. Hal ini juga didukung dengan dikembangkannya berbagai perangkat dan teknologi untuk membantu observasi benda langit yang menjadi objek kajian ilmu falak.

³⁷ Harun Nasution, *Islam Ditinjau Dari Berbagai Aspeknya*, Jilid I, (Jakarta: UI Press, 1985), 71.

Berikut perkembangan temuan ulama-ulama terdahulu mencoba menghitung dan memprediksi rukyat hilal untuk penentuan awal bulan ibadah dan administrasi:³⁸

- 1) Ghiyath ad-Din al-Kashi (lahir 1380M, Kashan, Persia –meninggal 22 Juni 1429M, Samarkand, Uzbekistan) menyatakan bahwa hilal dapat dilihat kira-kira selama 24 menit setelah *sunset*.
- 2) Al-Mumtahan di Damaskus berpendapat bahwa hilal yang dapat dilihat memenuhi persyaratan bahwa jarak sudut matahari dan bulan lebih besar 15° sedang selisih waktu antara bulan dan matahari harus lebih dari 52 menit. Ia menyatakannya dalam rumus: $d \geq 15^\circ$; $\Delta T > 52$.
- 3) Al-Khawarizmi (lahir 780 M –wafat 850 M) di Bagdad menerangkan visibilitas hilal dengan rumus sebagai berikut: $9^\circ < a L < 24^\circ$. Rumus ini menggambarkan bahwa hilal dengan itu akan dapat dirukyat apabila memiliki ketinggian lebih dari 9° pada saat matahari terbenam. Apabila ketinggiannya lebih dari 24° dinyatakan semua orang akan dapat melihatnya.
- 4) Tsabit bin Qurrah (lahir 836 M, Syria –wafat 901 M) Ia terkenal karena jabatannya sebagai ahli ilmu pasti dan ilmu bintang dinasti Abbasiyah. Kemungkinan terlihatnya hilal dinyatakan dalam rumus berikut: $d > 10^\circ 52'$ $d > 5^\circ 22'$ $d \geq 11^\circ 6'$ at $\alpha c = 0$. Rumus ini menjelaskan bahwa apabila jarak sudut matahari dan bulan pada saat *ghurub* lebih besar dari $10^\circ 52'$, maka hilal kemungkinan dapat dilihat. Namun bila lebih kecil dari $5^\circ 22'$ hilal tidak mungkin dilihat. Ia juga menyatakan jika beda azimuth matahari dan bulan itu 0° , disyaratkan selisih jarak sudut keduanya harus sama atau lebih besar dari $11^\circ 6'$.
- 5) Abdurrahman al-Khazini (wafat 1130 M) memberikan rumusan agar hilal itu dapat dirukyat, sebagai berikut: $d \geq 9^\circ$; $\Delta T > 10^\circ$ $d \geq 12^\circ$. Rumus ini menggambarkan selisih ketinggian matahari dan bulan sama atau lebih besar dengan 9° . Adapun selisih waktu terbenam antara matahari dan hilal lebih besar atau sama dengan 12° .
- 6) Ghamshud mengungkapkan kemungkinan hilal dapat dirukyat dengan rumusan berikut: $48m > \Delta T > 40m$ $56m > \Delta T > 48m$ $\Delta T \geq 56m$. Rumus ini menjelaskan bahwa jika selisih waktu matahari berkisar 40-48 menit, kemungkinan kecil hilal dapat dilihat. Jika selisih waktunya antara 48 sampai 56 menit kemungkinan besar dapat dirukyat, apalagi di atas itu.

Adanya temuan-temuan ini menggambarkan akan perkembangan ilmu falak dalam Islam di abad pertengahan. Proses penerjemahan karya-karya bangsa Yunani ke dalam bahasa Arab sangat berperan dalam menggiatkan gejolak keilmuan falak. Karya-karya bangsa Yunani yang sangat mempengaruhi perkembangan ilmu falak dunia Islam adalah *The Sphere in Movement (al-Kurrah al-Mutabarrikah)* karya Antolycus, *Ascentions of The Signs (Mathali' al-Buru)* karya Aratus, *Introduction to Astronomy (al-Madkhal ila 'Ilm al-Falak)* karya Hipparchus, *Almagesty* karya Ptolomeus.³⁹

Perkembangan ilmu pengetahuan pasca masa khulafa'ur rasyidin, diuraikan lebih lanjut oleh Amich Alhumaini bahwa:

Pada zaman keemasan Islam, Damaskus, Baghdad, Kairo, Cordoba dan Alhambra adalah kota-kota legendaris yang menjadi simbol kemajuan peradaban Islam. Kota-kota tersebut juga sekaligus

³⁸ Tim Penulis Departemen Agama, *Pedoman Teknik Rukyat* (Jakarta: Depag RI, 1994), 13-15.

³⁹ Yahya Syami. *Ilmu Falak Safhat min at-Turats al-'Ilmy al-'Araby wa al-Islamy*, cet I, (Beirut: Dar al-Fikr al-Arabi, 1997) 62-102.

menjadi pusat pengembangan sains teknologi dan tempat kelahiran para ilmuwan muslim yang menguasai hampir semua cabang disiplin ilmu pengetahuan, termasuk ilmu astronomi. Setelah pengembangan kekuasaan Islam berakhir, aktifitas pengembangan ilmu pengetahuan mengalami stagnasi, daya kreasi dan inovasi teknologi menjadi tumpul, dan penemuan ilmiah tidak pernah muncul kepermukaan, salah satunya ketumpulan ilmu pengetahuan tersebut adalah bidang astronomi.⁴⁰

Semua catatan histori di atas cukup menggambarkan secara umum kapasitas umat tentang khazanah astronomi Islam setiap masanya, pada masa Rasulullah juga secara umum diketahui kondisi ketidakmampuan untuk menghitung serta ketidakakraban dengan astronomi seperti dikutip di atas. Mustahil baginda Nabi Saw. membebani umatnya empat belas abad yang lalu dengan perintah hisab untuk mengetahui awal bulan. Karena hal tersebut berarti menjadi perintah di luar kemampuan untuk dilaksanakan. Sebagai ganti dari hisab hakiki, rukyatlah metode alternatif yang diberikan oleh Nabi dan sesuai untuk kondisi umat pada masanya agar dapat secara tepat mengetahui awal bulan, perintah rukyat juga dalam segi historis bisa dimaknai bahwa Rasulullah Saw. Menghendaki umatnya untuk menghitung awal bulan ibadah dengan perhitungan hakiki bukan sekedar perkiraan dan penggenapan semata. Berbeda dengan era modern saat ini yang mana gerak hakiki bulan dapat diamati melalui software-software di platform pribadi masing-masing.

Selanjutnya perkembangan penggunaan kalender Islam pasca masa khulafa'ur Rasyidin dapat kita analisa. Bahwa umat muslim sangat berkembang dari segi astronomi, namun dalam kalendernya banyak menggunakan sistem kalender *urfī*. Penetapan Kalender *urfī* yang berdasarkan perhitungan rata-rata dari peredaran bulan mengitari Bumi, bersifat tetap, umur bulan setiap bulannya juga tetap⁴¹. Sehingga jelas kalender *urfī* tidak bisa menjadi acuan kegiatan keagamaan, yang mana untuk menjadikannya landasan ibadah dibutuhkan *rukyatul hilal* dalam penentuannya. Dan lagi tiap negara tampaknya mengembangkan standar kalendernya masing-masing, sehingga muncul banyak jenis kalender hijriah di dunia.

Telah lama ilmu astronomi mati di dunia Islam hingga dihidupkan kembali pada abad ke-20 M. Oleh Ahli astronomi muslim yang bernama Mohammad Ilyas dari Malaysia. Ia telah mewakafkan karir ilmiahnya untuk pengkajian masalah ini secara lebih intensif, khususnya yang berkaitan dengan pembuatan kalender Hijriah internasional. Ia mengembangkan suatu kriteria baru untuk menentukan visibilitas hilal dan yang lebih penting lagi ia orang pertama yang memperkenalkan hisab global.

Berdasarkan kriteria visibilitas yang diusulkan Ilyas, Manzür Ahmad membuat software yang disebut *Moon Calculator* yang merupakan program komputer pertama untuk membuat kurve rukyat hilal dengan menggunakan beberapa parameter. Beberapa waktu kemudian dikembangkan dengan dilengkapi fasilitas pembuatan kalender Hijriah yang didasarkan kepada rukyat hilal regional atau kalender berdasarkan tiga zona.

⁴⁰ Amich Alhumaini, "Kemunduran Sains Dunia Islam" dalam harian Republika, (Jumat 27 April 2007).

⁴¹ Hal ini juga bertentangan dengan sunnah yang terjadi di masa rasulullah Saw. Yang mana Ramadan itu terjadi terkadang 29 atau 30 hari

Pada abad ke-20 upaya pembuatan kriteria rukyat hilal mengalami perkembangan pesat karena banyaknya para ahli yang memberi perhatian kepada bidang ini baik dari kalangan muslim maupun non muslim. Kriteria itu tidak hanya mempertimbangkan faktor astronomis semata seperti kedudukan geometris benda-benda langit, tetapi juga memperhatikan faktor-faktor atmosfer seperti polusi, daya serap atmosfer terhadap cahaya Bulan, penyebaran cahaya di atmosfer, dan faktor-faktor fisiologis seperti kemampuan mata untuk menangkap obyek di langit. Di kalangan sarjana Islam upaya paling mutakhir pembuatan kriteria tersebut adalah yang diusulkan oleh Muhammad Syaikat 'Audah.

Penemuan-penemuan baru dari pakar ini pun tidak berhenti pada penelitian mandiri. Namun dilanjutkan juga dengan konferensi-konferensi Islam, yang hingga saat ini telah mengalami kemajuan yang sangat pesat.

Pada abad 20 Masehi ini, Pertemuan-pertemuan internasional sudah mulai dilakukan untuk membicarakan penyatuan kalender Hijriah. Salah satu pertemuan awal dan cukup dikenal adalah Konferensi Penetapan Awal Bulan Kamariah (*Mu'tamar Tabdid Awa'il asy-Syuhür al-Qamariah*) di Turki tanggal 26-29 Zulhijah 1398 H yang bertepatan dengan 27-30 November 1978. Di antara kesimpulannya adalah:

- 1) Pada dasarnya penetapan awal bulan dilakukan dengan rukyat,
- 2) Sah menentukan masuknya awal bulan dengan rukyat di salah satu tempat dan berlaku untuk seluruh dunia (rukyat global),
- 3) Untuk sahnya penggunaan hisab dalam penetapan awal bulan kamariah harus dipenuhi dua syarat, yaitu elongasi minimal 8° dan tinggi bulan minimal 5° .⁴²

Sebagai pertemuan yang terbilang awal dapat dilihat bahwa perdebatannya masih sekitar masalah metode penetapan awal bulan, apakah dengan rukyat atau hisab. Keputusan ini mencerminkan kecenderungan kuat kepada rukyat. Namun ada unsur-unsur pandangan berorientasi hisab masuk ke dalam putusan konferensi ini, yaitu menerima hisab *imkan ar-rukyat*.

Di sisi lain, Akademi Fiqh Islam (*Majma' al-Fiqh al-Islami*) dari Organisasi Konferensi Islam (OKI) juga telah membahas apa yang disebutnya sebagai penyatuan awal bulan kamariah dalam Mukhtamar ketiganya di Oman pada tanggal 11-16 Oktober 1986. Mukhtamar tersebut menelorkan dua putusan mengenai masalah ini:

- 1) Apabila terjadi rukyat di suatu negeri, wajib diikuti oleh seluruh kaum muslimin tanpa mempertimbangkan perbedaan matlak karena keumuman perintah berpuasa dan ber-Idul Fitri;
- 2) Wajib mendasarkan penetapan awal bulan pada rukyat, dengan dibantu oleh hisab dan observatorium dalam rangka mengamalkan hadis-hadis Nabi saw. dan kebenaran ilmiah.⁴³

⁴² Syamsul Anwar, *Diskusi dan Korespondensi Kalender Hijriah Global*, Cet I (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2014), 148.

⁴³ Muh Rasywan Syarif, "Perkembangan Perumusan Kalender...", 181.

Pandangan dalam Muktamar ini juga masih sangat kental berorientasi rukyat. Rukyat yang dipegang adalah rukyat global dalam arti di mana pun terjadinya, rukyat itu berlaku bagi seluruh dunia dan dianggap sebagai satu-kesatuan matlak.

Sementara pada tahun 2008 Organisasi Islam untuk Pendidikan, Ilmu dan Kebudayaan (ISESCO), Asosiasi Dakwah Islam Internasional, dan Asosiasi Astronomi Maroko telah menyelenggarakan Temu Pakar II yang bertujuan untuk melakukan pengkajian perumusan kalender Islam selama dua hari pada tanggal 15-16 Syawal 1429 H yang bertepatan dengan tanggal 15-16 Oktober 2008 M.

Sidang tersebut menghasilkan enam kesimpulan yang termaktub dalam 'Keputusan dan Rekomendasi' resmi peserta sidang, yaitu;

Pertama: Masalah Definisi Kalender Islam Kamariah Terpadu.

Para peserta telah menyepakati, yang intinya:

Bahwa "kalender Islam" adalah suatu sistem yang dapat menampung urusan agama dan dunia sekaligus dan bukan hanya untuk kepentingan sipil dan administrasi belaka.

Kedua: Masalah Penggunaan Hisab.

Para peserta telah menyepakati, bahwa pemecahan problematika penetapan bulan Kamariah di kalangan umat Islam tidak mungkin dilakukan, kecuali berdasarkan penerimaan terhadap hisab dalam menetapkan awal bulan Kamariah.

Ketiga: Masalah Transfer *Imkanur Rukyat*

Para peserta menegaskan bahwa prinsip "transfer *rukayat*" (yang berdasarkan bahwa kawasan yang tidak dapat melihat hilal berpegang kepada rukyat yang terjadi pada tempat lain) tidak mungkin diberlakukan secara umum ke seluruh dunia, sebab ketika terjadinya rukyat hilal pada suatu petang di kawasan sebelah barat, kawasan sebelah timur telah memasuki hari berikutnya karena adanya perbedaan waktu. Transfer rukyat semacam itu bertentangan dengan upaya penyatuan kalender Islam. Oleh karenanya perlu adanya transfer *imkan ar-rukayat*, dengan kata lain perhitungannya harus didasari hisab dan daerah yang hilalnya masih di bawah ufuk diikutsertakan kepada kawasan yang sudah imkanur rukyat, dan memulai bulan baru saat itu.

Keempat: Masalah Pembagian Dunia Menjadi Dua Zona.

Melalui penjelasan dan perhitungan yang dikemukakan, para peserta menegaskan bahwa tidak berguna membagi dunia menjadi dua zona (zona barat dan zona timur) untuk menghindari memasuki bulan baru di suatu kawasan di muka bumi ketika *rukayat al-hilal* tidak mungkin atau mustahil dilakukan. Para peserta meyakini bahwa pembagian kalender zonal tersebut tidak menolong umat Islam untuk menghindari fenomena tersebut.

Kelima: Syarat-syarat Validitas Kalender.

Syarat-syarat yang dimaksud adalah;

- 1) Kalender Islam harus merupakan kalender dalam pengertian seperti disebutkan dalam butir pertama.
- 2) Kalender Islam harus didasarkan kepada bulan Kamariah di mana durasinya tidak lebih dari 30 hari dan tidak kurang dari 29 hari.
- 3) Kalender Islam harus merupakan kalender terpadu dengan penyatuan hari-hari dalam minggu secara global sebagaimana ditegaskan dalam butir pertama, mengingat pemenuhan syarat ini akan menjamin sifat internasional yang diinginkan.
- 4) Kalender Islam tidak boleh menjadikan sekelompok orang muslim di suatu tempat di muka bumi memasuki bulan baru sebelum kelahiran hilalnya.
- 5) Kalender Islam tidak boleh menjadikan sekelompok orang muslim di suatu tempat di muka bumi memulai bulan baru sebelum yakin terjadinya *imkan ar-rukyyat* hilal di suatu tempat di muka bumi.
- 6) Kalender Islam tidak boleh menjadikan sekelompok orang muslim di suatu tempat di muka bumi belum memasuki bulan baru sementara hilal bulan tersebut telah terpampang secara jelas di ufuk mereka.

Keenam: Bentuk-bentuk Kalender Islam Yang diusulkan

Setelah memperhatikan penjelasan-penjelasan dan perhitungan-perhitungan yang disajikan dalam Temu Pakar, para peserta menegaskan bahwa bentuk kalender yang ideal adalah bentuk yang paling tinggi dapat memenuhi syarat-syarat validitas yang dikemukakan pada butir kelima. Di samping kemudahan menerapkannya pada tataran praktis, juga diupayakan mengujinya dengan seratus peristiwa sejarah Islam termasuk Haji Wada serta memperhatikan segi-segi ilmiah dalam memastikan akurasinya. Bentuk tersebut diseleksi oleh suatu komite luas yang terdiri atas para spesialis di bidang syaria, astronomi dan sejarah.

Kalender Islam yang diusulkan itu terbagi menjadi dua jenis; Pertama kalender Zonal dan kedua kalender Terpadu. Kalender Zonal membagi kawasan-kawasan di bumi menjadi dua bagian, wilayah barat dan wilayah timur. Sementara Kalender Terpadu menetapkan bahwa seluruh kawasan di muka bumi berada di tanggal yang sama di waktu yang sama.

Kalender Islam Zonal yang sempat diusulkan antara lain; Kalender Ilyas, yang diusulkan sarjana astronomi muslim asal Malaysia, Muhammad Ilyas. Juga ada kalender Hijriah Universal, yang dikemukakan oleh Muhammad Syaikat Audah. Kalender ini merupakan suatu sistem kalender yang dibuat oleh Komite Hilal, Kalender dan Mawaqit di bawah organisasi Arab Union for Astronomy and Space Sciences (AUASS) dan diperkenalkan pertama kali dalam Konferensi Astronomi Islam II yang diselenggarakan oleh AUASS di Amman, Yordania, tahun 2001.

Sementara kalender Islam Terpadu yang sempat diusulkan adalah Kalender Ummul Qura yang merupakan kalender resmi pemerintah kerajaan Saudi Arabia. Juga kalender al-Husain Diallo yang diusulkan oleh Husain Diallo, Direktur Nasional Urusan Sosial, Budaya dan Ekonomi pada Sekretariat Jenderal Urusan Islam Guinea. Lalu kalender ‘Abd ar-Raziq/Shawkat. Terakhir ada

kalender berdasarkan metode Libia yang diusulkan pada Temu Pakar II oleh tiga pakar utusan Pusat Penginderaan Jarak Jauh dan Astronautika Libia.⁴⁴

Selain yang telah disebutkan tadi, ada 1 kalender yang juga dihasilkan dari keputusan konkret dari perkumpulan para ahli dan masyarakat sipil, yaitu kalender Turki yang dihasilkan dari Kongres International Istanbul tahun 1437/2016. Semua kalender terpadu ini, tidak terlepas dari 6 syarat validitas kalender Islam unifikatif, sesuai dengan yang disepakati para pakar di atas. Seluruhnya terbuka untuk dikaji ulang sehingga dapat disempurnakan agar lebih akurat.

Terkait dengan problematika penyatuan kalender ini Wakil Ketua Asosiasi Astronomi Maroko, Jamaludin Abd ar-Raziq memaparkan ada tiga prinsip dasar yang harus diterima untuk dapat membuat suatu kalender kamariah internasional. Ketiga prinsip tersebut adalah:

Pertama, prinsip menerima hisab, karena kita tidak mungkin membuat suatu kalender dengan rukyat, dan karena kalender harus dibuat untuk waktu yang jauh ke depan sekaligus harus dapat menentukan tanggal di masa lalu secara konsisten. Penolakan terhadap hisab berarti pembubaran seluruh upaya penyusunan kalender.

Kedua, prinsip transfer *imkan ar-rukyat*, yaitu apabila terjadi *imkan ar-rukyat* di kawasan ujung barat (hilal semakin ke barat semakin mudah dirukyat), maka *imkan ar-rukyat* itu ditransfer ke timur untuk diberlakukan bagi kawasan ujung timur, meskipun di situ belum mungkin dilakukan rukyat, dengan ketentuan kawasan ini telah mengalami konjungsi sebelum pukul 00.00 waktu setempat, kecuali kawasan GMT + 14 jam [Kiribati bagian timur], terhadapnya berlaku konjungsi sebelum fajar (tempat pertama di dunia yang mengalami terbit fajar).

Ketiga, penentuan permulaan hari. Banyak pendapat mengenai kapan hari dimulai. Umumnya digunakan pendapat bahwa hari dimulai sejak terbenamnya matahari. Namun ada pula pendapat bahwa hari dimulai sejak terbit fajar. Dalam perdebatan ini Jamaluddin berpendapat bahwa kita harus menerima konvensi dunia tentang hari, yaitu di mulai sejak tengah malam di garis bujur 180°.⁴⁵

Sebagaimana yang dikatakan Jamaludin Abd ar-Raziq, dalam menetapkan sebuah kalender unifikatif hanya diperlukan tiga prinsip tersebut. Diantaranya lebih banyak didasarkan pemecahan masalahnya pada ranah *khilaful fuqaha*. perbedaan sudut pandang dalam penerimaan umat terhadap hisab dan *tauhid al matlak*. Oleh karena itu dibutuhkan validitas syar'i yang argumentatif dalam sudut pandang ulama salaf dan khalaf, untuk menggambarkan secara utuh urgensi dan relevansi kalender Hijriah unifikatif.

Pada tingkat akademik hingga kini secara konsepsional kajian kalender Hijriah global telah mengalami kemajuan amat signifikan. Namun pada tingkat resmi, seperti tercermin dalam konferensi-konferensi para Menteri Luar Negeri negara-negara Muslim yang kini telah mencapai putaran ke-42, kemajuan upaya perumusan kalender Islam unifikatif nampak sangat berat langkahnya dan tidak mengalami kemajuan yang berarti. Upaya para sarjana dan ulama yang cemerlang dalam menggagas dan

⁴⁴ Prof. Dr H. Syamsul Anwar, MA. dkk, *Hisab Bulan Kamariah: Tinjauan Syar'i tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012), 145.

⁴⁵ Abd ar-Raziq, *at-Taqwim al-Qamari al-Islami al-Muwahhad*, (Rabat: Marsam, 2004).

merumuskan kalender Hijriah global Islam tampaknya kandas di bawah bayang-bayang konsep rukyat yang menyelimuti berbagai konferensi tersebut.⁴⁶

Permasalahan kalender Hijriah global, kita ketahui tidak terletak lebih banyak dalam aspek teknis, dalam tatanan teknis, para pakar telah banyak membuat dasar kriteria kalender bahkan banyak usulan konkrit berupa kalender telah dimunculkan. Perkembangan perumusan kalender Hijriah unifikatif dari segi teknis, nampaknya menghadapi problem hanya saat ijtima mendekati, baik sesudah maupun sebelum, pukul 12:00 GMT. Kalender Istanbul 2016 memberi perhatian khusus untuk menangani masalah tersebut, di mana harus dipertimbangkan kelayakan posisi geometris bulan diukur dari bumi. Jangan sampai memasuki bulan baru, terutama bulan ibadah, namun posisi bulan masih di bawah ufuk di hampir seluruh benua. Tetapi juga jangan terlambat memasukinya dari waktu semestinya. Karena itu dalam sistem kalender Istanbul ini terdapat kaidah koreksi kalender, tetapi bersamaan dengan itu membuat kaidah kalender ini menjadi lebih rumit dibandingkan dengan kaidah kalender-kalender Hijriah global lainnya.⁴⁷

2. Validitas Hisab Sebagai Dasar Penyusunan Kalender

Hisab adalah praktik menentukan hitungan bulan dan tahun berdasarkan ilmu falak (*ilmu Hai'ah*) dengan menghitung letak, gerak, ukuran serta lingkaran benda di langit, terutama Matahari dan Bulan. Pada masa Nabi Muhammad dan para sahabat, praktik hisab belum digunakan untuk menentukan awal bulan Kamariah. Terlebih lagi pada masa itu dan berlanjut hingga peradaban Islam awal, ilmu falak identik dengan ahli nujum yang banyak melakukan kesyirikan. Selain itu, penentuan awal bulan Kamariah tidak didasarkan pada hisab *hakiki*, melainkan hisab *urfi*. Sehingga, hal ini membuat praktik hisab tidak diterima dalam upaya penentuan awal bulan ibadah.

Dalam kaitannya dengan kalender Hijriah unifikatif, standar yang harus disepakati adalah penggunaan hisab dalam menentukan awal bulan. Mekanisme hisab memungkinkan untuk dilakukannya transfer *imkan ar rukyat*.⁴⁸ Sehingga satu standar dapat digunakan di seluruh belahan dunia. Hal ini tidak didapati dengan metode rukyat, disebabkan kaverannya terbatas di muka bumi dan tidak dapat meliputi seluruh wilayah pada visibilitas pertama.

Pada tataran teknis, validitas rukyat diragukan disebabkan beberapa hal, pertama disebabkan kecerahan cahaya hilal fase pertama yang tidak sampai 1% dibanding cahaya bulan purnama, sehingga akan sulit diamati. Kedua, kendala cuaca, karena terdapat banyak partikel yang dapat menghambat pandangan mata. Ketiga, kualitas perukyat, metode rukyat memiliki potensi kekeliruan subjektif yang lebih besar dibandingkan dengan hisab. Keempat, jika menggunakan istikmal, ada kemungkinan bulan sudah ada sehingga meleset menurut perhitungan astronomi.⁴⁹

⁴⁶ Syamsul Anwar, "Tindak Lanjut Kalender...", 99-123.

⁴⁷ Disampaikan oleh Prof. Dr. H. Syamsul Anwar, M.A dalam seminar konsolidasi paham hisab muhammadiyah tentang kalender Islam global di yogyakarta pada 20 juli 2019

⁴⁸ Menggunakan rukyat di satu daerah untuk diterapkan pada daerah lain yang secara teoretis sudah terbit hilal tetapi belum dapat terlihat.

⁴⁹ Susiknan Azhari, Kalender Islam Ke Arah Integrasi Muhammadiyah-NU, hal.107-109.

Namun kelebihan rukyat dikatakan merupakan metode ilmiah yang akurat, terbukti dengan banyaknya tabel-tabel astronomis penemuan ilmuwan zaman keemasan Islam yang sampai saat ini masih menjadi rujukan, selain itu mayoritas ulama dari empat mazhab juga berpegangan dengan Metode rukyat dan istikmal dalam menentukan awal bulan-bulan ibadah dan melarang hisab sebagai patokan. Hal ini disebabkan pemahaman akan pengetahuan tentang awal bulan Ramadhan dan Syawal bukanlah wilayah kajian falak melainkan wilayah hukum syari'at, yang mana nash al-Qur'an dan Hadist sebagai landasan penentuannya.⁵⁰

Tercatat juga ada beberapa sarjana muslim yang membolehkan untuk menggunakan hisab dalam menentukan awal bulan Ramadan. Dalam kitabnya *umdatul qârî*, Badrudin al-Aini, dalam menjelaskan hadis rukyat, menyebutkan pendapat yang mengatakan bahwa makna *faqdirû* adalah *hisâb manâzil qamar*. Pendapat tersebut dikatakan oleh Ibnu Syuraih dan Ibnu Qutaibah. Lebih lanjut Badrudin al-Aini mengutip pendapat al-Qusyairi yang menyatakan bahwa jika berdasarkan hisab hilal sudah dapat terlihat di atas ufuk selama langit tidak mendung, maka sudah diwajibkan untuk berpuasa.⁵¹ Pendapat senada juga disampaikan oleh Ibnu Daqiq al-Ied dalam kitabnya *ihkâmul ahkâm syarh umdatul ahkâm*.

Dasar yang digunakan sebagai pijakan untuk membolehkan praktik hisab dalam menentukan awal bulan di antaranya sebagai berikut

1. Rukyat bukanlah satu-satunya *sabab syar'iy* untuk mengetahui awal Ramadan yang menjadi pondasi wajibnya berpuasa. Perintah rukyat pada hadits Nabi yang diriwayatkan oleh Imam Muslim tidak berarti larangan untuk menggunakan hisab. Hal ini dikarenakan *sabab* merupakan penanda (*alâmât lil hukmi*) bukan penyebab munculnya hukum itu sendiri (*mûjibah lah*). Sehingga sebagian *ushuliyun* menyebutkan bahwa *sabab* dapat dikiasakan dan digantikan dengan wasilah lain selama memberikan hasil yang sama. Pendapat ini juga diamini oleh al-Ghazhali.⁵²

Hal ini didukung ijmak yang menyatakan bahwa orang yang terhalang untuk melakukan rukyat wajib berijtihad selama tidak ada yang memberinya kabar masuknya bulan baru⁵³. Dari sini kedudukan hisab dapat menggantikan rukyat sebagai bentuk ijtihad pada keadaan tertentu seperti tertutupnya langit oleh mendung. Sehingga penerapan hisab sebagai metode untuk mengetahui awal bulan pada dasarnya tidak dilarang oleh syariat, selama dilakukan oleh para pakar yang mendalaminya. Selanjutnya, kedudukan hisab yang dapat mewujudkan maksud dari pensyariaan rukyat dalam keadaan tertentu secara teoretis dapat dijadikan sebagai acuan dalam keadaan yang lain.

2. Perintah rukyat dalam syariat serta praktiknya di generasi awal Islam memiliki *ilat* dan keterkaitan dengan keadaan masyarakat pada masa itu yang *ummi*. Pada masa itu, bangsa Arab belum mengenal ilmu falak sebagai pengetahuan yang ilmiah. Ilmu falak pada masa tersebut

⁵⁰ Imaduddin Ahmad, *Mursyidul Anam Ila Rukyatil Hilal Wa Ahkamis Shiyam*, Cet 1 (Oman: Darul Fatah Li ad-Dirasat Wa an-Nasyr, 2015) 25.

⁵¹ Badrudin al-Aini, *Umdatul Qârî*, Jilid 10, (Beirut: Dar Ihya at-Turats al-Arabi), 387.

⁵² Az-Zarkasyi, *Bahrul Muhith*, jilid II, cet.II (Hurghada: Dar as-Sofwah, 1992) 6.

⁵³ Ibnu Daqiq al-Ied, *Ihkâmul Ahkâm*, (Kairo: Maktabah Sunnah, 1997), 404.

dibangun hanya atas dasar induksi dan wawasan turun temurun, bukan perhitungan matematis maupun bukti ilmiah yang kredibel. Sehingga rukyat menjadi satu-satunya mekanisme yang dapat menghasilkan kesimpulan paling akurat bagi mereka.⁵⁴

Keadaan tersebut mendasari perintah Nabi untuk melakukan rukyat dalam menentukan awal bulan. Ahmad Syakir menyebutkan bahwa *ilat* hukum perintah rukyat tersebut terdapat pada hadis Nabi; Kita adalah umat yang *ummi*, tidak menulis dan tidak menghisab.⁵⁵ Dengan hal ini perintah rukyat itu pun berubah seiring berubahnya *ilat* hukum. Perubahan keadaan umat Islam dan perkembangan ilmu pengetahuan maka menggantikan rukyat dengan hisab dalam menentukan awal bulan mungkin untuk diterapkan.

Pemaparan singkat relevansi hisab dari pandangan fikih di atas menggambarkan bahwa penetapan awal bulan Hijriah masih dalam koridor *ijtihadi* dan *kabilâful fuqaha'*, yang mana kemungkinan-kemungkinan kesepakatan penggunaan hisab masih dapat dikompromikan, dengan menggunakan hisab *Imkanur Rukyat* misalnya.

⁵⁴ Ahmad Syakir, *Awâil Syuhur Arabiyah*, (Kairo: Maktabah Ibnu Taimiyah, 1968), 7.

⁵⁵ *Ibid*

EPILOG

Dari apa yang dikemukakan melalui beberapa bahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa urgensi pengadaan kalender Hijriah global mencakupi landasan filosofis dan sosiologis. *Pertama*, kalender Hijriah unifikatif ini memiliki jangkauan dan implikasi yang luas jika dikaitkan dengan persatuan. Kalender Unifikatif dapat mempersatukan pelaksanaan ibadah, mempersempit pertikaian, menutup ruang konflik internal terkait waktu-waktu ibadah, mengakomodir problematika fikih dan menjadi media potensial dalam penyatuan sikap umat secara global.

Kedua, Jika dikaitkan dengan keteraturan tata waktu, maka ia menertibkan perencanaan kegiatan, merapikan laporan-laporan kegiatan sipil, dan mendisiplinkan pelaksanaan kegiatan ibadah. *Ketiga*, Jika dikaitkan dengan implikasi peradaban. Maka ia menghidupkan wacana tentang astronomi yang mulai lesu. Membentuk nilai-nilai peradaban yang besar, membangun nalar dan merubah sosio-kultural masyarakat Islam secara umum.

Lalu dari segi relevansi perumusannya, kalender Hijriah global ini dapat ditinjau dari segi historis dan perkembangannya. Beberapa butir kesimpulannya adalah:

- 1) Hisab Astronomi sudah ada sejak sebelum zaman Nabi dan setelahnya, namun dalam bentuk yang sederhana, perkembangan kalender pun masih berkembang didasarkan pada hisab *urfî*.
- 2) Terdapat perbedaan kapasitas umat tentang khazanah astronomi Islam setiap masanya, pada masa Rasulullah Saw. diketahui kondisi ketidakmampuan untuk menghitung serta ketidak-familiaran dengan astronomi sehingga mustahil baginda Nabi Saw. membebani umatnya empat belas abad yang lalu dengan perintah hisab untuk mengetahui awal bulan. Karena hal tersebut berarti menjadi perintah di luar kemampuan untuk dilaksanakan. Sebagai ganti dari hisab *hakiki*, ruyatlah metode alternatif yang diberikan oleh Nabi dan sesuai untuk kondisi umat pada masanya agar dapat secara tepat mengetahui awal bulan.
- 3) perintah ruyat dalam segi historis bisa dimaknai bahwa Rasulullah Saw. Menghendaki umatnya untuk menghitung awal bulan ibadah dengan perhitungan hakiki bukan sekedar perkiraan dan penggenapan semata. Berbeda dengan era modern saat ini yang mana gerak hakiki bulan dapat diamati melalui software-software di paltform pribadi masing-masing.
- 4) Pada abad ke-20 upaya pembuatan kriteria ruyat hilal mengalami perkembangan pesat karena banyaknya para ahli yang memberi perhatian kepada bidang ini baik dari kalangan muslim maupun non muslim. Kriteria itu tidak hanya mempertimbangkan faktor astronomis semata seperti kedudukan geometris benda-benda langit, tetapi juga memperhatikan faktor-faktor atmosfer seperti polusi, daya serap atmosfer terhadap cahaya Bulan, penyebaran cahaya di atmosfer, dan faktor-faktor fisiologis seperti kemampuan mata untuk menangkap obyek di langit. Di kalangan sarjana Islam upaya paling mutakhir pembuatan kriteria tersebut adalah yang diusulkan oleh Muhammad Syaukat Audah.
- 5) Pentingnya penerimaan hisab sebagai satu-satunya jalan keluar dalam mewujudkan kalender Hijriah global, dan kriteria hisab global tidak bisa ditarik dan disamakan dengan hisab lokal, karena perspektif global selalu mengedepankan kemungkinan penyetaraan hari di seluruh dunia.

- 6) kendala perumusan kalender Hijriah disebabkan kurangnya sosialisasi dan pemahaman akan validitasnya dimata kajian fikih, polemik tentang rukyat sebagai sebuah perintah yang *ta'abbudi* atau *ta'aqquli* masih menjadi pertanyaan besar dan belum mencapai kesepakatan. Dibutuhkan sikap proaktif di setiap elemen untuk memanaskan geliat diskursus kalender Hijriah unifikatif ini, media dan kelompok diskusi hendaknya digiatkan dan berfokus pada sosialisasi urgensi dan validasi landasan fikih penggunaan hisabnya. Karena sosialisasi ini selain berguna pra-penyusunan kalender unifikatif, juga dibutuhkan saat pasca pengesahan. Sehingga umat di seluruh dunia tidak perlu malu-malu lagi memakai Kalender Hijriah sebagai acuan kegiatannya, walaupun pada praktiknya kalender Masehi tidak benar-benar ditinggalkan sama sekali.

Daftar Pustaka

- Al Bukhari, Muhammad ibn Ismail, *Sabih al-Bukhari*, Beirut: Dar al-Kutub al-Ilmiyyah, 2004.
- Al-A'ini, Badruddin, Umdâtu al-Qârî, Beirut: Dar Ihya at Turast al Arabi, t,t.
- Al-Alwani, Thaha Jabir, "The Islamic Lunar Calender As a Civilizational Imperative" dimuat dalam *The American Journal of Islamic Social Science*, Volume 4, International Institute of Islamic Thought, 1992.
- Alhumaini, Amich , "Kemunduran Sains Dunia Islam" dimuat dalam *Harian Republika*, 27 April 2007.
- Al-Quddah, Syaraf, Tsubût Asy Syahr al Qamarî. Diakses dari majles.alukah.net/t6710/ pada tanggal 4 Mei 2021.
- An-Nawawi, Al-Majmû', Damaskus: Dar al Fikr, t,t.
- Anwar, Syamsul dkk, *Hisab Bulan Kamariah: Tinjauan Syar'I tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012.
- Anwar, Syamsul, "Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016; Tinjauan Usul Fikih", dimuat dalam *Jurnal Tarjih*, vol. 13 no. 2, Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2016.
- Anwar, Syamsul, *Diskusi dan Korespondensi Kalender Hijriah Global*, Cet I, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2014.
- Anwar, Syamsul, Hari Raya dan Problematika Hisab Rukyat, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2008.
- Anwar, Syamsul, Hisab Bulan Kamariah: Tinjauan Syar'I tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012.
- As-Sarkhasi, al-Mabsûth, Beirut: Dar al-Marifa, 1993 M.
- At-Thâiy, Muhammad Bâshil, 'Ilm al-Falak wa al-Taqâwîm, Cet. I, Kairo: Dâr al-Nafâis, 2003.
- At-Tirmidzi, Imam, *Sunan at-Tirmidzî Jâmi' al-Kabîr*, Hadist No.700, Jilid II, Kairo: Dâr at-Ta'sîl, 2014.
- Azhari, Susiknan , "Zakat Mal Antara Kalender Miladiah dan Kalender Hijriah", <http://museumastronomi.com/zakat-mal-antara-kalender-miladiah-dan-kalender-hijriah/>, Diakses 8 Mei 2021
- Azhari, Susiknan, Ilmu Falak Perjumpaan Khasanah Islam dan Sains Modern, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, Cet.III, Desember, 2011.
- Azhari, Susiknan, *Kalender Islam ke Arab Integrasi Muhammadiyah-NU*, cet 1, Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2012.

- Az-Zarkasyi, *Babrul Mubith*, jilid II, cet.II, Hurghada: Dar as-Sofwah, 1992.
- Az-Zarqa, Mustofa Ahmad, *al-Aql wa al-Fiqh fi Fahmi al-Hadîs an-Nabawî*, Damaskus: Dar al-Qalam, 2002.
- Az-Zuhaili, Wahbah, *al-Fiqh al-Islamî wa Adilatuhu*, Damaskus: Dar al-Fikr, 2004.
- Basith, Mustafa Abdul, *Tahdîd Awâil Syuhûr Qamariyah*, Islamic academi for research
- Ibnu Daqiq al-Ied, *Ihkâmul Abkâm*, Kairo: Maktabah Sunnah, 1997.
- Imaduddin Ahmad, *Mursyidul Anam Ila Rukyatil Hilal Wa Abkamis Shiyam*, Cet.I, Oman: Darul Fatah Li ad-Dirasat Wa an-Nasyr, 2015.
- Jum'ah, Ali, *Ijmâ' 'Inda Ushûliyîn*, Al quds, t,t.
- Lin, Chao, "Calendar", <https://www.britannica.com/science/calendar>, Diakses 17 April 2022.
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, *Argumentasi Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2014.
- Muslim, Imam, Sahih Muslim, Beirut: *Dar al-Fikr li at-Tiba'ah wa an-Nasyr wa at-Tauzi'*, 1992.
- Nasution, Harun, *Islam Ditinjau Dari Berbagai Aspeknya*, Jilid I, Jakarta: UI Press, 1985.
- Nilson, "Calendar", dalam Seligman (ed.), *Encyclopedia of Social Sciences*, New York: The Macmillan Company, 1954.
- Qudamah, Ibnu, *al-Mughnî*, Kairo, Maktabah al-Qahirah, 1968 M.
- Raziq, Abdu, *at-Taqwîm al-Qamarî al Islâmî al Muwahad*, Rabat: Marsam, 2014.
- Rida, Muhammad Rasyid, dkk., *Hisab Bulan Kamariah: tinjauan syar'i tentang penetapan awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijah*, alih bahasa Syamsul Anwar, edisi ke 3, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012.
- Saksono, Tono, "Pseudo Shariah Economy", <https://www.youtube.com/watch?v=MZqZi4kbtBs&t=776s>, Video Youtube, Diakses 17 April 2022.
- Syakir, Ahmad Muhammad, *Awâil asy-Syuhûr al 'Arabiyah*, Kairo: Maktabah Ibnu Taimiyah, 1986.
- Syami, Yahya, *Ilmu Falak Shafahât min at-Turâts al-'Ilmy al-'Araby wa al-Islamy*, Cet I, Beirut: Dar al-Fikr al-Arabi, 1997.
- Syarif, Muh Rasywan, *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional; Studi Atas Pemikiran Mohammad Ihyas*, Cet I, Ciputat: Gaung Persada Press, 2019.
- Tim Penulis Departemen Agama, *Pedoman Teknik Rukyat*, Jakarta: Depag RI, 1994.
- Waziriy, Yahya, *Al-Imârah wa al-Falak*, Kairo: Alam al-Kutub, 2013.

