

TRANSFORMASI KALENDER ISLAM DI TURKI DARI RUKYAT KE HISAB

Ahmad Adib Rofiuddin

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

adibudin08@walisongo.ac.id

Abstrak: Turki memiliki sejarah panjang dalam kajian Kalender Islam. Sejak kedatangan Islam di Turki, Kalender Islam telah menjadi acuan utama dalam penyelenggaraan kerajaan selama ratusan tahun. Selain itu, kerajaan juga memberikan perhatian khusus untuk mengembangkan *Istanbul Observatory* yang dianggap sebagai observatorium tercanggih saat itu, untuk mendukung pelaksanaan penentuan awal bulan Hijriah dengan metode observasi (rukyat). Selama ratusan tahun berjalan, penggunaan kalender Hijriah kemudian mulai tergeser oleh Sistem Kalender Gregorian seiring dengan runtuhnya Kesultanan Utsmaniyah. Selain mengubah sistem penanggalan, Mustafa Kemal Attaturk juga mengubah cara penentuan awal bulan dari pengamatan (rukyat) menjadi perhitungan (hisab). Meski telah mengalami banyak perubahan sejak lahirnya Republik Turki, perhatian pemerintah Turki terhadap Kalender Islam masih terus berlanjut. Setelah sukses menggelar konferensi *International Hijri Calendar Unification* pada tahun 1978, pada tahun 2016 Turki juga mengadakan acara yang sama dan memperkenalkan kriteria Turki 2016. Kriteria ini kemudian menjadi acuan bagi beberapa negara dalam menentukan awal bulan Hijriah. Meski mendapat banyak kritikan terkait Kriteria Turki 2016, kita perlu memberikan apresiasi kepada Turki atas peran aktifnya dalam pengembangan wacana penanggalan Islam Global.

Kata Kunci: Turki, Kalender Islam, Rukyat, Hisab

Abstract: Turkey has a long history in the study of the Islamic Calendar. Since the arrival of Islam in Turkey, the Islamic Calendar has been the main reference in the administration of the kingdom for hundreds of years. Furthermore, the kingdom also paid special attention to developing the *Istanbul Observatory*, which was considered the most sophisticated observatory at that time, to support the implementation of the early determination of the Hijri month using the observation (rukyat) method. For hundreds of years running, the use of the Hijri calendar then began to be shifted by the Gregorian Calendar System along with the collapse of the Ottoman Empire. In addition to changing the

calendar system, Mustafa Kemal Attaturk also changed the method of determining the beginning of the month from observation (rukyat) to calculation (hisab). Although it has undergone many changes since the birth of the Republic of Turkey, the Turkish government's attention to the Islamic Calendar still continuing. After successfully holding the International Hijri Calendar Unification conference in 1978, in 2016 Turkey also held the same event and introduced the 2016 Turkish criteria. Then, this criterion becomes a reference for several countries in determining the beginning of the Hijri month. Despite getting a lot of criticism regarding the 2016 Turkey Criteria, we need to give appreciation to Turkey for its active role in the development of the Global Islamic calendar discourse.

Keywords: Turkey, Islamic Calendar, Rukyat, Hisab

Pendahuluan

Sejarah perkembangan peradaban manusia menempatkan kalender pada posisi sangat strategis dalam lintas peristiwa yang terjadi di dalamnya. Melalui kalender, manusia mampu mendokumentasikan berbagai peristiwa penting yang dialami meliputi kelahiran, pernikahan, kematian dan peristiwa penting lainnya¹. Dalam lingkup yang lebih besar, kalender mampu menggambarkan ulang bagaimana sebuah peradaban itu berkembang mulai dari zaman nomaden dimana manusia masih berpindah-pindah tempat sampai zaman domestikasi dimana manusia dan makhluk hidup lainnya sudah mempunyai ekosistem kehidupan. Bahkan, Fraser (1987) menyatakan bahwa sampai saat ini, tercatat sudah ada 40 ragam jenis kalender yang sudah diadopsi dan dikembangkan oleh umat manusia². Dari seluruh jenis yang ada, terdapat beberapa kalender yang dikembangkan berdasarkan data-data astronomis dan sebagian lainnya dikembangkan berdasarkan pesan oral dan budaya masyarakat tertentu.

Beragam jenis kalender tersebut, yang berdasarkan pada perhitungan matematis dan astronomis, dapat dikategorikan menjadi 3 kelompok besar yakni Kalender Solar, Kalender Lunar dan Kalender Lunisolar³. Menurut David Harper (1998), awal mula umat manusia menggunakan bulan sebagai

¹ Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab* (Jakarta: Amhytas Publicita, 2007), 47.

² Julius Thomas Fraser, *Time, The Familiar Stranger* (USA: University of Massachusetts Press, 1987), 76-91.

³ David A King, *Astronomy in The Service of Islam* (Hampshire: Viorium Ashgate Publishing Limited, 1984), 247. Bandingkan dengan Abdul Salam Nawawi, *Ilmu Falak* (Surabaya: Aqoba Press, 2010), 25.

pusat perhitungan kalender (*lunar system*) karena benda langit ini lebih mudah diamati oleh penglihatan manusia serta fase-fase bulan cukup jelas tergambar dalam visualisasi langit. Seiring dengan perkembangan peradaban, kalender lunar ini ternyata tidak cocok dengan musim tanam dan musim panen masyarakat agraris sehingga perlu ditambahkan beberapa penyesuaian agar aktivitas pertanian sesuai dengan perhitungan kalender. Fakta ini membuat kalender bulan diberikan beberapa penambahan hari dan dikenal dengan sistem lunisolar. Seiring dengan perkembangan waktu, Kekaisaran Roma yang dipimpin oleh Julius Caesar mulai menggunakan kalender Solar yang berbasis pada pergerakan matahari dan kemudian pada abad ke-16 disempurnakan perhitungannya oleh Paus Gregorius XIII yang dikenal dengan kalender Gregorian.⁴

Beragam jenis kalender tersebut pada akhirnya juga digunakan oleh masyarakat Arab. Sebelum datangnya Islam, masyarakat Arab sudah menggunakan sistem penanggalan yang berbasis pada perhitungan bulan-matahari (*lunisolar system*) yang diadopsi dari kalender yang digunakan oleh masyarakat Yahudi. Kalender Arab pra-Islam ini lahir dari hasil rihlah ilmiah bangsa Arab ke masyarakat Yahudi, yang menurut Albiruni sebagaimana dikutip oleh Ioh, dilakukan 200 tahun sebelum datangnya Islam di semenanjung Arab. Setelah berhasil menguasai perhitungan kalender lunisolar, masyarakat pra-Islam kemudian mengadopsi kalender tersebut dan memberikan nama-nama bulan sesuai dengan peristiwa-peristiwa penting di zamannya⁵. Albiruni juga menambahkan bahwa selain menyesuaikan dengan musim, kalender Arab pra-Islam juga menyesuaikan dengan kegiatan sosial masyarakat pada periode tersebut⁶.

Perubahan radikal terhadap sistem kalender kemudian dilakukan oleh masyarakat Islam yang datang setelahnya. Perubahan tersebut dimulai dari penghapusan bulan interkalar (*intercalary months*), bulan yang ditambahkan untuk menyesuaikan dengan musim, sampai dengan penyesuaian nama-nama bulan yang disesuaikan dengan konteks kehidupan masyarakat Islam pada saat itu. Perubahan ini dimulai pada era kepemimpinan Khalifah Umar bin Khattab dan menjadikan hijrah nabi saw dari Makkah ke Madinah sebagai

⁴ David Harper, *A Brief History of the Calendar* (Cambridge: Kernow Plusfile Ltd Press, 1998), 2-4.

⁵ Hideyuki Ioh, "The Calendar in Pre-Islamic Mecca", *Arabica*, 61 (2014), 471-513 <<https://doi.org/10.1163/15700585-12341319>>.

⁶ Abu Raihan Muhammad bin Ahmad al-Biruni, *The Chronology of Ancient Nations* (London: William H. Allen and Co., 1879), 321-325.

epoch dari Kalender Hijriah⁷. Sebagai tambahan, meskipun penggunaan Kalender Hijriah ini baru dimulai pada masa Umar, namun isyarat perubahan kalender sudah disampaikan oleh nabi ketika beliau melaksanakan Haji Wada' pada tahun ke-10 Hijriah⁸.

Penggunaan kalender Islam sebagai pijakan umat dalam melaksanakan ibadah sampai saat ini masih digunakan dengan beragam penyesuaian yang meliputi metode, kriteria dan aspek hukumnya. Metode penentuan mulai dari hisab dan rukyat sudah mewarnai diskusi perkembangan kalender Islam di berbagai belahan dunia, termasuk di dalamnya Turki sebagai peradaban kekhalifahan Islam terakhir. Artikel ini selanjutnya akan membahas perkembangan kalender Islam di Turki yang dimulai sejak berdirinya Turki Usmani (*Ottoman Empire*) sampai sekarang. Turki juga sudah beralih dari sistem penentuan awal bulan dari rukyat ke hisab sebagai akibat dari perkembangan peradaban khususnya sejak runtuhnya Kekaisaran Ottoman yang diprakarsai oleh Mustafa Kemal Attaturk pada tahun 1924 M.

Islam di Turki: Dari Monarki ke Sekuler

Peradaban Islam di Turki dimulai ketika Kabilah Oghuz, suku nomaden Turki bermukim di daerah Mongol dan beberapa daerah di utara Cina. Dalam rentang waktu 300 tahun, kabilah Oghuz berpindah-pindah tempat mulai dari Turkistan, Persia dan berakhir di Irak. Di wilayah inilah mereka mulai memeluk agama Islam setelah mengenal dan mempelajarinya. Pada saat itu, mereka mendapatkan tekanan dari Kerajaan Mongol dan melarikan diri mencari perlindungan ke beberapa saudara mereka di daerah Barat, tepatnya di tempat bangsa Saljuk yang bermukim di dataran tinggi Asia Kecil. Kabilah Oghuz mengabdikan diri dan membantu Sultan Alaudin II, Pemimpin tertinggi Bangsa Saljuk saat itu, yang sedang melakukan peperangan melawan Bizantium di bawah komando Ertoghul. Berkat bantuan tersebut, Sultan Alauddin II berhasil mengalahkan Bizantium dan memberikan hadiah kepada kabilah Oghuz berupa sebidang tanah kecil di sebelah Bizantium, tepatnya di Distrik Sogut dan Domanic, sebelah utara wilayah perbatasan Bizantium. Sejak saat itulah, Ertoghul terus membina dan mengembangkan wilayah baru dengan menjadikan kota Syukud sebagai ibukotanya. Pada akhirnya, di bawah pimpinan Ertoghul, mereka mampu

⁷ Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa: Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah Dan Jawa* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), 13-15.

⁸ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an* (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 91-92.

menaklukkan Bizantium sebagai usaha memperluas wilayah kekuasaan⁹. Erthogul meninggal dunia pada tahun 1280 M/679 H dan kepemimpinannya digantikan oleh putranya, Usman.

Usman memulai pemerintahan di daerah tersebut dengan model Monarki yang merepresentasikan administrasi pemerintahan terpusat mulai dari pertanian, birokrasi dan moneter. Kepemimpinan kuat yang dimiliki Usman mampu mengantarkannya menguasai daerah-daerah kecil di sekitarnya dan menaklukkan benteng-benteng yang berada dekat dengan Bizantium. Proses penguasaan wilayah dipermudah dengan takluknya Sultan Alauddin II yang diserbu oleh bangsa Mongol. Setelah wafatnya Sultan Alauddin II, bangsa Saljuk mengalami kekosongan kepemimpinan karena Alauddin II tidak memiliki pewaris tahta kekuasaan. Atas berbagai macam pertimbangan dan memperhatikan serangan dari Bangsa Mongol, Usman pada akhirnya berinisiatif untuk mengambil alih kekuasaan dan berperang melawan Bangsa Mongol. Di bawah Usman, mereka berhasil mempertahankan diri dari serangan Mongol dan sejak saat itulah, Usman memproklamirkan diri sebagai Sultan di wilayahnya yang kemudian masyhur dengan Turki Usmani (*Ottoman Empire*).¹⁰

Turki Usmani merupakan salah satu kesultanan dengan periode terpanjang sepanjang sejarah peradaban Islam. Kekuasaan ini berlangsung selama kurang lebih 625 tahun dan mempunyai cakupan wilayah sangat besar meliputi 3 benua, Asia, Afrika dan Eropa. Pada tahun 1453/857, Sultan Muhammad II berhasil meruntuhkan kokohnya benteng Bizantium dan berhasil menaklukkan wilayah tersebut. Atas jasa besarnya, Sultan Muhammad II diberikan gelar Muhammad Al-Fatih. Setelah penaklukan wilayah tersebut, Bizantium kemudian beralih nama menjadi Konstantinopel dan dijadikan sebagai ibukota serta pusat pemerintahan dari Turki Usmani. Dengan berbagai macam pertimbangan, pada akhirnya Konstantinopel berubah nama menjadi Istanbul seiring dengan perubahan status Hagia Sofia dari gereja menjadi masjid.¹¹

⁹ Stanford Shaw, *Ottoman Empire and Modern Turkey: Volume I: Empire of Gazis: The Rise and Decline of The Ottoman Empire, 1280-1808* (New York: Cambridge University Press, 1976), 12-14. Baca juga di Siti Maryam, *Sejarah Peradaban Islam Dari Masa Klasik Hingga Modern* (Yogyakarta: LESFI, 2002), 131-133.

¹⁰ Ahmad Fuad Fanani, 'THE OTTOMAN EMPIRE: Its Rise , Decline and Collapse', *Ejournal UMM*, 14.1 (2011), 93-109.

¹¹ Erdem Yucel, *All Istanbul: City of Civilization* (Istanbul: Anadolu Turizm Ve Tanitim Yayinlari, 2014), 8-9.

Setelah Era Al-Fatih, Turki Usmani mengalami perkembangan pesat dalam bidang militer, khususnya dalam kepemimpinan Sulaiman I yang berhasil menjadikan militer Turki Usmani menjadi mesin perang paling Tangguh di dunia. Bidang hukum dan politik juga menjadi program dari Sulaiman I. Hal ini ditandai dengan selesainya penyusunan kitab undang-undang *Multaqā al-Abḥūr* yang menjadi pedoman hukum rakyat Turki Usmani sampai akhir abad 19. Keberhasilan ini juga diikuti oleh sektor ekonomi, terutama perdagangan dan pertanian yang mampu memberikan keuntungan yang sangat besar bagi negara.¹² Pada akhir abad ke-19, Turki Usmani mengalami kemuduran yang diakibatkan oleh pemimpin yang tidak kompeten serta banyaknya kasus korupsi yang menimbulkan kerugian besar bagi negara.¹³

Runtuhnya Turki Usmani dimulai dengan lahirnya Negara Republik Turki pada 29 Oktober 1923 di bawah pimpinan Mustafa Kemal Attaturk. Melalui proyek modernisasinya, Attaturk berusaha membawa kemajuan bagi Turki dengan menjadikan Eropa sebagai kiblatnya. Salah satu kebijakan kontroversialnya adalah upayanya menghilangkan simbol-simbol Islam yang identik dengan Turki Usmani karena dianggap sebagai sebab utama mundurnya peradaban Turki saat itu. Attaturk juga menutup madrasah, mengganti abjad Arab dengan abjad latin, melarang penggunaan hijab serta mengganti adzan yang semula berbahasa arab menjadi Bahasa Turki.¹⁴ Kebijakan-kebijakan yang diambil oleh Attaturk ini kemudian dikenal dengan sekularisasi yang dimaknai sebagai upaya membebaskan Islam dari kepentingan politik praktis serta mengontrolnya secara penuh melalui lembaga yang dibentuk oleh negara. Kebijakan ini kemudian dinilai sebagai disorientasi kultural yang mengakibatkan masyarakat Turki dalam beberapa generasi berikutnya tidak mengenal budayanya sendiri padahal merekalah pewaris paling otoritatif budaya Turki Usmani yang seharusnya menjadi identitas mereka.¹⁵

¹² Ira M. Lapidus, *Sejarah Sosial Umat Islam* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), 488-499.

¹³ Rahmawati and Mohd. Azizuddin Mohd Sani, "Perkembangan Peradaban Islam Di Kerajaan Turki Usmani", *Jurnal Rihlah*, 1.1 (2013).

¹⁴ Paul Dumont, "The Origin of Kemalist Ideology", in *Attaturk and The Modernization of Turkey*, ed. by Jacob Landau (London: Westview Press, 1984), 37.

¹⁵ Binnaz Toprak, "The Religious Right", in *Turkey in Transition: New Perspectives*, ed. by Retugrul Ahmed Tonak and Irvin C. Schick (London: Oxford University Press, 1987), 223.

Sejarah dan Perkembangan Kalender Islam Turki

Berdirinya Turki Usmani serta penaklukan terhadap Bizantium (yang pada akhirnya berubah nama menjadi Istanbul dan menjadi ibu kota dari Turki Usmani) membawa dampak yang sangat besar dalam kehidupan sosial masyarakat di daerah tersebut. Salah satu yang menjadi sorotan adalah penggunaan kalender. Sistem kalender yang sebelumnya menggunakan sistem solar (Kalender Masehi) berubah secara drastis menjadi kalender Hijriah yang berbasis pada pergerakan bulan. Kalender Hijriah yang diproduksi oleh Turki Usmani pertama dalam catatan sejarah adalah takwim yang dibuat pada masa pemerintahan Sultan Murad II (1421-1451 M/824-855 H). Kalender dibuat dalam 3 tahun yakni 1444-1446 yang berdasarkan perhitungannya pada risalah Ulugh Bek. Halaman pertama dibuka dengan sejarah para Nabi, Sahabat, dan penguasa Dinasti Saljuk, Karaman dan Usmaniyah. Selanjutnya, kalender dilengkapi dengan informasi astronomi dan astrologi di setiap tanggal dalam satu tahun. Setelah itu, kalender Islam di Turki mengalami perkembangan pesat melalui beberapa elaborasi. Pada pertengahan abad ke-16 M/10 H, Kalender Islam telah menemukan format baku yang hampir sama bentuknya dengan kalender yang dibuat oleh Dinasti Safawi dan Mughal.¹⁶

Taqi ad-Din pada akhir abad ke-16 M/10 H merasa tidak puas dengan *Zij Sulṭāni* karya Ulugh Bek. Hal ini dilatarbelakangi oleh banyaknya perhitungan almanak yang semakin lama semakin tidak akurat. Usaha Taqi ad-Din untuk membuat perubahan basis perhitungan membuahkan hasil pada tahun 1577 M/985 H. Dua *Zij* berhasil disusun yakni *Zij-i Sidrat al-Muntahā* dan *Zij-i Khidrat ad-Durār wa Jarīdat al-Fikār*. *Zij* pertama berisi tentang metode penentuan koordinat bintang-bintang dengan menggunakan acuan Planet Venus sedangkan *Zij* kedua berisi tentang tabel-tabel yang berisi tentang pergerakan bulan¹⁷. Hasil penemuan dari Taqi ad-Din tersebut ternyata tidak mendapatkan dukungan sehingga hanya dipakai dalam jangka waktu yang tidak lama.

Pergantian *zīj* terus berlanjut seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan di negara Islam dan Eropa. Pada tahun 1648 M/1058 H, Turki Usmani mulai menggunakan *zīj* yang diterbitkan oleh ahli astronomi Eropa Jack Dominic Cassini. *Zij* Cassini merupakan koreksi dari *Zij Sulṭāni* Ulugh

¹⁶ Stephen P. Blake, *Time in Early Modern Islam: Calendar, Ceremony, and Chronology in the Safavid, Mughal and Ottoman Empires* (New York: Cambridge University Press, 2013), 70.

¹⁷ *Ibid.*, 70.

Bek yang sudah terbukti merosot nilai akurasinya. Pada tahun 1832 M/1248 H, Sultan Mahmud II mengeluarkan dekrit yang menyatakan bahwa mulai saat itu pihak Kerajaan menggunakan *Zij* yang diterbitkan secara tahunan oleh Observatorium di Prancis dan mengabaikan semua *zij* yang sudah ada sebelumnya¹⁸.

Setelah dekrit tersebut, sistem Kalender di Turki Usmani terbagi menjadi 2 jenis Kalender, yakni *Numeral Calendar* dan *Judgements Calendar*. *Numeral Calendar* berisi tentang susunan bulan dan hari dalam satu tahun baik secara kalender lunar (kalender Islam) maupun kalender solar (kalender Rumi atau kalender Julian). Namun dalam beberapa kepentingan, beberapa *Numeral Calendar* lainnya juga digunakan, seperti kalender Koprik dan kalender Aleksandria. Jenis kalender kedua yakni *Judgements Calendar* berisi tentang peristiwa yang akan terjadi pada beberapa tahun ke depan serta kegiatan-kegiatan yang cocok dalam menyambut peristiwa tersebut. Bagian awal *Judgements Calendar* berisi tentang beberapa informasi sejarah yang penting¹⁹.

Reformasi besar terhadap kalender kerajaan terjadi pada akhir abad ke-18 atau tepatnya pada tahun 1794 M/1208 H. Reformasi ditandai dengan mulai digunakannya *Financial Calendar* sebagai kalender resmi kerajaan khususnya untuk urusan keuangan dan perpajakan. Hal ini dilatarbelakangi adanya anggaran kerajaan yang membengkak akibat adanya selisih antara pemasukan dan pengeluaran kerajaan. Dalam tradisi Turki Usmani, pemasukan negara dilakukan dengan menyesuaikan dengan kalender Masehi, sementara untuk pengeluaran menggunakan kalender Hijriah. Adanya selisih 11 hari antar dua sistem kalender ini menyebabkan adanya pembengkakan keuangan yang luar biasa dan menyebabkan krisis khususnya untuk anggaran gaji tentara yang menelan biaya paling besar. Penerapan *Financial Calendar* ini dimulai dengan penggunaan angka tahun yang mengikuti tahun Hijriah, sementara untuk bulan dan tanggal harian menggunakan tahun Masehi.²⁰

¹⁸ Baris Ilhan, *The Astrology of the Ottoman Empires* (Istanbul: Baris Ilhan Publishing, 2007), 24.

¹⁹ *Ibid.*,

²⁰ Sebagai contoh, jika penerapan kalender ini sudah berjalan 33 tahun masehi, sementara jika dihitung menggunakan Kalender Hijriah sudah berjalan 34 tahun, maka jelas ada 1 tahun pengeluaran negara yang tidak dapat dibiayai secara mandiri dan harus dipenuhi dengan hutang. Jika diteruskan sistem seperti itu, maka hutang kerajaan akan membengkak. Baca selengkapnya di Sufiye Kiranlar, "Calendars in Turkey", *Encyclopedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, 2014, 1–8.

Penerapan sistem kalender ini kemudian diikuti dengan penyesuaian pada akta kelahiran. Beberapa daerah mulai menerapkan sistem *Financial Calendar* untuk akta kelahiran sementara lainnya masih berpedoman pada kalender Hijriah. Penyesuaian berikutnya dilakukan Kementerian Pos dan Telegram (*Ministry of Pos and Telegrams*) karena menyangkut transaksi keuangan negara serta banyaknya relasi kerajaan yang berasal dari Eropa. Penerapan *Financial Calendar* ini mengikuti apa yang sudah dilakukan oleh Prancis sebagai simbol kemajuan Eropa saat itu. Namun, perubahan ini ternyata mendapat penolakan dari para penganut agama Islam serta masyarakat adat karena dianggap menghalangi dan merusak tradisi umat Islam di sana.²¹

Banyaknya kelemahan dan koreksi yang ada pada kalender Hijriah dan *Financial Calendar* serta untuk mengikuti perkembangan kehidupan Eropa yang menjadi kiblat modernisasi Turki saat itu, maka pada tanggal 26 Desember 1925 M/10 Jumadilakhir 1344 H penggunaan *Financial Calendar* dan kalender Hijriah sebagai kalender resmi negara dicabut dan digantikan dengan kalender Gregorian²². Kalender Gregorian ini dianggap sistem yang paling cocok untuk seluruh aspek kehidupan Turki yang terus bergerak ke arah modernisasi. Kalender Gregorian (kalender Masehi) ini resmi diterapkan pada tanggal 1 Januari 1926 M/16 Jumadilakhir 1344 H. Sebagai konsekuensinya, setelah tanggal 31 Desember 1344 *Financial Calendar* (nomor tahun mengikuti nomor tahun kalender Hijriah) dilanjutkan dengan 1 Januari 1926 M. Sementara penggunaan kalender Hijriah sebagai peninggalan Dinasti Usmaniyah sangat dibatasi dan hanya boleh digunakan untuk menentukan hari dan bulan sakral keagamaan.²³

Kalender Islam Turki: Dari Rukyat ke Hisab

Sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya, masyarakat Islam di Turki Usmani mulai menggunakan kalender Islam sejak mereka menguasai daerah Istanbul. Penggunaan kalender Islam ini cukup memberikan dampak luar

²¹ *Ibid.*, 2.

²² Sebagaimana tercantum dalam dalam Konstitusi Republik Turki 26 Desember 1925 M/10 Jumadilakhir 1344 H pasal 3.

²³ Proses penggunaan kalender Masehi ini diikuti dengan tradisi malam tahun baru sebagaimana telah menjadi sebuah tradisi tahunan di Eropa. tradisi ini dimulai pada malam pergantian tahun antara 1926 dan 1927 yang ditandai dengan pesta satu malam penuh yang dipusatkan di Kota Istanbul. Pada perayaan pergantian tahun pertama tersebut, seluruh pejabat administrasi di Republik Turki diundang untuk hadir dan pesta dimulai dengan mematikan lampu di seluruh Istanbul selama 1 menit tepat pada pukul 12 malam. Lihat selengkapnya di Kiranlar. 5.

biasa bagi masyarakat pribumi mengingat sebelumnya mereka menggunakan kalender masehi yang sudah digunakan oleh masyarakat tersebut sejak ratusan tahun sebelumnya. Dengan adanya kalender Islam, beberapa tempat observasi bulan dibangun dan dijadikan rujukan dalam penetapan awal bulan hijriah. Bangunan pertama yang dibangun adalah kantor pencatatan waktu (*muwakkithane*). Bangunan ini terletak di dekat masjid Hagia Sophia. Beberapa instrument astronomi yang digunakan dalam mendukung kinerja kantor ini diantaranya adalah Kuadran (*Rubu' Muja'yyab*), Sekstan, Astrolabe, Sundial, dan Jam Air.

Beberapa tahun setelah beroperasi, *muwakkithane* juga digunakan dalam proses observasi hilal. Dengan ditamhakkannya fungsi observasi benda langit tersebut, *muwakkithane* kemudian bertransformasi secara fungsi dan diberikan nama baru yakni *Istanbul Observatory*. Untuk mendukung kinerja dari observatorium ini, pihak pengelola menambahkan 3 staf khusus dimana 2 staf utama mengoperasikan alat observasi (*hardware*) dan 1 staf lainnya bekerja sebagai pencatat hasil observasi. Dengan kecanggihn alat dan kelengkapan sumber daya manusia saat itu, dapat dikatakan bahwa observatorium ini merupakan observatorium tercanggih dan terlengkap melebihi *Urainborg Observatory* yang didirikan oleh Tycho Brahe di Swedia.²⁴ Merujuk pada keterangan tersebut, tergambar dengan jelas bahwa pada masa awal berdirinya Turki Usmani, proses penentuan awal bulan Hijriah bergantung pada pelaksanaan rukyat/observasi.

Perjalanan penentuan awal bulan Hijriah dengan metode observasi/rukyat berlangsung cukup lama. Dalam beberapa keterangan, disebutkan bahwa selain menggunakan observatorium di Istanbul, juga dilaksanakan pengamatan rukyat di berbagai wilayah kekuasaan kerajaan. Hal ini menjadi isyarat penting bahwa dalam proses pelaksanaan rukyat, beberapa wilayah memberikan peran sesuai dengan kapasitas dan kemampuan mereka masing-masing. Hasil dari pengamatan mereka tersebut kemudian dilaporkan kepada pimpinan pusat untuk selanjutnya dibuat keputusan untuk menetapkan awal bulan hijriah dimulai esok hari atau lusa.²⁵ Proses pelaksanaan rukyat sendiri dilakukan juga berdasarkan pada hasil hisab atau perhitungan astronomis matematis dari para astronom kerajaan guna mengantisipasi adanya disinformasi atau kesalahpahaman antara perukyat di

²⁴ Stephen P. Blake, *Time in Early Modern Islam*..., 66.

²⁵ <https://www.diyanehaber.com.tr/ramazan/oruca-baslamak-icin-hilalin-gorulmesi-sart-midir-h5329.html>, diakses pada 25 Mei 2022/24 Syawal 1443

pusat kekuasaan dengan di daerah. Meskipun pada akhirnya metode rukyatlah yang digunakan, namun penggunaan hisab atau perhitungan tersebut bersifat wajib.

Seiring dengan perkembangan dan kehidupan sosial masyarakat, penggunaan kalender Islam mulai mendapatkan sorotan dari berbagai pihak. Utamanya ketika dalam proses administrasi keuangan kerajaan mulai menerapkan Kalender Masehi dalam tahun anggaran mereka. Jika diteruskan demikian, maka dalam beberapa dekade berikutnya akan terjadi defisit anggaran yang disebabkan oleh pola penggajian aparat kerajaan yang berbeda dengan pola penarikan pajak yang diperoleh dari rakyat. Pertimbangan itulah yang menjadi salah satu alasan dari Mustafa Kemal Attaturk untuk mengganti penggunaan Kalender Islam menjadi Kalender Gregorian yang dianggap memiliki kepastian dari Kalender Hijriah tanpa harus melakukan rukyatul hilal setiap bulan. Peralihan sistem kalender ini dimulai pada tanggal 1 Januari 1926 Masehi dimana sebelumnya adalah tanggal 31 Desember 1341²⁶. Perubahan ini beririsan dengan proyek modernisasi Attaturk yang ingin menjadikan Turki memiliki level setara dengan bangsa Barat (Eropa).²⁷

Peralihan sistem kalender ini juga berimplikasi kepada penggunaan kalender Islam selanjutnya. Kalender Islam sudah tidak lagi digunakan sebagai kalender resmi negara dan sudah digantikan dengan Kalender Gregorian. Keputusan ini termaktub dalam Undang-Undang yang diterbitkan oleh negara pada tanggal 25 Desember 1925/1341. Kalender Islam hanya digunakan dalam penentuan hari-hari besar agama Islam saja seperti Idul Fitri, Maulid Nabi atau peringatan lainnya. Dua tahun setelah perubahan kalender tersebut, Observatorium Istanbul juga beralih fungsi dari pusat pengamatan hilal dalam penentuan awal bulan menjadi pusat perhitungan (hisab) awal bulan hijriah. Untuk pertama kalinya, pada tahun 1927, penetapan awal Ramadan ditetapkan dengan menggunakan perhitungan astronomis (hisab) dan meniadakan rukyat sebagai warisan dari Turki Usmani.²⁸

Turki dan Upaya Unifikasi Kalender Islam Global

Keputusan Turki untuk menggunakan metode hisab dalam penentuan awal bulan Hijriah dianggap sejalan dengan semangat modernisasi yang

²⁶ Tahun 1341 adalah tahun Hijriah saat itu.

²⁷ Sena Karasipahi, *Muslim in Modern Turkey: Kemalism, Modernism and the Revolt of the Islamic Intellectuals* (New York: I.B. Tauris & CO. Ltd, 2009), 15.

²⁸ Francois Georgeon, "Changes of Time: An Aspect of Ottoman Modernization", *New Perspective on Turkey*, 44 (2011), 181–95.

diusung oleh Attaturk. Modernisasi ini diharapkan mampu membawa Turki bersanding dengan negara-negara Barat, terutama bangsa Eropa, sehingga mereka tidak lagi dipandang sebagai negara kelas dua. Dalam rangka mengusung visi Attaturk tersebut, wacana kalender bisa dipakai sebagai salah satu jalan menuju ke arah tersebut.

Peran pertama Turki dalam wacana Unifikasi Kalender Islam Global dimulai ketika OKI memilih Istanbul sebagai tuan rumah dalam kegiatan konferensi penyatuan kalender Islam dengan tema *Conference for Determining the Beginning of Lunar Months* yang diselenggarakan pada 28-30 November 1978 M/ 26-28 Zulhijah 1398 H. Konferensi ini dihadiri oleh 19 negara dari kawasan Asia, Eropa dan Afrika. Dalam konferensi ini disepakati bahwa untuk menentukan awal bulan hijriah, setidaknya ada dua syarat yang harus dipenuhi. Pertama, sudut elongasi sekurang-kurangnya adalah 8 derajat dan kedua tinggi hilal minimal 5 derajat dari horizon (ufuk). Kesepakatan selanjutnya dari konferensi ini adalah visibilitas hilal dapat dihitung di seluruh dunia dan keputusan yang diambil harus dinyatakan oleh Observatorium yang didirikan di Makkah, Saudi Arabia. Berdasarkan kesepakatan tersebut, maka Observatorium Makkah merupakan otoritas tunggal yang berhak mengumumkan terkait awal bulan hijriah. Selain 19 negara tersebut, hasil konferensi dibahas dalam konferensi di Brussel Islamic Centre, Paris Islamic Centre dan *Rabitatu' Alemi-I Islami*.²⁹

Selanjutnya Turki mendapatkan kesempatan untuk hadir di pertemuan yang diprakarsai OKI adalah *Ijtimā' al-Kubrā as-Şani li ad-Dirāsah wa' at-Taqwīm al-Islāmī* yang digelar di Rabat Maroko pada tanggal 15-26 Oktober 2008. Pertemuan ini menghasilkan 6 poin rekomendasi tentang Kalender Islam. Intisari dari seluruh rekomendasi yang dihasilkan dalam pertemuan tersebut adalah penerimaan terhadap metode hisab untuk menentukan awal bulan hijriah sebagaimana telah dilakukan dalam menentukan waktu salat. Hisab dianggap sebagai salah satu jalan keluar dalam memecahkan problematika penentuan awal bulan hijriah di kalangan umat Islam dunia.³⁰ Setelah pertemuan ini, OKI (Organisasi Kerjasama Islam) kemudian memasukkan Turki sebagai salah satu pihak yang dianggap mempunyai peran global dalam usaha penyatuan kalender Islam Global.³¹

²⁹ Selengkapnya bisa diakses di Hamdun, "Upaya Penyatuan Kalender Islam Internasional Oleh Organisasi Kerjasama Islam (OKI)", *Jurnal Bimas Islam*, 10.3 (2017), 473-516.

³⁰ Syamsul Anwar, *Diskusi Dan Korespondensi Kalender Hijriah Global* (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2014), 152.

³¹ Hamdun, "Upaya Penyatuan Kalender Islam Internasional....", 473-516.

Peran utama Turki dalam usaha penyatuan kalender Islam global sangat terasa ketika *Diyanet Isleri Baskanligi* (Kementerian Agama Turki) bekerja sama dengan *European Council for Fatwa and Research* (ECFR) menginisiasi pertemuan tingkat dunia di Istanbul pada 28-30 Mei 2016/21-23 Syakban 1437. Pertemuan ini dihadiri oleh 127 peserta dari 50 negara yang ingin mewujudkan kalender Islam Global. Pertemuan tingkat global ini kemudian menghasilkan keputusan bahwa Kalender Hijriah Global menggunakan prinsip satu hari satu tanggal. Dalam konferensi ini juga disepakati bahwa parameter kalender Islam global menggunakan kriteria ketinggian hilal minimal 5 derajat dan elongasi minimal 8 derajat dengan kesatuan matlak/matlak global.³²

Keputusan yang diambil pada konferensi Turki tahun 2016 ini mendapatkan respons beragam dari berbagai pihak. Syamsul Anwar menganggap bahwa konferensi ini hanya sebagai katalog yang mencatat hasil konferensi-konferensi sebelumnya saja dan tidak menawarkan solusi baru dalam usaha unifikasi kalender Islam Global. Muhammad Abd ar-Raziq juga menyampaikan kritiknya yang menganggap bahwa konferensi-konferensi yang diadakan oleh Turki terkait kalender Islam juga telah disusupi oleh paham yang ingin memasukkan metode hisab dalam penentuan awal bulan hijriah.³³ Thomas Djamaluddin, Peneliti dari BRIN (Badan Riset dan Inovasi Nasional) memberikan tanggapan bahwa kriteria yang disepakati dalam konferensi di Istanbul 2016 bermasalah karena terdapat wilayah yang posisi bulan masih di bawah ufuk (negatif) di wilayah Timur sementara kriteria visibilitas hilal sudah terpenuhi di wilayah Barat.³⁴ Kritik selanjutnya juga disampaikan oleh Susiknan Azhari yang menganggap bahwa hasil keputusan konferensi yang diambil dari *voting* ini kurang mengapresiasi kelompok yang berseberangan dengan hasil konferensi. Jalan pintas *voting* ini dianggap tidak efektif karena menurutnya problem internal dari masing-masing negara belum terselesaikan.³⁵

Dalam konteks Indonesia, dinamika internal ini sudah berjalan sejak masa orde baru sampai sekarang. Wacana kalender Islam yang pada mulanya

³² Selengkapnya bisa dibaca di Syamsul Anwar, "Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016: Tinjauan Usul Fikih", *Jurnal Tarjih*, 13.2 (2016), 99–123.

³³ Anwar, *Diskusi Dan Korespondensi Kalender Hijriah Global*, 231-241.

³⁴ Thomas Djamaluddin, "Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global" <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/11/25/proposal-ringkas-penyatuan-kalender-islam-global/>, diakses 29 Mei 2022/28 Syawal 1443 H.

³⁵ Susiknan Azhari, 'Kalender Islam Global', *Republika*, 2016.

diwarnai oleh dua ormas besar di Indonesia, NU dan Muhammadiyah, dalam beberapa tahun terakhir juga diwarnai oleh kelompok-kelompok lain yang ikut memberikan warna dalam diskusi terkait kalender Islam³⁶. Semakin banyak keterlibatan dari kelompok masyarakat dalam satu sisi menunjukkan bahwa perhatian masyarakat Islam Indonesia semakin tinggi dan pada sisi yang lain pemerintah Indonesia juga diharapkan lebih bekerja keras menggandeng kelompok-kelompok tersebut agar unifikasi kalender Islam ini dapat segera terwujud.

Selain tanggapan personal terhadap konferensi Turki 2016, respons secara kelembagaan juga diberikan beberapa pihak. Salah satu yang cukup populer adalah respons dari MABIMS (Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia dan Singapura). Pertemuan pertama diadakan pada tanggal 2-4 Agustus 2016 M/28 Syawal-1 Zulkaidah 1437 H di Teluk Kemang Negeri Sembilan Malaysia. Pertemuan ini membahas berbagai isu seputar Takwim Islam seperti Imkanurrukyat MABIMS, proses pengolahan citra dalam observasi hilal serta Kalender Islam Global. Setelah mempertimbangkan berbagai pandangan dari peserta, pertemuan ini memutuskan untuk menggunakan kriteria baru imkanurrukyat yakni ketinggian hilal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat yang akan mulai diimplementasikan mulai tahun 2018. Pertemuan ini belum secara eksplisit membahas respons dan tanggapan peserta terkait kriteria Turki 2016³⁷.

Setahun berikutnya, tepatnya pada 28-30 November 2017 M/9-11 Rabiulawal 1439 H, Kementerian Agama Republik Indonesia mengadakan Seminar Internasional Fikih Falak di Jakarta dengan mengundang anggota MABIMS dan beberapa perwakilan negara sahabat. Pertemuan ini sepakat mengusung kriteria baru visibilitas hilal 3 derajat tinggi hilal dan 6,4 derajat elongasi serta markas Kawasan Barat Asia Tenggara. Pertemuan ini diadakan sebagai respons terhadap pertemuan di Istanbul Turki yang diadakan setahun sebelumnya dan menyepakati kriteria Kalender Islam Global baru.³⁸ Hasil keputusan pada pertemuan ini populer dengan sebutan Rekomendasi Jakarta

³⁶ Ahmad Adib Rofiuddin, "Dinamika Sosial Penentuan Awal Bulan Hijriah Di Indonesia", *Istinbath*, 18.2 (2019) <<http://www.istinbath.or.id>> [accessed 19 November 2020].

³⁷ Susiknan Azhari, "Hasil Muzakarah MABIMS dan Masa Depan Kalender Islam Global," <http://museumastronomi.com/hasil-muzakarah-mabims-dan-masa-depan-kalender-islam-global/>, diakses pada 29 Mei 2022/28 Syawal 1443 H.

³⁸ Thomas Djamaluddin, "Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya Mewujudkan Kalender Islam Tunggal," <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/01/29/rekomendasi-jakarta-2017-upaya-mewujudkan-kalender-islam-runggal/>, diakses 29 Mei 2022/28 Syawal 1443 H.

2017. Menurut Hidayat, jika disandingkan antara kriteria Turki 2016 dan Rekomendasi Jakarta 2017 nampak bahwa terdapat beberapa bulan yang akan berbeda penetapannya dalam setahun. Setidaknya akan terdapat minimal 6 bulan yang berbeda jika kedua kriteria tersebut diterapkan bersamaan³⁹. Hal ini disebabkan cakupan wilayah yang berbeda dimana Kriteria Turki bersifat Global sementara kriteria Rekomendasi Jakarta bersifat Regional (ASEAN).⁴⁰

Kesimpulan

Pergumulan wacana Kalender Islam di Turki sudah dimulai sejak berdirinya Kesultanan Ottoman. Kalender Islam pada masa tersebut menjadi kalender resmi negara menggantikan kalender Masehi yang digunakan oleh kekuasaan sebelumnya. Penetapan awal bulan Hijriah pada mulanya menggunakan rukyat sebagaimana metode yang digunakan oleh umat Islam di kerajaan-kerajaan sebelumnya. Bahkan, untuk mendukung aktifitas rukyat dan perkembangan astronomi, dibangunlah observatorium yang dianggap paling canggih pada masanya, yakni *Istanbul Observatory*. Seiring dengan perkembangan sains serta gejolak politik di akhir era Turki Usmani, Mustafa Kemal Attaturk, yang datang dengan sekularisme dan westernisme-nya kemudian memutuskan untuk mengganti kalender resmi negara menjadi kalender masehi. Penetapan awal bulan Hijriah yang sebelumnya berpijak pada metode rukyat, pada Ramadan 1927 mulai digantikan dengan metode Hisab. Meskipun kalender Hijriah mengalami tekanan akibat situasi politis di masa awal Republik Turki, namun Turki tetap konsisten untuk mengembangkan wacana kalender Islam dalam upaya mewujudkan kalender Islam global unifikatif. Salah satunya melalui konferensi Unifikasi kalender Islam 2016 di Turki yang menuai banyak pujian serta kritik konstruktif dari berbagai pihak.

Daftar Pustaka

al-Biruni, Abu Raihan Muhammad bin Ahmad, *The Chronology of Ancient Nations* (London: William H. Allen and Co., 1879)
Anwar, Syamsul, *Diskusi Dan Korespondensi Kalender Hijriah Global*

³⁹ Muhammad Hidayat, "Aplikasi Kriteria Kalender Islam Global Muktamar Turki 2016 Dan Rekomendasi Jakarta 2017", *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 4.1 (2018), 67–77 <<https://doi.org/10.30596/jam.v4i1.1936>>.

⁴⁰ Novi Sopwan and Abu Dzarrin Al-Hamidy, "Implikasi Kriteria Visibilitas Hilal Rekomendasi Jakarta 2017 Terhadap Penanggalan Hijriah Di Indonesia", *Azimuth: Journal of Islamic Astronomy*, 1.1 (2020), 52–73.

- (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2014)
- , "Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016: Tinjauan Usul Fikih", *Jurnal Tarjih*, 13.2 (2016), 99–123
- Azhari, Susiknan, "Kalender Islam Global", *Republika*, 2016
- Blake, Stephen P., *Time in Early Modern Islam: Calendar, Ceremony, and Chronology in the Safavivid, Mughal and Ottoman Empires* (New York: Cambridge University Press, 2013)
- Dumont, Paul, "The Origin of Kemalist Ideology", in *Attaturk and The Modernization of Turkey*, ed. by Jacob Landau (London: Westview Press, 1984)
- Fanani, Ahmad Fuad, "THE OTTOMAN EMPIRE: Its Rise, Decline and Collapse", *Ejournal UMM*, 14.1 (2011), 93–109
- Fraser, Julius Thomas, *Time, The Familiar Stranger* (USA: University of Massachusetts Press, 1987)
- Georgeon, Francois, "Changes of Time: An Aspect of Ottoman Modernization", *New Perspective on Turkey*, 44 (2011), 181–95
- Hambali, Slamet, *Almanak Sepanjang Masa: Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah Dan Jawa* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011)
- Hamdun, "Upaya Penyatuan Kalender Islam Internasional Oleh Organisasi Kerjasama Islam (OKI)", *Jurnal Bimas Islam*, 10.3 (2017), 473–516
- Harper, David, *A Brief History of the Calendar* (Cambridge: Kernow Plusfile Ltd Press, 1998)
- Hidayat, Muhammad, "Aplikasi Kriteria Kalender Islam Global Muktamar Turki 2016 Dan Rekomendasi Jakarta 2017", *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 4.1 (2018), 67–77 <<https://doi.org/10.30596/jam.v4i1.1936>>
- Ilhan, Baris, *The Astrology of the Ottoman Empirer* (Istanbul: Baris Ilhan Publishing, 2007)
- Ioh, Hideyuki, "The Calendar in Pre-Islamic Mecca", *Arabica*, 61 (2014), 471–513 <<https://doi.org/10.1163/15700585-12341319>>
- Karasipahi, Sena, *Muslim in Modern Turkey: Kemalism, Modernism and the Revolt of the Islamic Intellectuals* (New York: : I.B. Tauris & CO. Ltd, 2009)
- King, David A, *Astronomy in The Service of Islam* (Hamphire: Voriorum Ashgate Publishing Limited, 1984)
- Kiranlar, Sufiye, "Calendars in Turkey", *Encyclopedia of the History of Science, Technology, and Medicine in Non-Western Cultures*, 2014,

1–8

- Lapidus, Ira M., *Sejarah Sosial Umat Islam* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999)
- Maryam, Siti, *Sejarah Peradaban Islam Dari Masa Klasik Hingga Modern* (Yogyakarta: LESFI, 2002)
- Nawawi, Abdul Salam, *Ilmu Falak* (Surabaya: Aqoba Press, 2010)
- Rahmawati, and Mohd. Azizuddin Mohd Sani, 'Perkembangan Peradaban Islam Di Kerajaan Turki Usmani', *Jurnal Rihlah*, 1.1 (2013)
- Rofiuddin, Ahmad Adib, "Dinamika Sosial Penentuan Awal Bulan Hijriah Di Indonesia", *Istinbath*, 18.2 (2019) <<http://www.istinbath.or.id>> [accessed 19 November 2020]
- Saksono, Tono, *Mengkompromikan Rukyat Dan Hisab* (Jakarta: Amhytas Publicita, 2007)
- Shaw, Standford, *Ottoman Empire and Modern Turkey: Volume I: Empire of Gazis: The Rise and Decline of The Ottoman Empire, 1280-1808* (New York: Cambridge University Press, 1976)
- Shihab, M. Quraish, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan, Dan Keserasian Al-Qur'an* (Jakarta: Lentera Hati, 2002)
- Sopwan, Novi, and Abu Dzarrin Al-Hamidy, "Implikasi Kriteria Visibilitas Hilal Rekomendasi Jakarta 2017 Terhadap Penanggalan Hijriah Di Indonesia", *Azimuth: Journal of Islamic Astronomy*, 1.1 (2020), 52–73
- Toprak, Binnaz, "The Religious Right", in *Turkey in Transtition: New Perspectives*, ed. by Retugrul Ahmed Tonak and Irvin C. Schick (London: Oxford University Press, 1987)
- Yucel, Erdem, *All Istanbul: City of Civilization* (Istanbul: Anadolu Turizm Ve Tanitim Yayinlari, 2014)
- Susiknan Azhari, "Hasil Muzakarah MABIMS dan Masa Depan Kalender Islam Global," <http://museumastronomi.com/hasil-muzakarah-mabims-dan-masa-depan-kalender-islam-global/>, diakses pada 29 Mei 2022/28 Syawal 1443 H.
- Thomas Djamaluddin, "Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya Mewujudkan Kalender Islam Tunggal," <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/01/29/rekomendasi-jakarta-2017-upaya-mewujudkan-kalender-islam-tunggal/>, diakses 29 Mei 2022/28 Syawal 1443 H.
- Thomas Djamaluddin, "Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global" <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/11/25/proposal-ringkas-penyatuan-kalender-islam-global/>. diakses 29 Mei 2022/28 Syawal

1443 H.

<https://www.diyanehaber.com.tr/ramazan/oruca-baslamak-icin-hilalin-gorulmesi-sart-midir-h5329.html>, diakses pada 25 Mei 2022/24 Syawal 1443