

Hilal, Awal Bulan, dan Plus-Minus Hisab Rukyat

Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
email: arwin_buntutane@yahoo.co.uk

Abstrak

Penetapan awal-awal bulan kamariah (khusus Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah) merupakan persoalan *Ijtihadiyah* sehingga sangat memungkinkan terjadinya perbedaan dan perdebatan. Baik hisab maupun rukyat keduanya merupakan dua bangunan keilmuan yang masing-masing memiliki keunggulan. Dalam praktiknya, terjadinya konjungsi (*ijtima'/iqtiran*) adalah syarat utama masuknya bulan baru dan berlakunya rukyat, jika tidak, maka kesaksian rukyat wajib ditolak. Hisab dan rukyat tidak bertentangan manakala dilakukan dengan cara yang benar. Untuk menetapkan masuknya awal bulan dengan hisab semata, ulama dan umat belum sepenuhnya sepakat, karena perintah nash adalah melihat, bukan menghitung. Karena itulah, rukyat dan hisab perlu diselaraskan karena keduanya tidak akan bertentangan manakala dilakukan dengan cara dan niat yang benar.

Kata Kunci : hilal, hisab, rukyat, awal bulan.

Abstract

Determination of the beginning of the lunar month (especially for Ramadan, Syawal and Dzulhijjah) is a matter of *ijtihadiah* so that it is very possible for differences and debates to occur. Both hisab and rukyat are two scientific buildings, each of which has advantages. In practice, the occurrence of conjunctions (*ijtima' / iqtiran*) is the main requirement for the entry of the new moon and the entry into force of the rukyat, otherwise the rukyat testimony must be rejected. Reckoning and rukyat are not contradictory when done in the right way. To determine the inclusion of the beginning of the month by reckoning alone, scholars and people have not fully agreed, because the text of the text is seeing, not counting. For this reason, rukyat and reckoning need to be harmonized because they will not contradict when it is done in the right way and intention.

Keywords: hilal, reckoning, rukyat, beginning of the month

Pengantar

Penetapan awal-awal bulan didalam Islam dimaklumi dilakukan berdasarkan peredaran Bulan (*qamary*), segala ibadah yang berkaitan dengan penanggalan selalu ditetapkan dengan model ini. Perbincangan dan perdebatan seputar penetapan awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah diakui telah banyak menguras energi umat Islam, betapa fenomena ini sering terjadi dinegri kita tercinta Indonesia, bahkan dunia internasional. Dua hal yang perlu dipahami terkait dengan perbedaan dan perdebatan tersebut, yaitu aspek teoritis ilmiah-astronomis dan aspek fikih (*syari'ah*) penentuan hilal. Aspek fikih telah banyak dipahami meski tetap menyisakan berbagai perbincangan, namun aspek sains (astronomi) agaknya kurang banyak dimaklumi, hal ini tidak bisa diabaikan karena hakikat perbedaan itu terjadi karena perbedaan pemaknaan atau pendefinisian hilal sebagai penentu masuknya bulan baru. Dalam makalah ini, akan dikemukakan sekilas aspek ilmiah tersebut sebagai bahan pertimbangan mengambil keputusan menetapkan awal bulan qamariyah.

Bumi, Bulan dan Matahari

Bumi, Bulan & Matahari adalah tiga benda angkasa ciptaan Allah Swt., yang dari tiga fenomena benda angkasa ini manusia dapat beraktifitas, termasuk didalamnya

aktifitas ibadah. Bumi sebagai benda yang didiami manusia adalah planet ketiga dari daftar planet di Tata Surya, memiliki empat struktur bagian yaitu; atmosphere (udara), hydrosphere (air), lithosphere (batuan solid) dan biosphere (kehidupan organik). Bumi memerlukan masa berputar pada sumbunya (rotasi) selama 23 jam 56 menit 05,09054 detik yang menyebabkan terjadinya siang dan malam. Disamping berputar pada sumbunya, Bumi juga bergerak mengelilingi Matahari (revolusi) dengan kecepatan yang tidak teratur selama 365,2425 atau 365 1/4 hari, yang mengakibatkan siklus tahunan.¹ Dalam rotasinya pula, Bumi akan miring membentuk sudut 23,5 derajat terhadap garis bidang orbitnya mengelilingi Matahari, yang menyebabkan adanya empat tatanan musim di Bumi, yaitu musim hujan, kemarau, semi dan gugur.

Sementara Matahari adalah satu diantara bintang-bintang dijagad raya, Matahari merupakan bintang terdekat dengan Bumi hingga menyebabkan banyaknya penelitian tentangnya. Matahari merupakan objek penelitian astronomi utama yang selalu menakjubkan, ia merupakan bola gas raksasa panas berdiameter sekitar 1,4 juta km, atau 100 kali lipat lebih dari Bumi. Matahari juga adalah sumber kehidupan utama manusia,

¹ Dra.Hj.Erlina Hasan, *Penanggalan (Tarikh)*, Diktat Mata Kuliah Ilmu Falak Fakultas Syari'ah Universitas Islam Sumatera Utara (UISU), Medan, t.t., h.5

manusia dapat beraktifitas dan bahkan beribadah disebabkan adanya rutinitas alamiah Matahari. Dalam peredarannya, Matahari melintasi ekuator dalam setahun sebanyak dua kali, yaitu sekitar tanggal 21 Maret dan 23 September. Satu tahun Matahari adalah jangka waktu yang diperlukan oleh Bumi untuk mengelilingi Matahari (revolusi), rata-rata satu tahun lamanya 365 1/4 hari.²

Sementara itu Bulan, yang juga makhluk ciptaan Allah Swt. adalah benda angkasa istimewa bagi umat Islam, berbagai aktifitas ibadah dalam Islam selalu dikaitkan dengan siklus Bulan. Dalam peredarannya, Bulan berputar mengelilingi Bumi sekali dalam sebulan, yang sering disebut satu lunasi (satu siklus fase Bulan) atau satu perioda revolusi sinodik, yaitu 29 hari 12 jam 44 menit 2,9 detik atau 29.530589 hari, yang berarti masa satu tahunnya 354 hari 8 jam 48 menit 35 detik (354,3670694 hari).³ Bulan-bulan qamariyah terjadi melalui siklus peredaran yang dihabiskan bulan satu kali peredaran sempurna dari munculnya hilal hingga muncul hilal berikutnya atau dari satu konjungsi ke konjungsi berikutnya.⁴ Dalam penggunaan sehari-hari, angka pecahan bulan (0,530589) tidaklah praktis, maka dibulatkan dengan berganti-ganti antara 29 hari dan 30

hari, hal ini senada dengan hadits baginda Nabi Saw. yang menyatakan; "... Bulan itu adakalanya 30 hari, adakalanya pula 29 hari". Disebabkan putarannya mengelilingi Bumi, Bulan senantiasa bertukar kedudukan dipandang dari arah Bumi. Oleh yang demikian, menyebabkan bentuk Bulan bertukar dalam fase-fasenya, yang diistilahkan dengan *awjuh al qamar* atau *phases of the moon*.

Karakteristik Hilal dan Fase-Fase Bulan

Hilal sebagai obyek utama dalam menentukan awal bulan merupakan benda angkasa langka yang tak semua orang dapat dan mampu melihatnya. Perubahan penampakan wajah Bulan setiap harinya, seperti yang terlihat dari Bumi, adalah sebagai akibat posisi relatif Bulan terhadap Bumi dan Matahari. Wajah Bulan nampak berbeda dari waktu ke waktu yang disebut fase-fase Bulan. Fase-fase tersebut adalah:

1. Crescent (hilal), yaitu posisi (*manzilah*) pertama bulan ketika menuju langit utara, yang jika memungkinkan akan terlihat di ufuk barat setelah Matahari terbenam. Kejelasan bentuk hilal dari satu bulan dengan bulan lain berbeda-beda, masa muncul dan terlihatnyapun berbeda-beda yaitu antara 10 s.d. 40 menit. Bentuk hilal hari-hari berikutnya akan semakin jelas dan membesar, hingga mencapai 6 hari 16 jam 11 menit hilal

² Dr.Ir.H.S.Farid Ruskanda, M.Sc, APU, *100 Masalah Hisab & Rukyat, Telaah Syari'ah, Sains dan Teknologi*, Gema Insani Press, cet.I, 1416 H-1996 M, h. 13-14

³ Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak*, Penerbit MAPALA PCIM Kairo-Mesir, 2007, h. 28-29

⁴ *Ibid.*

akan beralih pada posisi dan bentuk lain yaitu first quarter (*at tarbi' al awwal*).

2.] First Quarter (*at tarbi' al awwal*), adalah bulan yang telah memasuki 1/4 peredarannya pada Matahari, yaitu mulai dari hari ke 7.

3.] First Gibbous (*al ahdab al awwal*), yaitu bulan yang sudah mulai mendekati ufuk timur, dengan bentuknya yang sudah semakin membesar, yaitu telah sampai hari ke 11, dengan lengkung sabit menghadap timur.

4.] Full Moon (*al badar*), yaitu bulan yang telah mencapai usia pertengahan dimana posisinya tepat berhadapan dengan Matahari, dan bentuknya telah bulat sempurna.

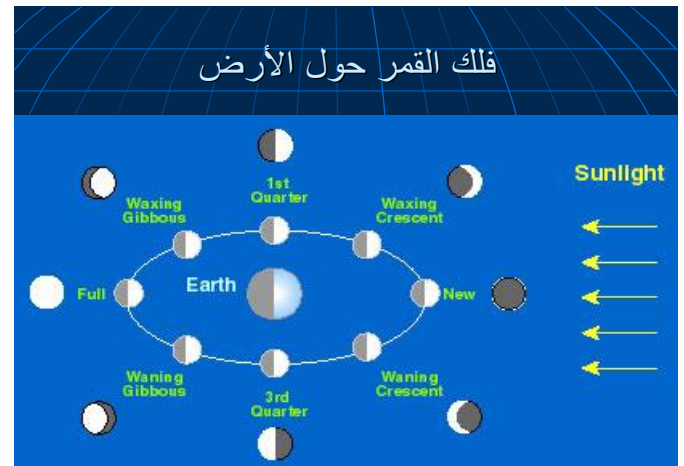
5.] Second Gibbous (*al ahdab as tsany*), yaitu masa setelah berlalunya full moon (*al badar*) yang hampir seukuran dengan *al ahdab al awwal* namun dengan arah lengkung sabit yang berlawanan (menghadap barat).

6.] Second Quarter (*at tarbi' as tsany*), yaitu masa bulan yang telah berlalau sekitar 22 1/8 hari yang mirip *at tarbi' al awwal* namun dengan arah lengkung sabit yang berkebalikan, yang terus bergerak sedikit demi sedikit menuju arah ufuk barat.

7.] Second Crescent (*al hilal as tsany*), yaitu masa setelah berlalunya *at tarbi' as tsany*, dimana cahayanya menutupi sebagian kecil bagian kanan yang berbentuk seperti hilal.

8.] Wane (*al mahaq*), yaitu masa sampainya bulan pada peredaran sempurna, dimana Bumi dan Matahari dalam posisi sejajar, yang disebut dengan konjungsi (*halah al iqtiran*),

dan nyaris tidak terlihat dari Bumi dikarenakan gelap.⁵



Fase-Fase Bulan

Konjungsi (*ijtima'/iqtiran*) sebagai syarat awal masuknya bulan baru adalah saat Bulan berada diantara Matahari-Bumi (fase wane/*al mahaq*), dimana wajah Bulan menjadi tidak nampak dari Bumi. Secara detil, ijtimak merupakan pertemuan atau berimpitnya dua benda yang berjalan secara aktif. Pengertian ijtimak bila dikaitkan dengan bulan baru qamariyah adalah suatu peristiwa saat Bulan dan Matahari terletak pada posisi garis bujur yang sama, bila dilihat dari arah timur ataupun arah barat. Namun karena tipisnya, hilal sangat sulit dapat dilihat dari Bumi, karena bulan yang sedang berijtimak berdekatan letaknya dengan Matahari. Mengetahui saat terjadinya ijtimak sangat penting dalam penentuan awal bulan

⁵ Prof.Dr.Muhammad Ahmad Sulaiman, *Sibahah Fadha'iyah fi Afaq 'Ilm[il] Falak*, Maktabah al 'Ajiry-Kuwait, 1420 H/1999 M, h. 51 s.d. 52

qamariyah, semua astronom (ahli hisab) sepakat bahwa peristiwa ijtimak merupakan batas penentuan secara astronomis antara bulan qamariyah yang sedang berlangsung dan bulan qamariyah berikutnya. Oleh karena itu, para ahli astronomi umumnya menyebut ijtimak atau konjungsi sebagai awal perhitungan bulan baru, yang dalam ilmu falak dikemukakan bahwa ijtimak antara Bulan dan Matahari merupakan dua bulan qamariyah.⁶

Akan tetapi, perlu diketahui bahwa kriteria yang dipakai untuk menentukan awal bulan bukan hanya fenomena konjungsi (ijtimak), namun -seperti halnya sejak zaman Rasul Saw. dan sahabat ra.- kriteria yang digunakan lebih berdasarkan pada keterlihatan (*visibility*) daripada berdasarkan konjungsi itu sendiri. Hal inilah yang terus menjadi perdebatan hingga saat ini, yaitu berapa derajat ambang batas hilal dapat teramati.

Hisab Astronomis dan Rukyat Syar'iyah

Pada dasarnya, antara rukyat dan hisab tidaklah bertentangan selama keduanya dilakukan berdasarkan data dan fakta yang benar. Rukyat, sebagai sarana sederhana yang telah teruji, pula terbukti dipraktikkan baginda Nabi Saw. dan sahabat selama berabad-abad merupakan tata cara yang terus

dipertahankan dan dapat digunakan sampai kapanpun. Namun demikian, maju dan meluasnya peradaban Islam membawa konsekuensi kepada semakin sulit dan serampangnya praktek rukyat dalam menentukan awal bulan. Klaim-klaim melihat hilal sering kali muncul, meski realitas menyatakan yang terlihat bukan hilal, hingga disini diperlukan catatan-catatan rinci tentang hilal & rukyat yang dimaksud.

Hisab astronomis, yang merupakan akses majunya peradaban, merupakan fakta yang tak terbantah telah banyak bahkan sangat banyak membantu dan memudahkan ibadah umat Islam. Keteraturan alam raya nan luas ini dapat dideteksi secara cermat oleh ilmu ini. Secara teoritis, jika sekedar menentukan kapan masuknya bulan baru, hisab astronomis sudah lebih dari cukup untuk menyelesaikannya. Namun keadaan tidak demikian, *zhahir* nash al Qur'an dan as Sunnah menyatakan untuk melihat, bukan menghitung.

Terdapat beberapa aspek ilmiah hilal yang sangat perlu dipahami dalam hal ini, yaitu:

1. Bulan terbenam lebih dahulu dari Matahari (hilal masih/sudah berada dibawah ufuk, alias hilal negatif). Dalam keadaan ini, hilal mustahil terlihat, dan setiap kesaksian tertolak.
2. Bulan terbenam setelah terbenamnya Matahari. Dalam keadaan ini, ada kemungkinan hilal terlihat, namun

⁶ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Penerbit: Pustaka Pelajar Yogyakarta, 2005

- bergantung ketinggiannya diatas ufuk untuk dapat teramati.
3. Hilal terlihat setelah terbenamnya Matahari sebelum terjadinya konjungsi. Hal ini belum terhitung awal bulan, namun masih terhitung sebagai hilal akhir Bulan yang sedang berjalan. (fenomena ini terhitung sebagai kejadian yang ganjil dan jarang terjadi).
 4. Terjadinya konjungsi ketika terbenamnya Matahari dalam keadaan tertutup (*kasyifah*), yaitu terjadinya gerhana Matahari, maka dipastikan hilal tidak akan terlihat.
 5. Bulan terbenam setelah terbenamnya Matahari disebagian wilayah, sementara itu diwilayah lain sebaliknya. Maka dalam hal ini, setiap wilayah berlaku *mathla'* masing-masing berlandaskan pada hadits Kuraib ra., sementara jika hal ini terjadi dalam satu wilayah negara kesatuan dapat diputuskan melalui prinsip wilayahul hukmi.
 6. Bulan terbenam sebelum terbenamnya Matahari disebagian wilayah, sementara diwilayah lain sebaliknya. Maka, rukyah berlaku pada *mabda'* (*mathla'*) masing-masing, dan terkadang, point 4, 5, dan 6

dikembalikan kepada penguasa sebagai ulil amri.⁷

Enam keadaan diatas merupakan fakta ilmiah hilal yang perlu dipahami secara baik. Dan dalam aktifitas ini, sebagaimana tertera dalam fikih maupun hadits, diperlukan adanya saksi adil. Kriteria yang ditetapkan ulama dalam hal ini adalah; 1.] Sehat badan dan pikiran. 2.] Jelas penglihatan. 3.] Jujur & terpercaya. 4.] Memahami teks dan konteks rukyat, yang keempat syarat ini dikemas dengan sumpah.

Terhadap point 1,2, dan 3, agaknya banyak orang yang mampu melakukannya, karena kelengkapan ini pada umumnya dimiliki manusia. Namun khusus point 4, diperlukan kejelasan lebih lanjut, antara lain meliputi;

- 1.] Pemahaman lapangan rukyat; area rukyat terideal adalah pinggir laut lepas dan bebas tanpa penghalang berupa gunung, pohon, bangunan, dll.(atau tempat yang tinggi), ditambah kondisi ufuk barat dalam keadaan cerah..

- 2.] Waktu pelaksanaan rukyat; yaitu semenjak terbenamnya Matahari setelah terjadinya konjungsi hingga berlalunya masa munculnya hilal, dimana berdasar penelitian hilal hanya hadir sekitar 10 s.d. 1 jam saja.

⁷ Lihat: Prof.Dr.Muhammad Ahmad Sulaiman, *Nahwa Shiyaghah Mabady' at Taqwim al Islamy al 'Alamy* (Makalah Seminar Internasional tentang Penyatuan Kalender Islam yang diselenggarakan PP Muhammadiyah di Jakarta, 6-9 September 2007 M), h. 18

3.] Keadaan hilal; hilal tanggal satu adalah hilal yang tanduknya sedikit mengarah ke Timur, jika sedikit mengarah ke bawah (Barat) masih terhitung hilal akhir bulan, dan bentuk hilal sangat tipis dan redup.

4.] Umur hilal⁸; minimal 8 jam semenjak terjadinya konjungsi (dalam kesepakatan MABIMS), karena umur hilal akan berpengaruh terhadap kejelasan bentuk dan sinar yang akan muncul.

Ringkasnya; apa, bagaimana, berapa, berapa lama, kapan dan dimana hilal itu ? Deretan pertanyaan teknis ini hendaknya terlebih dahulu dipahami secara baik oleh para perukyat atau penganut rukyat, sebab kenyataan dilapangan, banyak perukyat yang tidak memahami hal-hal teknis ini, yang terjadi hanyalah tunduk patuh terhadap literalis hadits tanpa riset dan *reserv* ilmiah. Hadits Nabi S.a.w. memang sederhana, namun menuntut praktek tepat yang terkait dengan tiga fenomena alami benda angkasa ciptaan Allah Swt. (Bulan, Bumi dan Matahari). Rasul S.a.w. memang tidak pernah menanyakan serinci dan se-eksplisit ini, karena ketika itu sarana satu-satunya hanyalah pengamatan, dan sahabatpun lihai lagi piawai dengan fenomena langit.

Dari keterangan diatas dapat disimpulkan bahwa kesaksian rukyat dapat diterima jika memenuhi kriteria diatas. Jika satu saja dari kriteria-kriteria itu tidak terpenuhi, kesaksian tersebut diragukan. Patokan pertama aktifitas rukyat secara astronomis adalah terjadinya ijtimak atau konjungsi, jika hal ini belum terjadi, dipastikan bahwa klaim terlihatnya hilal adalah keliru (dalam hal ini secara astronomis). Dalam hal ini pula tokoh ulama 'eksklusif' Ibnu Taimiyah (w.728 H) mengatakan;

(بل اذا كان بعده مثلا عشرين درجة فهذا يرى
ما لم يحل حائل واذا كان على درجة واحدة فهذا لا يرى)⁹

Kesimpulan yang dikemukakan Ibnu Taimiyah disini adalah, hilal dapat dan mudah teramati jika berada dalam ketinggian 20 derajat diatas ufuk, itupun jika tidak ada yang menyulitkan pandangan, namun jika hilal kurang dari satu derajat maka hilal tidak akan teramati. Secara astronomis, penyebutan angka derajat yang dimaksud Ibnu Taimiyah diatas adalah telah terjadinya konjungsi.

Plus-Minus Rukyat dan Hisab

Terkait penentuan awal bulan qamariyah menggunakan hisab dan rukyat,

⁸ Tentang umur hilal, menjadi perdebatan dikalangan ulama astronomi, apakah menjadi syarat atau tidak. Untuk Negara Mesir tidak menjadikan umur hilal sebagai patokan, namun forum MABIMS (Brunai Darussalam, Indonesia, Malaysia dan Singapura)

menetapkan kriteria umur hilal delapan jam setelah terjadinya konjungsi.

⁹ Taqiyuddin Ahmad bin Taimiyah, *Majmu'ah al Fatawa*, j. 13, Maktabah al 'Ubaikan, Riyadh, cet. I, 1419 H/1998 M, h.102

terdapat beberapa plus dan minus dari keduanya, yaitu sbb.;

1.] Jauhnya jarak hilal (bulan) dari permukaan bumi (mencapai sekitar 40.000 kilometer), sementara bulan hanya mengisi sudut sekitar $2\frac{1}{2}$ derajat yang berarti hanya mengisi $\frac{1}{80}$ sudut pandang mata manusia tanpa menggunakan alat. Ini berarti hilal hanya mengisi sekitar 1,25 % dari pandangan, oleh sebab itu pengaruh benda sekitar yang mengisi 98,75 % sangatlah besar.

2.] Hilal hadir hanya sebentar saja (sekitar 15 menit s.d. 1 jam), padahal pandangan mata sering terhalang oleh awan yang banyak terdapat di negara tropis dan basah karena banyaknya lautan seperti Indonesia. Karena lembabnya permukaan lautan maupun daratan didekatnya maka hasil penguapannya membentuk awan yang mengumpul didekat permukaan disekitar ufuk. Justru pada ketinggian yang rendah disekitar ufuk inilah hilal diharapkan hadir dan dapat dilihat.

3.] Kondisi sore hari yang tidak tetap, terutama menyangkut pencahayaan, kemunculan hilal sangat singkat maka rukyat harus dilaksanakan secepat mungkin setelah Matahari terbenam. Pada saat itu meskipun Matahari sudah dibawah ufuk, cahayanya masih terlihat benderang, selanjutnya akan muncul cahaya kuning keemasan (cerlang petang). Cahaya ini sangat kuat dan nyaris menenggelamkan cahaya hilal yang sangat redup.

4.] Banyaknya penghalang diudara berupa awan, asap kendaraan, asap pabrik, mendung, hujan, fenomena langit lain seperti Mars, Venus, dll.

5.] Hilal umumnya terletak tidak jauh dari arah Matahari, yaitu hanya beberapa derajat kesebelah utara atau selatan tempat terbenamnya Matahari sehingga mengaburkan cahaya hilal meskipun telah berada diatas ufuk.

6.] Adanya faktor psikis (kejiwaan/mental), sebab melihat adalah gabungan antara proses jasmani dan proses rohani (psikis), yang dominan adalah proses psikis. Sekalipun ada benda, seseorang tidak akan melihat apapun jika otaknya tidak siap, misalnya karena melamun, maka dalam hal ini proses psikis tidak terjadi, sehingga proses melihat tidak terjadi pula. Sebaliknya, meskipun proses psikis tidak ada - misalnya bendanya tidak ada sehingga tidak ada citra benda - namun jika proses mentalnya hadir, maka ia 'merasa' dan kemudian 'mengaku' melihat. Dalam ilmu psikologi, proses ini dikenal dengan istilah "*halusinasi*", yaitu berupa perasaan ingin sekali berjumpa atau sangat rindu pada benda yang akan dilihat, atau merasa yakin bahwa bendanya pasti ada. Jika terhadap benda yang besar seperti manusia, gunung, gedung, dll. bisa salah lihat, apatah lagi terhadap hilal yang jauh lebih kecil bahkan redup.¹⁰

7.] dll.

Selain faktor-faktor diatas terdapat lagi beberapa penyebab ditolaknya kesaksian rukyat, yaitu -seperti telah dikemukakan diatas- banyaknya perukyat yang tidak memahami aspek teknis rukyat dan hilal. Selain itu proses terlihatnya hilal tidak dapat terdeteksi ulang dan tidak dapat terdokumentasi, sehingga secara ilmiah sulit untuk serta-merta diterima, meski perukyat seorang jujur lagi terpercaya. Keunggulan rukyat adalah dari sisi landasan epistemologis yaitu mendapat legalitas langsung dari al Qur'an dan as Sunnah, berikut praktek baginda Rasulullah Saw. dan sahabat, namun jika telah diterapkan dilapangan, klaim terlihat hilal tidak dapat serta-merta diterima seperti menerima legalitas rukyat, namun terlebih dahulu terpenuhi deretan syarat-syarat diatas.

Sementara itu, hisab sebagai metode terkini dalam menetapkan awal bulan tidak dipungkiri juga memiliki berbagai kelemahan, a.l.;

1.] Banyaknya aliran dalam ilmu hisab, yaitu terkait dengan metodologi dan sistem yang digunakan, seperti hisab urfi, hisab hakiki, hisab hakiki taqribi, hisab *qablal ghurub*, hisab imkan rukyat, hisab wujud hilal dll., demikian lagi rumus yang digunakan seperti sistem Sullamun Nayyirain, Khulashatul Wafiyah, Shaukat, Babylonia, Maunder, Fotheringham, Yallop, Bruin, Ibnu Thariq, Ilyas, Danjon, Duffet, J.Meuss, Brown, dll.

2.] Ketidak konsistenan penetapan kriteria imkan yang akan disepakati (mulai dari 2°, 5°, 7°, 8°, 20°, dll.).

3.] Ketidak akuratan dan ketidak tetapan hasil penghitungan, sebab rumus yang digunakan dari masa kemasa akan dan selalu mengalami revisi dan perbaikan.

4.] Terjadinya kesalahan sistemik; kesalahan memasukkan data, kesalahan menggunakan alat hitung, dll. (kesalahan manusiawi).

5.] Kebenaran ilmiah dalam hisab meski *qath'iy* tetap mengandung *kezhanny-an*, sebab seperti lazimnya ilmu pengetahuan, temuan akan berubah jika terdapat indikasi terkini nan teruji.

6.] Tidak mendapat legalitas secara pasti dan tegas dari al Qur'an dan as Sunnah.

7.] dll.

Namun, dengan bermaksud tidak ingin terlalu memuja hisab atau menghujat rukyat, data hisab tetaplah lebih akurat dibanding rukyat (yaitu rukyat yang tidak memenuhi standar ilmiah), karena kesalahan dalam hisab dapat terdeteksi seketika itu, hisabpun dilakukan secara kolektif dengan berbagai akurasi, perbedaan yang terkesan terjadi hanyalah belum disepakatinya kriteria yang akan digunakan (namun jika sebatas hasil akhir hitungan, hisab tetaplah *ok*). Lain halnya dengan rukyat, meski mendapat legalisir jelas dari nash, tetap saja dalam prakteknya banyak mengandung probabilitas dan subyektifitas. Aktifitas rukyat adalah

¹⁰ Dr.Ir.H.S.Farid Ruskanda, M.Sc, APU, *op.cit*, h. 41-

46 dengan berbagai reduksi.

pengamatan alami yang selalu berubah dari satu bulan qamariyah dengan bulan qamariyah sebelum dan sesudahnya, ditambah obyek yang dilihat atau yang akan terlihat di langit tidak hanya hilal, ada benda dan fenomena angkasa lain, seperti Venus, Mars, awan yang kadang mirip hilal, hujan, mendung, dll.

Namun, untuk menetapkan masuknya awal bulan dengan hisab semata, ulama dan umat bahkan penulis sendiri tidak sepakat, karena perintah nash adalah melihat, bukan menghitung. Karena itulah, rukyat dan hisab perlu diselaraskan karena keduanya tidak akan bertentangan manakala dilakukan dengan cara dan niat yang benar.

Dalam hal ini, negara Mesir memberi contoh ideal yang mengkombinasi dua hal ini, hisab dan rukyat. Hisab dilakukan untuk memastikan terjadinya konjungsi dan hilal sudah berada diatas ufuk, jika demikian, diturunkanlah tim untuk melakukan pengamatan secara langsung dilapangan, bahkan jika hilal berada dibawah ufuk sekalipun, rukyat tetap dilakukan dalam rangka memastikan hilal tidak terlihat, dan jika hasil hisab bertentangan dengan hasil rukyat, hisab didahulukan, dengan alasan hisab bersifat *qath'iy* sementara rukyat bersifat *zhanny*. *Wallahu a'lam*

Kesimpulan

1.] Penetapan awal-awal bulan qamariyah (khusus Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah)

didalam Islam adalah masalah *ijtihadiah* sehingga sangat memungkinkan terjadinya perbedaan dan perdebatan.

2.] Bumi, Bulan & Matahari adalah tiga benda angkasa makhluk ciptaan Allah Swt., dari tiga benda angkasa inilah manusia dapat beraktifitas dan bahkan beribadah, pemahaman yang baik terhadap tiga benda angkasa ini sangat membantu dan diperlukan demi yakin dan *ithmi'nan*-nya seorang muslim dalam beribadah.

3.] Terjadinya konjungsi (*ijtima'/iqdiran*) adalah syarat utama masuknya bulan baru dan berlakunya rukyat, jika tidak, kesaksian rukyat wajib ditolak.

4.] Hisab dan rukyat tidak bertentangan manakala dilakukan dengan cara yang benar, jika hasil keduanya bertentangan maka hisab dimenangkan, karena hisab bersifat *qath'iy* dalam sebatas *natijahnya*, sementara rukyat bersifat *zhanny* dalam tataran aplikasinya dilapangan.

5.] Mempersatukan ibadah puasa & hari raya dinegri tercinta Indonesia adalah ide terpuji, namun keterpujian tersebut haruslah teruji pula, paling tidak, penggabungan antara hisab & rukyat dengan berbagai catatan dan kriteria seperti diatas dapat merepresentasikan keterpujian dan keterujian yang dimaksud.

6.] Kesimpulan ini hanyalah *ijtihadiah* alias relatif yang tetap menerima masukan, dan tiada perlu disepakati semua kalangan, dan penulis 'siap' bertanazul dari *natijah* ini jika ditemukan solusi lain yang lebih konkrit, hal

demikian didasari kerinduan demi tercapainya ketenangan dan kenyamanan beribadah yang banyak didambakan masyarakat.

- Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Problematika Penentuan Awal Bulan* (Malang: Madani, cet. I, 2014)

Daftar Pustaka

- Erlina Hasan, *Penanggalan (Tarikh)*, Diktat Mata Kuliah Ilmu Falak Fakultas Syari'ah Universitas Islam Sumatera Utara (UISU), Medan, t.t.
- Muhammad Ahmad Sulaiman, *Nahwu Shiyaghah Mabady' at Taqwim al Islamy al 'Alamy* (Makalah Seminar Internasional tentang Penyatuan Kalender Islam yang diselenggarakan PP Muhammadiyah di Jakarta, 6-9 September 2007 M)
- -----, *Sibahah Fadha'iyah fi Afaq 'Ilm[il] Falak*, Maktabah al 'Ajiry-Kuwait, 1420 H/1999 M
- S.Farid Ruskanda, M.Sc, APU, *100 Masalah Hisab & Rukyat, Telaah Syari'ah, Sains dan Teknologi*, Gema Insani Press, cet.I, 1416 H-1996 M
- Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Penerbit: Pustaka Pelajar Yogyakarta, 2005
- Taqiyuddin Ahmad bin Taimiyah, *Majmu'ah al Fatawa*, j. 13, Maktabah al 'Ubaikan, Riyadh, cet. I, 1419 H/1998 M
- Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak*, Penerbit MAPALA PCIM Kairo-Mesir, 2007