

Historiografi Hisab Rukyah

Tasnim Rahman Fitra¹, Rahmadi²

^{1,2}UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

Email: 1tasnim.rf@uinjambi.ac.id, 2rahmadi@uinjambi.ac.id

Abstract: *The development of hisab-rukayah is not widely disclosed academically because astronomy is currently starting to lose its place in society and is starting to be sidelined. This is certainly contrary to the fact that astronomy is developing very rapidly at its practical level. The development of Hisab-Rukyah must be re-expressed to show that this science has had a special place in the course of Islamic history. The development of reckoning rukyah at the time of the Prophet Muhammad was still at the level of worship and was still simple. Furthermore, this article seeks to reveal the historiography of hisab-rukayah from the time of the Prophet to modern times. This research belongs to historical research using secondary data. The stages of this research were carried out by collecting historical data related to reckoning for rukyah, mapping data, sorting data that meets standards and describing it systematically, resulting in historiography of reckoning for rukyah. At the time of the Companions, the development of reckoning rukyah was also not much different, but during the Caliph `Umar Ibn Khattab the Islamic calendar system was successfully formulated. During the tabi`in period, the development of reckoning and rukyah reached the peak of its progress during the reign of the Abbasids, especially the caliphate of al-Ma`mun. This is marked by the emergence of important figures and their works which later influenced the development of reckoning rukyah after that even to this day. In the Middle Ages, reckoning rukyah had experienced a setback due to the chaos of the Islamic world at that time, works in the field of astronomy were destroyed in an attack by the Mongols, but after that reckoning rukyah was able to rise again until modern times we are experiencing now.*

Keywords: *Historiography, Hisab, Rukyah, Astronomy*

Abstrak: *Perkembangan hisab-rukayah tidak banyak diungkap secara akademis karena memang Ilmu Falak saat ini mulai tidak mendapatkan tempatnya di tengah masyarakat dan mulai dikesampingkan. Hal ini tentu bertolak belakang dengan kenyataan bahwa Ilmu Falak berkembang sangat pesat dalam tataran praktisnya. Perkembangan Hisab Rukyah ini tentu mesti diungkap kembali untuk menunjukkan bahwa keilmuan ini pernah mendapatkan tempat yang istimewa di tengah perjalanan sejarah Islam. Selanjutnya artikel ini berupaya mengungkap historiografi hisab-rukayah sejak zaman Rasulullah hingga zaman modern. Penelitian ini tergolong kepada penelitian Sejarah dengan menggunakan data-data sekunder. Tahapan penelitian ini dilakukan dengan pengumpulan data-data sejarah terkait hisab rukyah, pemetaan data, pemilahan data yang memenuhi standar dan menguraikannya secara sistematis, sehingga menghasilkan historiografi hisab-rukayah. Perkembangan hisab rukyah masa Rasulullah SAW masih berada dalam tataran pelaksanaan ibadah dan masih bersifat sederhana. Pada masa sahabat, perkembangan hisab rukyah juga tidak jauh berbeda, namun di masa Khalifah `Umar Ibn Khattab berhasil dirumuskan sistem penanggalan Islam. Pada Masa tabi`in perkembangan hisab dan rukyah mencapai puncak kemajuannya pada masa kekuasaan bani Abbasiyah, khususnya kekhalifahan al-Makmun. Hal ini ditandai dengan munculnya tokoh-tokoh penting beserta karya-karyanya yang kemudian mempengaruhi perkembangan hisab rukyah sesudahnya bahkan sampai sekarang. Pada masa*

pertengahan, hisab rukyah sempat mengalami kemunduran diakibatkan kekacauan dunia Islam ketika itu, karya-karya di bidang ilmu Falak dimusnahkan dalam penyerangan yang dilakukan oleh bangsa Mongol, namun setelah itu hisab rukyah dapat kembali bangkit sampai pada masa modern yang kita alami sekarang.

Kata Kunci: *Historiografi, Hisab, Rukyah, Ilmu Falak*

PENDAHULUAN

Ilmu Falak didefenisikan sebagai ilmu tentang teori dan konsep benda-benda langit seperti Bumi, Bulan, Matahari dan sebagainya, serta perhitungan untuk mengetahui posisi dan kedudukannya satu sama lain. Jadi, ilmu Falak tidak hanya sekedar membahas tentang penentuan arah kiblat, waktu shalat, awal bulan ataupun gerhana, tapi jauh lebih luas dari pada itu (Izzudin, 2012: 2-3).

Cikal bakal ilmu Falak menurut sebagian ahli sudah terlihat dalam proses pencarian Tuhan yang dialami oleh Nabi Ibrahim AS melalui pengamatan beliau terhadap Matahari, Bulan dan bintang-bintang, bahkan ada yang menyebutkan bahwa peletak pertama ilmu Falak adalah Nabi Idris AS. Namun praktek nyata penggunaan ilmu Falak diyakini telah muncul sekitar 4000 tahun SM dipelopori oleh bangsa Babilonia dan Sumeria untuk kepentingan pertanian (Hasan, 2014: 55).

Dalam Islam sendiri, ilmu Falak sangat dibutuhkan terkait dengan ibadah-ibadah yang berhubungan dengan waktu seperti shalat, puasa dan hari raya selain itu ada juga ibadah tertentu yang memerlukan penelitian terhadap arah, yaitu shalat yang harus menghadap kiblat. Sementara itu, ilmu Falak sendiri adalah ilmu yang berbasiskan kepada hisab rukyah (Kazim, 2005: 69). Maka kedudukan hisab dan rukyah bisa dikatakan sangat penting karena tanpa keduanya ilmu Falak juga tidak akan eksis

sebagai sebuah ilmu pengetahuan. Hisab rukyah juga memiliki sejarah panjang dalam perkembangannya. Sejarah hisab rukyah sejalan dengan perkembangan yang dialami oleh ilmu Falak. Maka untuk melihat sejarah hisab rukyah kita mesti mengikuti perkembangan ilmu Falak itu sendiri.

Hisab rukyah yang kita temui sekarang sudah sangat maju, banyak pemikiran-pemikiran dan teori-teori hisab rukyah yang berkembang. Kemajuan hisab rukyah ini tentu tidak hadir begitu saja, ia juga tumbuh dari keadaan yang sangat sederhana, kemudian sedikit demi sedikit berubah menjadi lebih baik, sehingga pada saat ini hisab dan rukyah tersebut sudah mencapai kualitas yang sangat baik. Perkembangan yang dialami hisab rukyah itu pun tidak mutlak berjalan lancar tanpa ada penghalang yang suatu saat menghadang, namun ia selalu bisa bangkit untuk kembali melanjutkan pertumbuhannya.

Berdasarkan keterangan di atas, perkembangan Hisab Rukyah ini menarik untuk di singkap secara mendalam terutama tahap-tahapan pengembangan semenjak benih geneologisnya muncul hingga zaman sekarang dengan perkembangan yang pesat dan telah diakomodir dalam berbagai legalisasi resmi negara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hisab Rukyah

Kata hisab berasal dari Bahasa Arab, yaitu **حِسَابٌ** **يَحْسُبُ** **حِسَابًا** yang artinya menghitung, mengukur, dan kalkulasi (Majma` Lughah al-`Arabiyyah: 149). Hisab disini berarti sebuah metode perhitungan gerak nyata Bulan dan Matahari yang akan dimanfaatkan dalam penetapan awal bulan Kamariah atau secara spesifik diartikan sebagai metode yang

digunakan dalam penentuan hilal awal bulan Kamariah (Butar-butur, 2014: 16).

Kata *al-ḥisāb* dalam al-Qur'an yang memiliki makna perhitungan waktu terdapat dalam surat Yūnus ayat 5, kata *al-ḥisāb* dalam ayat ini secara nyata menyatakan makna perhitungan waktu, karena diikuti dengan kalimat *li ta'lamū 'adada as-sinīna*, yaitu bilangan tahun. Defenisi yang hampir sama ditunjukkan dalam surat *al-Isrā'* ayat 12, di mana kata *al-ḥisāb* dalam ayat tersebut diikuti oleh kalimat *li ta'lamū 'adada as-sinīna*.

Selain dalam al-Qur'an, istilah hisab juga diungkapkan dalam hadis Rasul, seperti hadis riwayat Ibnu 'Umar ra. sebagai berikut:

إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ لَا نَكْتُبُ وَلَا نَحْسِبُ الشَّهْرَ هَكَذَا وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَعِشْرِينَ وَمَرَّةً ثَلَاثِينَ
(رواه البخاري ومسلم)

“Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi; kami tidak bisa menulis dan tidak bisa melakukan hisab. Bulan itu adalah demikian-demikian. Maksudnya adalah kadang-kadang dua puluh sembilan hari, dan kadang-kadang tiga puluh hari” (HR. Bukhari dan Muslim).

Hadis ini menerangkan *'illat* mengapa hisab diperintahkan, yaitu karena keadaan umat pada zaman itu masih *ummi*, yaitu sebagian besar tidak mengenal baca tulis dan tidak dapat melakukan hisab. Oleh karena itu, sesuai dengan kaidah fiqhiah bahwa hukum berlaku menurut ada atau tidak adanya *'illat*, maka apabila ada *'illat*, yaitu keadaan *ummi* dalam hal ini tidak ada orang yang bisa melakukan hisab, maka digunakan rukyat dan apabila *'illat* tidak ada, yaitu keadaan tidak lagi *ummi* di mana telah ada ahli hisab, maka perintah rukyat tidak berlaku lagi, dan metode yang digunakan adalah hisab karena sudah ada ahlinya (Fitra, 2018: 11). Oleh sebab itu ada ulama yang menyatakan:

الْأَصْلُ فِي إِثْبَاتِ الشَّهْرِ أَنْ يَكُونَ بِالْحِسَابِ

“Penetapan bulan Kamariah pada dasarnya dilakukan dengan hisab”
(Absim dan al- Khanjari. 25 Maret 2017).

Rukyah

Kata rukyat adalah *isim masdar* dari fi'il رأى-يرى yang berarti أبصر yaitu melihat (Munawwir, 1997: 460). Metode Rukyah dalam hal ini merupakan rukyah yang dilakukan secara langsung dengan menyaksikan hilal sesaat setelah tengelamnya Matahari. Aktivitas ini juga disebut dengan observasi atau pengamatan terhadap benda-benda langit yang dalam hal ini dikhususkan terhadap hilal (Abi Bakar ar-Razi, 2003: 133). Pelaksanaan rukyah dilakukan saat akan memasuki bulan baru Kamariah, sebab penentuan awal bulan baru mesti dengan kesaksian bahwa hilal sudah terlihat di atas ufuk sesaat setelah Matahari terbenam di akhir bulan kamariah, jika tidak maka jumlah bulan disempurnakan menjadi 30 hari.

Rukyah secara umum diartikan sebagai metode pengamatan ilmiah yang akurat, terbukti dengan perkembangan ilmu falak pada masa keemasan Islam. Para astronom sebelumnya melakukan pengamatan yang dilakukan secara bertahap dan terus menerus hingga menghasilkan zij-zij (tabel astronomi) yang hingga kini menjadi acuan dalam mempelajari astronomi., seperti *Zij Al-Jadid* karya Ibn Shatir (1306 M/706 H) dan *Zij Jadidi Sultani* karya Ulugh Beg (1394–1449 M/ 797–853 H), kemudian kegiatan pengamatan juga dilakukan oleh Galileo Galilei (1564–1642 M/ 972–1052 H) sebagai sarana dalam membuktikan sebuah kebenaran (Azhari, 129-130).

Landasan hukum metode *rukyatul hilal* dalam penentuan awal bulan Kamariah terdapat dalam firman Allah swt. Surat al-Baqarah/2: 185:

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ فَمَن شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُوا الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَى مَا هَدَاكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“(Beberapa hari yang ditentukan itu adalah) bulan Ramadan, bulan yang di dalamnya diturunkan (permulaan) Al-Quran sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang hak dan yang bathil). karena itu, Barangsiapa di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, Maka hendaklah ia berpuasa pada bulan itu, dan barangsiapa sakit atau dalam perjalanan (lalu ia berbuka), maka (wajiblah baginya berpuasa), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. dan hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan hendaklah kamu mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, supaya kamu bersyukur” (Q.S al-Baqarah: 185) (Kemenag: 28).

Selain al-Qur`an, ada beberapa hadis yang juga menjadi dasar rukyah, seperti hadis yang diriwayatkan oleh Ibn ‘Umar berikut:

إِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غَمَّ عَلَيْكُمْ فَأَقْدُرُوا لَهُ

“Jika kalian melihatnya (hilal Ramadhan) maka berpuasalah, dan jika kalian melihatnya (hilal Syawal) maka berbukalah. Jika tertutup atasmu maka perkirakanlah” (HR. Bukhari dan Muslim).

Begitu juga dengan hadis dari Abu Hurairah ra. bahwa Nabi saw. pernah bersabda:

صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ فَإِنْ غَمِيَ عَلَيْكُمُ الشَّهْرُ فَعُدُّوا ثَلَاثِينَ (رواه مسلم)

“Berpuasalah kalian karena telah melihat hilal Ramadhan dan akhirilah puasa kalian jika telah melihat hilal Syawal. Jika kalian tidak bisa

melihatnya lantaran cuaca mendung, lengkapkanlah bilangan bulan Sya`ban menjadi 30 hari” (HR. Muslim).

Kedua hadits di atas menjadi dasar penerapan rukyah dalam penentuan awal bulan sistem Kamariah. Jadi prioritas utama dalam penentuan awal bulan Kamariah adalah dengan Rukyah, bukan hisab karena murni merupakan petunjuk dari Allah SWT. sebagai pembuat syariat dan kenyataan ini termaktub pada wajibnya berpuasa (dalam konteks ini memulai bulan baru) melalui tanda yang tetap dan tidak berubah sama sekali, yaitu rukyah atau istikmal (“Abdur Rahman al-Jaziri: 551). Kedua hadits tersebut juga dijadikan dasar oleh Imam Syafi’i, bahwa penentuan awal Ramadhan, Syawal dan Zulhijjah dilakukan dengan *rukyyat al-hilal bil fi’li* (Abi Ishaq Ibrahim bin ‘Ali asy-Syairazi. 1994: 249).

Aktivitas rukyah merupakan proses manusiawi, dalam prakteknya segala kondisi bisa saja terjadi. Keadaan psikis dan fisik perukyat itu sendiri juga sangat menentukan keakuratan hasil rukyat, belum lagi kondisi alam yang seringkali tidak bersahabat, seperti awan, sinar Matahari, kabut, dan keberadaan benda langit lainnya yang berpotensi diindikasikan sebagai bulan baru (misalnya Venus dan Mars) (Butar-butar, 2014: 61).

Kaidah astronomis juga merupakan aspek penting terkait pelaksanaan rukyah, kaidah itu antara lain bahwa kesaksian rukyah otomatis akan tertolak jika Bulan terbenam lebih awal daripada Matahari, sebab saat itu hilal mustahil untuk disaksikan. Kemungkinan lain yang bisa terjadi adalah ijtimak (Khazin, 2005: 32) belum terjadi, ini belum terhitung awal bulan. Fenomena lain yang mungkin juga terjadi adalah terjadinya ijtimak ketika Matahari terbenam bersamaan dengan gerhana

Matahari, hilal tidak mungkin terlihat karena kuatnya cahaya Matahari. Permasalahan lain yang mungkin terjadi adalah suatu daerah dapat melihat hilal, namun daerah lain tidak dapat melihatnya, dalam kondisi ini penyelesaiannya dikembalikan kepada penguasa, pemerintah atau otoritas sebagai *ulil amri* (Sulaiman, 2007: 18).

Selain ketentuan-ketentuan di atas, berkaitan dengan rukyah sendiri, terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi, antara lain memiliki kesehatan fisik dan pikiran, mempunyai indera penglihatan yang baik, jujur dan terpercaya, serta memahami rukyah itu sendiri.

Hisab Rukyah Masa Rasulullah dan Sahabat

Ilmu Falak beserta metode Hisab-Rukyah sudah dikenal oleh Bangsa Arab jauh sebelum Islam datang, tetapi saat itu kajiannya lebih kepada hal yang berkaitan dengan astrologi atau lebih dikenal dengan ilmu nujum. Ilmu Falak sendiri merupakan ilmu yang sangat penting karena berkaitan dengan kegunaannya sebagai panduan dalam pelaksanaan aktifitas keseharian. Masyarakat arab mengenal dan mempelajari benda-benda langit (Matahari, Bulan dan bintang) lebih kepada pengetahuan perbintangan untuk kepentingan pelaksanaan aktifitas kehidupan dan sebagai petunjuk jalan di tengah padang pasir, terutama perjalanan pada malam hari. Pada siang hari Matahari mereka jadikan sebagai pedoman, di malam hari mereka berpedoman kepada Bulan dan bintang-bintang yang muncul, karena benda-benda langit tersebut (Matahari, Bulan dan bintang-bintang) memiliki peredaran yang relatif stabil, sehingga akan terbit dan terbenam juga dalam posisi yang relatif sama, dan tentu sifatnya yang relatif ini membuatnya bisa dipedomani oleh masyarakat arab saat itu (Hasan, 2014: 69).

Penduduk Madinah yang umumnya bermata pencaharian sebagai petani juga telah menggunakan sistem penanggalan Qamariyah. Mereka menentukan perubahan bulan dengan cara memperhatikan fase-fase yang dilalui oleh bulan sendiri. Namun sistem penanggalan seperti ini memiliki kekurangan tersendiri, yaitu dalam penentuan musim yang menjadi bagian penting dalam hal bercocok tanam.

Maka penanggalan Qamariyah tersebut mereka gabungkan dengan penanggalan Syamsiyah, akibatnya dalam setiap tiga tahun qamariyah, akan ada bulan ke-13. Bulan ke-13 itu mereka gunakan untuk melakukan pesta pora dan kegiatan-kegiatan yang menyedapkan (Basil, 2007: 52). Rasulullah SAW dengan risalah Islam kemudian datang untuk membenarkan konsep kalender yang menyimpang ini. Allah SWT berfirman dalam al-Qur`an surat at-Taubah ayat 36, artinya:

“Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah di waktu dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menganiaya diri kamu dalam bulan yang empat itu, dan perangilah kaum musyrikin itu semuanya sebagaimana merekapun memerangi kamu semuanya, dan Ketahuilah bahwasanya Allah beserta orang-orang yang bertakwa”(QS. At-Taubah: 6).

Pada awal Islam, hisab dan rukyah berada dalam fase pertumbuhan dan pembinaan, belum mengalami perkembangan. Umat Islam ketika itu melakukan hisab maupun rukyah sebatas untuk keperluan perjalanan dan pertanian (sebagaimana yang dilakukan bangsa Arab) dan untuk kepentingan ibadah. Penentuan waktu-waktu ibadah seperti penentuan waktu shalat, awal Ramadhan dan hari raya didasarkan kepada melihat benda-benda langit yang terkait secara

langsung, karena inilah cara yang tepat dan sesuai untuk dilakukan pada zaman itu (Majlis Tarjih dan Tajdid Muhammadiyah. 2009: 6).

Pelaksanaan syari`at Islam yang tidak bisa dipisahkan dengan konteks ruang, arah dan waktu telah memberikan motivasi yang sangat kuat terhadap dasar-dasar pengembangan hisab rukyah. Misalnya perintah *rukayah al-hilal* pada akhir bulan untuk mengambil keputusan memulai bulan baru. Maka secara sederhana, praktek rukyah pada masa Rasulullah SAW Tentunya telah didasarkan pada perhitungan (hisab), paling tidak untuk menentukan kapan terjadinya tanggal 29 Sya`ban. Hal ini sesuai dengan hadis yang diriwayatkan oleh imam Bukhari berikut:

“Berpuasalah kalian karena telah melihat hilal Ramadhan dan akhirilah puasa kalian jika telah melihat hilal Syawal. Jika kalian tidak bisa melihatnya lantaran cuaca mendung, lengkapkanlah bilangan bulan Sya`ban menjadi 30 hari” (HR. al-Bukhari).

Demikian juga perintah tentang kewajiban shalat pada waktu yang telah ditentukan, melakukan wukuf dan Idul Qurban. Jika penentuan waktu ibadah tersebut merupakan bagian dari hisab dan rukyah, maka tentunya ini sudah dimulai pada masa Rasulullah, walaupun dalam tataran yang masih sederhana (Murtadho, 2008: 22).

Sebenarnya perhitungan tahun Hijriyah pernah digunakan oleh Rasulullah SAW Ketika beliau menulis surat kepada kaum Nashrani bani Najran, di sana tertulis tahun ke-5 Hijriyah. Namun penamaan tahun bagi bangsa Arab sering berkaitan dengan peristiwa-peristiwa yang terjadi ketika itu, seperti tahun Gajah karena pada tahun kelahiran Nabi terjadi penyerangan pasukan bergajah ke Ka`bah. Tahun Izin karena diizinkan hijrah ke Madinah, tahun amar yang berkenaan dengan

diperintahkannya membela diri dengan menggunakan senjata dan tahun Zilzal adalah tahun terjadinya gonjang-ganjing pada tahun ke-4 Hijriyah (Jannah, 1994: 2).

Berkenaan dengan Hisab sendiri Rasulullah SAW pernah bersabda:

“Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi; kami tidak bisa menulis dan tidak bisa melakukan hisab. Bulan itu adalah demikian-demikian. Maksudnya adalah kadang- kadang dua puluh sembilan hari, dan kadang- kadang tiga puluh hari” (HR. al-Bukhari dan Muslim).

Namun, menurut Ibnu Hajar, tidak bisa menulis dan melakukan hisab dalam hadis ini memiliki makna yang umum, maksudnya masih terdapat sahabat yang bisa membaca dan menulis meskipun langka ditemui. Selain itu, hisab dalam konteks ini juga bermakna sebagai hisab terhadap bintang-bintang dan periodisitasnya. Terkait dengan Rasulullah yang mengaitkan hukum puasa dan ibadah lainnya dengan rukyah adalah semata-mata untuk menghindari kesulitan dalam melakukan hisab itu sendiri (Hajar al-Asqalani: 127). Hal yang menarik dari hadis ini adalah adanya kesadaran dari nabi Muhammad sendiri bahwa bukanlah suatu hal yang mustahil untuk melakukan hisab terhadap peredaran bintang dan benda-benda langit lainnya, walau pun ketika itu umat Islam belum memiliki kemampuan pengetahuan yang mumpuni terkait dengan hal tersebut.

Pada periode sahabat, perkembangan hisab rukyah masih belum mengalami perkembangan yang signifikan. Hisab rukyah yang berkembang tidak jauh berbeda dengan masa Rasulullah SAW. Namun, yang berbeda adalah ketika dahulu sahabat bisa langsung

bertanya kepada Rasulullah terkait dengan semua hal yang berhubungan dengan agama, maka setelah kepergian Rasulullah, sahabat diharuskan mandiri dalam berijtihad, begitu juga terkait dengan hisab rukyah. Seperti dalam permasalahan penentuan arah kiblat, mereka berijtihad dengan merujuk pada kedudukan bintang-bintang yang dapat memberi petunjuk arah kiblat. Bintang utama yang dijadikan pedoman dalam penentuan arah utara di tanah Arab adalah bintang *qutbi/polaris* (bintang Utara), yakni satu-satunya bintang yang menunjuk tepat ke arah utara bumi. Arah utara tersebut ditunjukkan oleh garis yang menghubungkan antara tubuh rasi ursa mayor dan ujung ekor dari rasi ursa minor (Izzuddin, 2012: 759).

Kalender Islam sebagai produk dari hisab dan rukyah baru muncul pada masa khalifah Umar bin Khattab (634-644 M), khalifah ke-2 dari *al-Khulafah ar-Rasyidin*. Kalender ini mulai ditetapkan pada tahun ke-17 Hijriyah, setelah dua tahun kepemimpinan Umar sebagai khalifah (Departemen Agama RI. 1989: 49).

Salah satu riwayat menjelaskan bahwa, kalender ini disusun karena adanya reaksi khalifah Umar setelah membaca surat jawaban dari Abu Musa al-Asy`ari, yang menulis antara lain, "*surat tuan yang tidak bertanggung sudah saya terima*". Namun riwayat lain menyebutkan bahwa penyusunan kalender ini dilatarbelakangi oleh persoalan menyangkut sebuah dokumen penting yang tidak tau kapan dibuatnya, tetapi hanya disebutkan bahwa dokumen itu di tulis pada bulan Sya`ban, hal ini kemudian memunculkan pertanyaan, bulan Sya`ban manakah yang dimaksud oleh dokumen ini. Setelah terjadinya peristiwa tersebut, khalifah Umar bin Khattab bermusyawarah dengan para stafnya

untuk menyusun sebuah penanggalan Islam. Semua sahabat sepakat bahwa sistem kalender yang dipakai adalah sistem *lunar* sesuai dengan petunjuk Rasulullah SAW akan tetapi mereka berbeda pendapat tentang nama dan sejak kapan kalender tersebut dimulai atau berlaku (Hardani, 2010: 136).

Ada beberapa pendapat yang muncul ketika itu, yaitu: a) Permulaan kalender Islam adalah tahun kelahiran Rasulullah SAW; b) Kalender Islam dimulai sejak nabi Muhammad SAW diangkat menjadi Rasul; c) Kalender Islam dimulai dari peristiwa *Isra'* dan *Mi'raj*; d) Kalender Islam dimulai sejak wafatnya Rasulullah SAW; dan e) Ali bin Abi Thalib yang berpendapat sebaiknya permulaan kalender Islam dimulai dari Hijrah Nabi dari Mekah ke Madinah (Azhari, 2012: 2).

Setelah mempertimbangkan berbagai usulan tersebut, Khalifah Umar bin Khattab dengan persetujuan para sahabatnya menerima tawaran dari Ali bin Abi Thalib yaitu bahwa penanggalan Islam dimulai saat Nabi Muhammad dan para sahabatnya melakukan hijrah dari Mekah ke Madinah dengan alasan bahwa peristiwa tersebut merupakan momen yang sangat penting dan merupakan titik awal bagi perkembangan Islam selanjutnya (Departemen Agama RI, 1987: 47).

Kemudian perbedaan pendapat kembali terjadi dalam menentukan susunan bulan-bulan Hijriyah dan penentuan terhadap bulan yang akan dijadikan bulan pertama pada penanggalan Hijriyah, pendapat-pendapat tersebut antara lain:

- a. Bulan Ramadhan sebagai bulan pertama penanggalan Hijriyah, karena bulan ini adalah bulan yang dimuliakan oleh umat muslim di seluruh

dunia, selain itu bulan Ramadhan juga merupakan bulan diturunkannya Al-Qur'an.

- b. Bulan Rabiul Awwal sebagai awal bulan Kamariyah sesuai dengan waktu pertama Rasulullah SAW hijrah dari Makkah ke Madinah, bertepatan pula dengan bulan kelahiran Rasulullah SAW.
- c. Pendapat lain menyatakan bahwa bulan Muharam sebagai awal bulan Islam sebagai alasan setelah Ramadhan adalah Syawal, Zulqada dan Zulhijjah. Sedangkan sejak Syawal sudah termasuk *Asharul Haji*. Musim haji adalah puncak kesibukan di tanah haram (Makkah) untuk menerima dan menghormati tamu-tamu Allah dari seluruh penjuru dunia yang melaksanakan ibadah haji sejak Syawal sampai pertengahan Zulhijjah. Sejak pertengahan Zulhijjah tamu-tamu Allah meninggalkan tanah haram. Dengan demikian dapat diselesaikan pembukuan dan administrasi negara sampai akhir bulan Zulhijjah, setelah itu memasuki lembaran baru pada bulan berikutnya yaitu bulan Muharam. Sedangkan bulan Rabiul Awal dan bulan sebelumnya (Safar) adalah bulan sepi, tidak ada kegiatan rutin, maka kurang dapat dijadikan bulan pertama dalam bulan Hijriyah (Jannah, 1994: 2-6).

Setelah dikemukakan beberapa usulan beserta alasan-alasannya, maka dewan sidang ketika itu memutuskan usulan yang terakhir dapat diterima dan disetujui, sehingga bulan pertama penanggalan Hijriyah adalah bulan Muharam dan bulan selanjutnya mengikuti urutan bulan-bulan yang berlaku di Jazirah Arabia (Kadir, 2012: 133).

Perbedaan pendapat kembali terjadi berkenaan dengan hijrah Rasulullah SAW tersebut terjadi pada tanggal 2 Rabiul Awal bertepatan dengan tanggal 14 September 622 M, bila dihitung dari mulai

ditetapkannya tarikh Hijriyah ini, maka perhitungannya dilakukan mundur sebanyak 17 tahun. Bila dimulai dari bulan Muharam, maka tanggal 1 Muharam tahun 1 Hijriyah ternyata bertepatan dengan tanggal 15 Juli 622 M. Hasil perhitungan tersebut diperoleh oleh para ulama yang berpedoman kepada hisab, sebab pada hari Rabu petang tanggal 14 Juli 622 M itu, hilal sudah berkedudukan $5^{\circ}57'$ di atas ufuk, maka malam itu dan keesokan harinya, yaitu Kamis tanggal 15 Juli 622 M merupakan tanggal 1 Muharam tahun 1 H (Zubair Umar al-Jailani: 11). Sementara itu, ulama yang berpegang kepada rukyah mendapatkan hasil yang lain. Karena hilal setinggi itu mustahil untuk dapat dirukyah, maka dilakukan *istikmal* (penyempurnaan 30 hari) sehingga permulaan tahun Hijriyah bukanlah hari Kamis tanggal 15 Juli 622 M, tetapi hari Jum`at 16 Juli 622 M (Muhammad Wardan: 9). Lalu dirumuskan bahwa kalender Hijriyah ini, sebagaimana yang telah disebutkan di atas menggunakan sistem *lunar*, yaitu didasarkan pada lamanya Bulan mengelilingi bumi yang berlangsung selama 29 hari 12 jam 44 menit 2,5 detik. Satu tahun lamanya 12 bulan yang terdiri dari 354 hari 8 jam 48,5 menit atau $354 \frac{11}{30}$ hari (Sofia Hardani. 135-137).

Dari sini dapat dipahami bahwa di masa sahabat, perlahan keilmuan hisab mulia tertata dengan baik yang aplikasi positifnya tidak hanya dalam penentuan waktu ibadah, namun juga bermanfaat bagi kepentingan ekonomi, politik, dan pranata sosial dalam skup lebih luas. Di masa ini, umat Islam yang mampu membaca dan menulis juga lebih banyak. Hal ini terindikasikan dari akhirnya pembukuan al-Quran dan disalin dalam beberapa mushaf. Serta mulai diidekannya kodifikasi hadis sebagai antisipasi dari bermunculannya hadis- hadis palsu.

Hisab Rukyah Masa *Tabi'in* sampai akhir Periode Klasik (Nourouz-zaman ash-Shiddieqy. 1983: 68)

Tabi'in diartikan sebagai seorang muslim yang pernah berinteraksi ataupun menjadi murid dari sahabat walaupun hanya sebentar, maka diduga *tabi'in* terakhir yang meninggal adalah Khalaf bin Khalifah yang wafat pada tahun 181 H, namun ada pendapat lain yang mengatakan bahwa masa *tabi'in* berakhir pada tahun 220 H. Di abad ini, umat Islam sedang berada dalam masa transisi pemerintahan dari Bani Umayyah menuju Bani Abbasiyyah. Sedikit banyak hal ini juga berpengaruh dalam pengembangan keilmuan. Di masa dinasti Amawiyah selama kurun 90 tahun, fokus pemerintahan memang pada membangun dinasti yang kokoh dan ekspansi wilayah Islam. Karena itu, penelitian dan pengembangan keilmuan relatif kurang mendapat apresiasi dari pemerintah (Shaleh, 1977: 313).

Walaupun demikian, kajian ilmu Falak, dalam hal ini hisab rukyah telah terjadi pada masa pemerintahan bani Umayyah, tepatnya pada masa khalifah Yazid bin Mu'awiyah bin Abi Sofyan (w. 85 H/754 M). Perhatian khalifah terhadap ilmu pengetahuan sangat tinggi, terutama pengkajian terhadap ilmu pengetahuan sains, termasuk ilmu Falak. Pada masa itu dilakukan penterjemahan buku-buku ilmu Falak dari berbagai bangsa luar Islam (al-Tha'i. 2007: 27).

Kehadiran ilmu Falak sebagai salah satu cabang ilmu pengetahuan mendapat perhatian tersendiri dari kalangan ulama. Pembahasan hisab rukyah terus mengalami kemajuan, terutama yang berhubungan dengan pelaksanaan ibadah. Jika pada masa Rasulullah SAW penentuan awal bulan hanya dengan menggunakan rukyah, pada

masa ini sudah ada ulama yang membolehkan penggunaan hisab, beliau adalah Mutarrif ibn Abdillah ibn asy-Syihkir (w. 45 H/ 714 M). Oleh sebab itu, kajian hisab sudah mengalami perkembangan dalam hal praktek penentuan awal bulan pada abad pertama Hijriyah (Hasan, 2014: 72).

Perkembangan hisab rukyah masa ini didorong oleh kegiatan usaha penterjemahan kitab-kitab karya bangsa Yunani, Persia dan India dalam bidang ilmu Falak dan mendapat perhatian khusus khalifah Abbasiyah ketika itu. Penguasa bani Abbasiyah mengundang dan mendatangkan para ahli ilmu Nujum ke istana, hal itu dilakukan untuk mendorong perkembangan ilmu Falak dunia Islam. Pada masa itu ilmu Falak lebih berorientasi kepada teori ilmu Falak India, Yunani dan Persia (Al- Ahwani: 190).

Sekitar tahun 771 M, Khalifah Abu Ja'far al- Mansur yang berkedudukan di Baghdad diberikan hadiah sebuah kitab ilmu Falak berjudul *Sindhind* atau *Sidhanta* oleh seorang ahli falak pengembara dari India. Khalifah kemudian memerintahkan agar buku tersebut diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Perintah ini dijalankan oleh Muhammad bin Ibrahim al-Fazari, kegiatan ini mengantarkan al-Fazari menjadi seorang ahli Falak yang terkenal di dunia Islam ketika itu (Khazin, 2005: 25)

Selain itu, pada masa *tabi'in* ini lahir pula imam-imam mazhab seperti imam Hanafi, Maliki, Syafi'i dan Hambali. Pada masa ini pembahasan hisab rukyah tertuju pada permasalahan fiqh hisab rukyah. Baik terkait dengan masalah penentuan awal bulan Qamariyah yang menggunakan Hisab atau Rukyah, syarat-syarat diterimanya kesaksian

Rukyah, interpretasi *dalil*, hingga permasalahan matlak (Butar-Butar. 2014: 19-33).

Selanjutnya, pada masa pemerintahan khalifah al-Makmun penterjemahan kitab-kitab ilmu Falak terus digiatkan. Tidak sampai di situ, penterjemahan juga diiringi dengan penelitian-penelitian yang kemudian juga menghasilkan teori-teori baru dalam bidang hisab rukyah. Berawal dari hal ini, lalu bermunculan tokoh-tokoh ilmu Falak terkemuka dalam Islam. Di antaranya Abu Ja'far bin Musa al-Khawarizmi (780-847 M), sebagai ketua observatorium al-Makmun, melalui pemahaman terhadap kitab *Sindhind* yang telah diterjemahkan al-Fazari, beliau berhasil mengolah sistem penomoran India menjadi dasar operasional ilmu hitung (hisab). Selain itu ada beberapa penemuan monumental al-Khawarizmi lainnya, seperti penemuan angka nol dan sistem desimal sebagai salah satu kunci penting dalam pengembangan ilmu Hisab, penyusunan table trigonometri daftar logaritma, penemuan kemiringan ekliptika sebesar 23,5 derajat atas equator dan lain-lain. Beliau juga menulis kitab Falak yang sangat mempengaruhi perkembangan astronomi dunia zaman sekarang, yaitu kitab *al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wa al-Muqabalah* dan kitab *Surhah al-Ardh* (Hasan, 2014: 117).

Masa ini merupakan masa kemajuan di bidang ilmu Falak, banyak tokoh-tokoh dan teori-teori baru yang lahir. Selain al-Khawarizmi, tokoh penting yang muncul pada masa ini adalah Abu Abbas bin Muhammad bin Kathir al-Farghani (813-881 M) dengan bukunya *Harakat as-Samawiya wa Jawami Ilm an-Nujum*, Abu Abdillah Muhammad bin Jabir bin Sinan Al-Battani (858-929 M) dengan perhitungannya bahwa lama bumi

mengelilingi Matahari dalam satu tahun adalah 365 hari 5 jam 46 menit 24 detik (hanya berselisih 24 detik dengan perhitungan modern), Abu Raihan Muhammad bin Ahmad al-Biruni (973-1084 M) sebagai peletak dasar teori Heliosentris (teori yang menyatakan bahwa bumilah yang mengelilingi Matahari, bukan sebaliknya), dan masih banyak lagi tokoh-tokoh ilmu Falak dengan berbagai penemuan yang memberikan kontribusi besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan dunia (Murtiningsih, 2008: 106-115).

Hisab Rukyah Masa Pertengahan

Masa ini menurut sebagian ahli dimulai pada saat keruntuhan bani Abbasiyah (565 H/ 1258 M). Serangan bangsa Mongol yang menjadi penyebab utama keruntuhan dinasti Abbasiyah meninggalkan duka mendalam bagi perkembangan keilmuan Islam, buku-buku hasil karya ulama-ulama yang tak ternilai harganya dimusnahkan begitu saja. Masa kemunduran ilmu pengetahuan termasuk ilmu Falak pun dialami umat muslim dalam beberapa waktu setelah itu (Amin, 2010: 129).

Setelah keruntuhan bani Abbasiyah muncul beberapa kerajaan seperti daulah Mughal, Syafawiyah, dan terakhir kesultanan Utsmaniyah yang berkuasa sampai tahun 1924 M. Perkembangan hisab rukyah pada masa ini tidak sebaik yang terjadi pada masa Abbasiyah. Namun, tetap ada tokoh-tokoh penting yang lahir melalui karya-karya pemikirannya di bidang ilmu Falak. Di antara tokoh itu adalah Nasaruddin Muhammad at-Thusi (1201-1274 M). Melalui perintah Hulagu, beliau mendirikan sebuah observatorium di Maragha. Hasil penelitian beliau melalui observatorium ini antara lain mengenai litasan, ukuran dan jarak planet Merkurius, terbit dan terbenam serta jarak dan ukuran Matahari dengan

Bulan. Beliau juga menulis beberapa buku ilmu Falak, seperti *Jadwal al-Kiniyan* dan *al-Tazkirah fi Ilm al-Hai`ah* (Azhari, 2001: 10).

Tokoh lain yang muncul adalah Muhammad Taragay Ibn Shah Ulughbek (1394-1449 M). Dalam mengembangkan ilmu Falak, beliau mendirikan sebuah observatorium di Samarkand pada tahun 1420 M. Di Maroko lahir pula ilmuan Falak bernama Ibn Banna dengan karyanya *Talkhis fi Amal al-Hisab*, *al-Muqabalat fi al-Hisab* dan *Fi Ahkam an-Nujum*. Ibn Syatir (w. 1375 M) yang menjadi tokoh terkemuka dengan penemuannya berupa *Rubu` Mujayyab*. Nama Al-Kusyji juga muncul sebagai seorang ilmuan Falak melalui karyanya *Tajrid al-Kalam* sebagai komentarnya terhadap buku Nasiruddin at-Thusi dan masih banyak lagi tokoh yang muncul pada masa ini seperti Ibnu Hajar al-Haitami (w. 974 H), al-Hakim al-Maghribi, Muhammad al-Kashi, Ibn Majdi dan lain sebagainya (Hasan, 2004: 128).

Masa Modern

Pada masa ini perkembangan hisab rukyah begiitu cepat. Hal ini ditandai dengan sering diadakannya konferensi ilmu Falak Internasional, seperti diadakannya Muktamar Penyatuan Kalender Hijriyah Internasional di Istanbul Turki pada tanggal 28 November 1978 hasil kerja sama dengan *Rabithah Alam Islami*. Selain itu, juga dibangun Lembaga Observasi Hilal (*Islamic Crescens Observation Project*) yang berkedudukan di Yordania. Kemudian dibentuk pula Badan Hisab Rukyah antar Negara ASEAN yang diberi nama MABIMS (Malaysia, Brunei, Indonesia dan Singapura). Negara- negara Muslim sudah memiliki lembaga khusus yang membawahi bidang hisab rukyah untuk negaranya masing-masing.

Pada masa ini juga bermunculan tokoh-tokoh terkemuka seperti Muhammad Shaleh Abdul Aziz al-Ujairi (1340 H) dengan salah satu bukunya *Durus Falakiyah lil Mubtadin*, Muhammad Odeh (1979 H) dengan karyanya *Applications of Astronomical Calculation to Islamic Issues*, Mohammad Ilyas melalui karyanya *International Islamic Calendar for The Asia-Pacific Region*, dan lain-lain (Azhari, 2001: 70).

Di Indonesia sendiri, kajian hisab rukyah juga berkembang dengan cukup pesat, hal ini ditandai dengan lahirnya tokoh-tokoh ilmu Falak Nusantara seperti Ahmad Khatib Al-Minangkabawi (1860 M) dengan salah satu karyanya yang berjudul *Raudhah al-Hussab fi `Ilm al-Hisab* yang memuat kajian ilmu hitung atau matematika sebagai dasar hisab-rukyah, Muhammad Mansur al-Batawi dengan bukunya *Sullamun Nayyirain fi Ma`rifati Ijtima` wa Kusufain* yang membahas tentang ijtima`, gerhana Bulan dan Matahari. Muhammad Tahir bin Muhammad Jalaluddin al-Falaki (1869-1957 M) sebagai pengarang kitab *Natijatu al-Umr* yang membahas tentang penanggalan (kalender) Hijriah dan Miladiyah, menentukan arah kiblat, dan menentukan waktu-waktu salat untuk selamanya (jadwal abadi), Muhammad Arsyad al-Banjary (1710-1812 M) dengan kitabnya yang berjudul *Ilmu Falak* yang secara terperinci menjabarkan ilmu Falak, Sa`adoeddin Djambek (1911-1977 M) yang oleh banyak kalangan disebut-sebut sebagai mujaddid ilmu Falak (Fitra, 2021: 54) dan lain-lain. Selain itu, didirikannya Badan Hisab Rukyah di bawah naungan Departemen Agama (Sekarang Kementerian Agama) sebagai wadah untuk mengakomodir permasalahan hisab rukyah juga semakin mendorong perkembangan ilmu Falak di Indonesia.

Masa kemerdekaan dan pasca kemerdekaan Republik Indonesia, kondusifitas hubungan antara ilmu falak dan proses penentuan awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah semakin dinamis dan harmonis sehingga melahirkan apresiasi ilmu dan perkembangan ilmu, baik ilmu astronomi maupun ilmu falak dapat berkembang dengan pesat dan cepat. Apalagi mulai dari Orde Lama hingga Orde Baru dimana lahirnya perguruan tinggi Islam di seluruh Indonesia yang pasti melahirkan percepatan keilmuan tentang disiplin ilmu ini (Arifin, 2009: 62). Perkembangan hisab-rukyah di Indonesia juga tidak bisa terlepas dari perbedaan antara 2 organisasi masyarakat terbesar yang , yaitu Muhammadiyah yang dikenal dengan mazhab hisab dan Nahdlatul Ulama yang dikenal sebagai mazhab rukyah (Izzuddin, 2003: 94). Kedua ormas ini bagi banyak kalangan merupakan simbol perbedaan, bahkan perpecahan, di kalangan umat Islam Indonesia terkhusus berkaitan dengan masalah hisab rukyah (Azhari, 2006: 455). Perbedaan antara keduanya beserta argumen yang dibangun berdasarkan perbedaan memahami dalil tentang hisab-rukyah sebagaimana yang sudah dijelaskan pada bagian sebelumnya. Dinamika perbedaan ini memancing dilaksanakannya penelitian-penelitian mendalam dan memberikan andil cukup besar dalam perkembangan ilmu Falak di Indonesia sampai saat ini.

Bambang Hidayat mengatakan bahwa perkembangan Astronomi di Indonesia sangat pesat dan menggembirakan (Hidayat, 2000: 14). Hal ini ditandai dengan banyaknya pakar astronomi yang muncul saat ini dan bahkan memberikan perhatian yang amat besar terhadap fiqh

ilmu Falak, Seperti Bambang Hidayat, Ahmad Biquini, Moedji Raharto, Thomas Djamaluddin, Slamet Hambali, Susiknan Azhari dan lain-lain.

KESIMPULAN

Perkembangan hisab rukyah masa Rasulullah SAW masih berada dalam tataran pelaksanaan ibadah dan masih bersifat sederhana. Pada masa sahabat, perkembangan hisab rukyah juga tidak jauh berbeda, namun di masa Khalifah `Umar Ibn Khattab berhasil dirumuskan system penanggalan Islam. Pada Masa *tabi`in* perkembangan hisab rukyah mulai berjalan dengan sangat cepat. Hisab dan rukyah mencapai puncak kemajuannya pada masa kekuasaan bani Abbasiyah, khususnya kekhalifahan al-Makmun. Hal ini ditandai dengan munculnya tokoh-tokoh penting beserta karya-karyanya yang kemudian mempengaruhi perkembangan hisab rukyah sesudahnya bahkan sampai sekarang. Pada masa pertengahan, hisab rukyah sempat mengalami kemunduran diakibatkan kekacauan dunia Islam ketika itu, karya-karya di bidang ilmu Falak dimusnahkan dalam penyerangan yang dilakukan oleh bangsa Mongol, namun setelah itu hisab rukyah dapat kembali bangkit sampai pada masa modern yang kita alami sekarang.

Pada masa ini perkembangan hisab rukyah begiitu cepat. Hal ini ditandai dengan sering diadakannya konferensi ilmu Falak Nasional bahkan Internasional. Selain itu, juga banyak dibangun Lembaga Observasi Astronomi, Badan Hisab Rukyah Nasional dan antar Negara, negara- negara Muslim di masa ini juga sudah memiliki lembaga khusus yang membawahi bidang hisab rukyah untuk negaranya masing-masing. Selain itu juga bermunculan tokoh-tokoh terkemuka

seperti Muhammad Shaleh Abdul Aziz al-Ujairi (1340 H) dengan salah satu bukunya *Durus Falakiyah lil Mubtadin*, Muhammad Odeh (1979 H) dengan karyanya *Applications of Astronomical Calculation to Islamic Issues*, Mohammad Ilyas melalui karyanya *International Islamic Calendar for The Asia-Pacific Region*, dan lain-lain.

Perkembangan hisab rukyah di Indonesia ditandai dengan lahirnya tokoh-tokoh ilmu Falak Nusantara seperti Ahmad Khatib Al-Minangkabawi (1860 M) dengan salah satu karyanya yang berjudul *Raudhah al-Hussab fi `Ilm al-Hisab*, Sa`adoeddin Djambek (1911-1977 M) yang oleh banyak kalangan disebut-sebut sebagai mujaddid ilmu Falak dan lain-lain. Selain itu, didirikannya Badan Hisab Rukyah di bawah naungan Departemen Agama (Sekarang Kementerian Agama) sebagai wadah untuk mengakomodir permasalahan hisab rukyah juga semakin mendorong perkembangan ilmu Falak di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Ahwani (al), *a-liKindy Failosuf al-Arabi*, Mesir: al-Mu`assasah al-Mishriyyah, t.t. Amin, Syamsul Munir, *Sejarah Peradaban Islam*, Jakarta: Amzah, 2010.

Arifin, Jaenal, "Dialektika Hubungan Ilmu Falak dan Penentuan Awal Ramadhan, Syawal, Dzulhijjah di Indonesia (Sinergi Antara Independensi Ilmuwan dan Otoritas Negara)", *Jurnal Penelitian*, Vol. 5 Nomor 1, (2009).

Asqalany (al), Ibnu Hajar, *Fath al-Bari, Syarh shahih al-Bukhari*, Libanon: Dar Kutub al-Ilmiyah, t.t.

Azhari, Susiknan, "Penyatuan Kalender Islam: Satukan Semangat Membangun Kebersamaan Umat" dalam *Jurnal Hukum Islam*, Yogyakarta: UIN Suka, 2012.

- _____, Susiknan, *Ilmu Falak: Perjumpaan Sains Islam dan Khazanah Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2001.
- _____, Karakteristik Hubungan Muhammadiyah dan NU dalam Menggunakan Hisab Dan Rukyat, *Jurnal Al-Jamiah* Vol. 44, No. 2 (2006).
- Bambang Hidayat, "Indo-Malay Astronomy" dalam *Astronomy Across Cultures, The History of non Western Astronomy*, London: Kluwer Academic Publisher, 2000.
- Bukhari (al), Abu Abdillah Muhammad bin Ismail *Shahih al-Bukhari*, Ttp: Dar al-Fikri, 1994.
- Butar-butar, Arwin Juli Rakhmadi, *Problematika Penentuan Awal Bulan*, Malang: Madani, 2014.
- Departemen Agama RI, *Almanak Hisab dan Rukyat*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1987.
- Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Bahasa*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2008.
- Fitra, Tasnim Rahman, "Moderate Islamic Jurisprudence: Study of Muhammadiyah's Decision on Changes in Criteria for Fajr Prayer Time", *Mazahib: Jurnal Penelitian Hukum Islam*, Vol 20, No.1 (June 2021).
- _____, "Fikih Kalender Hijriah Unifikatif", *Jurnal Istinbath Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam*, Vol 17 No 2 (Desember 2018).
- Hardani, Sofia, *Dasar-Dasar Ilmu Falak*, Pekanbaru: Suska Press, 2010.
- Hasan, Hajar, *Ilmu Falak: Sejarah, Perkembangan dan Tokoh-tokohnya*, Pekanbaru: Pt. Sutra Benta Perkasa, 2014.
- Izzuddin, Ahmad, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia*, Yogyakarta: Logung, 2003.

- _____ *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2012.
- _____ *Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya*, Materi ini disampaikan pada AICIS IAIN Sunan Ampel Surabaya, 2012.
- Jailani (al), Zubair Umar, *al-Khulashoh al-Wafiyah fi al-Falaki Bijadawali al- Lugaritmiyah*, Kudus: Menara Kudus, T.t.
- Jannah, Sofyan, *Kalender Hijriyah dan Masehi 150 Tahun*, Yogyakarta: UII Press, 1994.
- Jaziri (al), Abdurahman *al-Fiqh 'Ala al-Mazahib al-Arba'ah*, Beirut: Dar al-Fikr, 1995.
- Kadir, A, *Formula Baru Ilmu Falak Panduan Lengkap dan Praktis*, Jakarta: Amzah, 2012.
- Khazin, Muhyidin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Majlis Tarjih dan Tajdid Muhammadiyah, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, 2009.
- Murtadho, Moh, *Ilmu Falak Praktis*, Malang: UIN Malang Press, 2008.
- Murtiningsih, Wahyu, *Biografi Para Ilmuan Muslim*, Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008.
- Shaleh, Subhi, *Ulum al-Hadis wa al-Mustholah Hadist*, terj. oleh tim Pustaka Ridana, Jakarta: Pustaka Ridana, 1977.
- Shiddieqy (ash), Nourouzzaman, *Pengantar Sejarah Muslim*, Yogyakarta: Nur Cahaya, 1983.
- Tha'i (al), Muhammad Basil *'Ilm al-Falak wa al-Taqawim*, Beirut: Dar al-Nafais, 2007.

Wardan, Muhammad, *Hisab `Urfi dan Hakiki*, Yogyakarta: Abdul Aziz bin Nawawi, Tt.