

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Ilmu Falak

1. Pengertian Ilmu Falak

Istilah falak berasal dari bahasa arab, yaitu dari kata فلك yang tersusun atas huruf *fâ*, *lâm*, dan *kâf*. Secara etimologis kata falak bermakna lintasan atau orbit. Di dalam kamus *Lisân al-'Arab* kata falak dimaknai sebagai *madâr al-nujûm*, yang berarti orbit atau lintasan bintang-bintang dan benda-benda langit.⁷

Adapun kata falak dalam Al-Qur'an dapat ditemukan pada dua tempat, yaitu:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ﴿٣١﴾

⁷ Ibn Mandzur Muhammad bin Mukrim, *Lisân al-'Arab*, (Beirut: Dar Sadir, 1994), 478

“Dan Dialah yang telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”⁸

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۗ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ

يَسْبَحُونَ ﴿٤٠﴾

“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malampun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”⁹

Jika dilihat dari kedua ayat di atas, kalimat **فلك** diartikan dengan “garis edar” atau yang lebih kita kenal dengan istilah orbit (lintasan). Semua benda langit yang ada di galaksi bergerak dalam garis peredaran dan lintasannya masing-masing. Dan yang menjadi sorotan ayat di atas adalah matahari dan bulan yang beredar pada lintasannya sebagai penentu waktu siang dan malam. Oleh karenanya, semua tema yang mengusung tentang falak pasti ada keterkaitannya dengan orbit atau lintasan benda-benda langit.

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, ilmu falak diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang menguraikan tentang keadaan bintang-bintang (peredaran, perhitungan dan lain sebagainya).¹⁰ Sedangkan Ensiklopedi Hukum Islam mendefinisikan ilmu falak sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari benda-benda langit, tentang fisiknya, gerakannya, ukurannya dan segala sesuatu yang berhubungan dengannya.¹¹ Dari keterkaitan itu, maka

⁸ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Al-Anbiya' (21): 33, hal. 324

⁹ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Yasin (36): 40, hal. 442

¹⁰ Depdikbud. Kamus Besar Bahasa Indonesia. (Jakarta: Balai Pustaka 1999), 274

¹¹ Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam* (Jakarta: Ichtiar Baru Van Haeve. 1997) 304

ilmu falak juga dapat disebut ilmu astronomi, karena inti ilmu astronomi adalah mengenai perbintangan dan antariksa.

Dalam beberapa literatur lain, para ahli juga memberikan perumusan dan penekanan yang berbeda-beda dalam mendefinisikan ilmu falak, antara lain:

- a. Susiknan Azhari, ilmu falak sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari lintasan benda-benda langit, seperti matahari, bulan, bintang-bintang dan benda langit lainnya dengan tujuan untuk mengetahui posisi dari benda-benda langit itu serta kedudukannya dari benda-benda langit yang lain.¹²
- b. Muhyidin Khazin, mendefinisikan ilmu falak sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari lintasan benda-benda -khususnya bumi, bulan dan matahari- pada orbitnya masing-masing dengan tujuan untuk diketahui posisi benda langit antara satu dengan lainnya, agar dapat diketahui waktu-waktu di permukaan bumi.¹³
- c. Sedangkan menurut Departemen Agama, ilmu falak adalah ilmu yang mempelajari lintasan benda-benda langit seperti matahari, bulan, bintang dan benda-benda langit lainnya, dengan tujuan untuk mengetahui posisi dan kedudukan benda-benda langit lainnya.¹⁴

¹² Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyah* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2005), 75

¹³ M. Khozin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek* (Yogyakarta: Buana Pustaka), 3

¹⁴ Depag RI. *Almanak Hisab Rukyat* (Jakarta; Badan Hisab Rukyat. 1981), 14

Dari beberapa defenisi di atas dapat disimpulkan bahwa ilmu falak adalah sebuah ilmu pengetahuan yang mempelajari lintasan benda-benda langit dengan tujuan untuk mengetahui posisi serta kedudukannya dari benda-benda langit yang lain dan untuk mengetahui waktu-waktu yang digunakan di bumi.

2. Ruang Lingkup Ilmu Falak

Seperti telah dijelaskan di atas, jika ilmu falak disamakan dengan ilmu astronomi maka materi bahasan di dalamnya tentu sangatlah banyak. Di dalam Islam, jika menyinggung tentang perhitungan falak, maka yang dimaksud adalah yang ada kaitannya dengan pelaksanaan ibadah, sehingga pada umumnya ilmu falak ini mempelajari empat bidang yaitu:

- a. Penentuan arah kiblat dan bayang-bayang kiblat,
- b. Penentuan waktu-waktu shalat,
- c. Penentuan awal bulan,
- d. Penentuan gerhana, baik gerhana bulan maupun gerhana matahari.¹⁵

Ilmu falak membahas arah kiblat pada dasarnya adalah menghitung besaran sudut yang diapit oleh garis meridian yang melewati suatu tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan lingkaran besar yang melewati tempat yang bersangkutan dan ka'bah, serta menghitung jam berapa matahari itu memotong jalur menuju ka'bah. Sedangkan ilmu falak membahas waktu-

¹⁵ Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia*, Upaya penyatuan mazhab rukyah dengan mazhab hisab, (Yogyakarta: Alinea Printika, 2003), 32

waktu shalat pada dasarnya adalah menghitung tenggang waktu antara ketika matahari berada di titik kulminasi atas dengan waktu ketika matahari berkedudukan pada awal waktu-waktu shalat. Pembahasan awal bulan dalam ilmu falak adalah menghitung waktu terjadinya ijtimak (konjungsi), yakni posisi matahari dan bulan berada pada satu bujur astronomi, serta menghitung posisi bulan ketika matahari terbenam pada hari terjadinya konjungsi itu. Sementara untuk ruang lingkup gerhana adalah menghitung waktu terjadinya kontak antara matahari dan bulan, yakni kapan bulan mulai menutupi matahari dan lepas darinya pada gerhana matahari, serta kapan pula bulan mulai masuk pada umbra bayangan bumi serta keluar darinya pada gerhana bulan.¹⁶

Di dalam buku Ilmu Falak Praktis karangan Moh. Murtadho disebutkan bahwa ilmu falak atau ilmu hisab pada garis besarnya dapat dikelompokkan dalam dua macam, yaitu *'ilmiy* (theoretical astronomy) dan *'amaliy* (practical astronomy).¹⁷

Ilmu falak *'ilmiy* adalah ilmu yang membahas teori dan konsep benda-benda langit, misalnya dari segi asal mula kejadiannya (kosmogoni), bentuk dan tata himpunannya (kosmologi), jumlah anggotanya (kosmografi), ukuran dan jaraknya (astrometrik), gerak dan gaya tariknya (astromekanik) dan kandungan unsur-unsurnya (astrofisik). Ilmu falak yang demikian ini disebut *theoretical astronomy*. Sedangkan ilmu falak *'amaliy* adalah ilmu yang

¹⁶ Lajnah Falakiyah Al-Husiniyah Jakarta, *Ruang Lingkup Ilmu Falak*, <http://alhusiniyah.wordpress.com/2009/05/05/falak/>, diakses tanggal 8 Agustus 2012

¹⁷ Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), 7

melakukan perhitungan untuk mengetahui posisi dan kedudukan benda-benda langit antara satu dengan yang lainnya. Ilmu falak 'amaliy ini disebut *practical astronomy*. Ilmu falak 'amaliy inilah yang oleh masyarakat umum dikenal dengan ilmu falak atau ilmu hisab.

Dengan melihat pokok bahasan yang terkandung dalam ilmu falak tersebut, kiranya tidak berlebihan jika dikatakan bahwa keberadaan ilmu falak menjadi sangat urgen bagi umat islam, karena berkaitan dengan sah atau tidaknya suatu ibadah, seperti shalat, puasa dan haji.

B. Awal Bulan Qamariyah

1. Pengertian Awal Bulan Qamariyah

Istilah bulan dalam bahasa arab identik dengan kata *al-syahr* dan rembulan identik dengan *al-qamar* karena sifat nampaknya jelas. *Al-Syahr* adalah satuan waktu tertentu yang memiliki beberapa hari, yang kemudian dipopulerkan dengan bulan (*al-qamar*) karena *qamar* itu sebagai tanda memulai dan mengakhiri bulan. Satuan-satuan ukuran waktu itu adalah hari, minggu, bulan, tahun dan sebagainya.¹⁸ Jadi, pengertian bulan *qamariyah* adalah perhitungan bulan yang didasarkan pada sistem peredaran bulan (*al-qamar*) yang mengelilingi bumi.

¹⁸ Ahmad Muhammad Syakir, *Menentukan hari Raya Dan Awal Puasa*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1993), 55

Sebagaimana diketahui bahwa perjalanan waktu-waktu di bumi ini ditandai dengan peredaran benda-benda langit, terutama matahari dan bulan. Hal ini secara teologis telah dinyatakan oleh Allah dalam Al-Qur'an:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿١٩﴾

“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”¹⁹

Ayat ini menjelaskan mengenai manzil bulan sebagai sarana mengetahui bilangan tahun dan hisab serta untuk mengetahui perhitungan waktu, bulan atau hari agar kita dapat menetapkan ibadah dengan baik. Sebagaimana kita ketahui bahwa Syari' menjadikan puasa, haji, dan iddah thalaq berdasarkan perhitungan yang didasarkan pada peredaran rembulan. Khusus untuk ibadah puasa dan haji, ada hikmah yang lain yaitu bahwa keduanya harus dijalankan pada musim tertentu dalam suatu tahun.

Dalam ayat lain Allah menjelaskan:

وَالْقَمَرَ قَدَرْتَهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ﴿٢٠﴾

¹⁹ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Yunus (10): 5, hal. 208

“Dan telah Kami tetapkan tempat peredaran bagi bulan, sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua.”²⁰

Maksud dari ayat di atas adalah pada awalnya bulan terlihat kecil berbentuk sabit, kemudian setelah menempati *manzilah* (tempat peredaran), ia menjadi purnama, kemudian pada tempat peredaran terakhir, kelihatan seperti tandan kering yang melengkung.

Dalam tafsir Jalalain dijelaskan:

{وَالْقَمَرَ} بِالرَّفْعِ وَالنَّصْبِ وَهُوَ مَنْصُوبٌ بِفِعْلِ يُفَسِّرُهُ مَا بَعْدَهُ {قَدَرْنَا} مِنْ حَيْثُ سَيَّرَهُ {مَنَازِلُ} ثَمَانِيَةَ وَعِشْرِينَ مَنَزَلًا فِي ثَمَانَ وَعِشْرِينَ لَيْلَةً مِنْ كُلِّ شَهْرٍ وَيَسْتَتِرُ لَيْلَتَيْنِ إِنْ كَانَ الشَّهْرُ ثَلَاثِينَ يَوْمًا وَلَيْلَةً إِنْ كَانَ تِسْعَةَ وَعِشْرِينَ يَوْمًا {حَتَّىٰ عَادَ} فِي آخِرِ مَنَازِلِهِ فِي رَأْيِ الْعَيْنِ {كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ} أَيُّ كَعُودِ الشَّمَارِيخِ إِذَا عَتَقَ فَإِنَّهُ يَرِقُّ وَيَتَقَوَّسُ وَيَصْفَرُ²¹

Bahwa bulan memiliki 28 manzil (tempat persinggahan), dimana pada setiap malam bulan akan singgah pada *manzil-manzil* tersebut. Setelah berada di *manzil* terakhir, maka bulan takkan terlihat 2 malam setelahnya jika dalam 1 bulan tersebut ada 30 hari, namun jika dalam sebulan hanya ada 29 hari, maka bulan tak dapat terlihat 1 malam setelah berada di tempat persinggahan terakhir. Tanda bulan telah berada pada *manzilahnya* yang terakhir ialah ia tampak tipis, melengkung dan berwarna kuning.

²⁰ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Yasin (36): 39, hal. 442

²¹ Jalaluddin al-Mahalli dan Jalaluddin al-Suyuthi, *Tafsir Jalalain*, (Mesir: Darul Fikri Islamiy, 1989), 582

Menurut ahli falak (astronomi), diantara benda-benda langit yang dianggap paling penting adalah matahari, bumi dan bulan. Peredaran tiga benda langit tersebut penting untuk pedoman menentukan awal bulan, bilangan tahun, waktu sholat dan lain sebagainya.²²

Secara garis besar, ada dua sistem penanggalan yang biasa kita gunakan, yaitu yang didasarkan pada peredaran bumi mengelilingi matahari (dikenal dengan sistem *syamsiyah*, solar sistem atau tahun surya) dan yang didasarkan pada peredaran bulan mengelilingi bumi (dikenal dengan sistem *qamariyah*, lunar sistem, atau tahun candra).²³

Satu tahun *syamsiyah* lamanya 365 atau 366, itu karena ada selisih hari antara tahun pendek dan tahun panjang, sedangkan tahun *qamariyah* lamanya 354 atau 355. Dengan demikian perhitungan tahun *qamariyah* akan lebih cepat sekitar 10 sampai 11 hari setiap tahun, jika dibandingkan dengan perhitungan tahun *syamsiyah*. Tahun *syamsiyah* dan tahun *qamariyah* sama-sama terdiri dari 12 bulan. Bulan-bulan dalam perhitungan tahun *syamsiyah* terdiri dari 30 atau 31 hari kecuali bulan Februari yang hanya terdiri dari 28 hari pada tahun pendek dan 29 hari pada tahun panjang. Sedangkan bulan-bulan dalam perhitungan tahun *qamariyah* hanya terdiri dari 29 atau 30 hari. Tidak pernah lebih atau kurang.

²² Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, hlm : 216 – 217

²³ Ahmad Thaha, *Astronomi Dalam Islam*, (Surabaya: PT. Bina Ilmu, 1983), 82

Pada dasarnya, bulan mempunyai dua gerakan yaitu rotasi bulan dan revolusi bulan. Rotasi bulan adalah peredaran bulan pada porosnya dari arah barat ke timur. Satu kali rotasi bulan memerlukan waktu sama dengan satu kali berevolusi mengelilingi bumi. Sedangkan revolusi bulan adalah peredaran bulan mengelilingi bumi dari arah barat ke timur. 1 kali putaran penuh revolusi bulan memerlukan waktu rata-rata 27 hari 7 jam 43,2 menit. Periode tersebut dikenal dengan bulan sideris (*Sideris Month*) atau *Syahr Nujumi*. Dalam pedoman menentukan awal bulan dan tahun *qamariyah* menggunakan dasar waktu bulan sinodis (*Synodic Month*) atau *Syahr Iqtirani* bukan waktu bulan sideris. Waktu bulan sinodis yaitu waktu yang ditempuh bulan dari posisi sejajar berikutnya. Waktu ini ditempuh rata-rata 29 hari 12 jam 14 menit 2,8 detik sama dengan 29,53058796 hari atau 29,531 hari.

Dalam lintasan bulan terdapat rasi-rasi (gugusan bintang) atau *manzilah-manzilah* yang jumlahnya 30 buah. Bulan melintasi *manzilah-manzilah* tersebut pada suatu saat berada persis antara bumi dan matahari - yaitu saat *iqtiran/ijtimâ'* - maka seluruh bagian bulan tidak menerima sinar matahari dan sedang menghadap ke bumi. Akibatnya, saat itu bulan tidak nampak dari bumi yang diistilahkan dengan atau bulan mati. Begitu bulan bergerak, maka ada bagian bulan yang kelihatan sangat kecil berbentuk sabit (*Hilal*). Dalam kalender Islam, hari dihitung sejak matahari terbenam sedangkan bulan *qamariyah* dihitung sejak *ijtimâ'* atau terjadi penampakan *hilal*.

Periode dari *Ijtimâ'* ke *Ijtimâ'* berikutnya tersebut sebagai periode bulan sinodis (*Syahr Iqtirani*). Masa antara dua *Ijtimâ'* inilah yang sering disebut sebagai usia bulan yang hakiki.

Dari uraian di atas, muncullah paradigma awal bulan *qamariyah* berdasarkan persepsi yang berbeda-beda. Menurut ahli hisab awal bulan *qamariyah* adalah adanya hilal di atas ufuk pada saat matahari terbenam. Sedangkan ahli rukyat memberikan ketentuan bahwa awal bulan *qamariyah* yakni adanya hilal di atas ufuk pada waktu matahari terbenam dan dapat dirukyat. Adapun pakar astronomi menyatakan awal bulan terjadi sejak terjadinya konjungsi (*Ijtimâ' al-Hilal*) segaris antara matahari dan bulan²⁴.

2. Metode Penetapan Awal Bulan *Qamariyah*

Bagi umat Islam, penentuan awal bulan *qamariyah* adalah merupakan suatu hal yang sangat penting dan sangat diperlukan ketepatannya, sebab pelaksanaan ibadah dalam ajaran Islam banyak yang dikaitkan dengan sistem penanggalan. Sejak zaman Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* hingga sekarang, umat Islam telah menentukan awal bulan *qamariyah* serta telah mengalami berbagai perkembangan dalam tatacaranya. Perkembangan ini terjadi disebabkan timbulnya bermacam-macam penafsiran terhadap ayat-ayat al-Qur'an dan hadits nabi serta juga disebabkan kemajuan ilmu

²⁴Moh. Murtadho, hlm : 218 - 220

pengetahuan, terutama yang ada hubungannya dengan penetapan awal bulan *qamariyah*.

Pada dasarnya, tak ada ayat al-Qur'an yang menyinggung secara jelas dan spesifik atas metode penentuan awal bulan hijriyah. Yang ada hanyalah panduan umum untuk menggunakan matahari dan bulan sebagai patokan dalam mengetahui perputaran waktu, antara lain ayat yang terdapat di dalam surat al-Isra', ar-Rahman dan al-An'am:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً
لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ ۖ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَيْءٍ
فَصَلَّنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾

*“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang-benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”*²⁵

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥٥﴾
*“Matahari dan bulan beredar menurut perhitungan.”*²⁶

فَالِقُ الْإِصْبَاحِ وَجَعَلَ اللَّيْلَ سَكَنًا وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ حُسْبَانًا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ
الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ﴿١١﴾

*“Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketetapan Allah Yang Mahaperkasa, Maha Mengetahui.”*²⁷

²⁵ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Al-Isra' (17): 12, hal. 283

²⁶ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. al-Rahman (55): 5, hal. 531

Yang dimaksud dengan *فالق الإصباح* adalah Allah yang telah menghilangkan beratnya (gelap) waktu subuh, yang dengan munculnya cahaya sebagai tanda dimulainya siang. Sedangkan kalimat *حسبانا* (perhitungan), mencakup perhitungan dalam menetapkan waktu maupun gejala-gejala alam yang telah ditakdirkan, seperti gerhana matahari atau bulan.²⁸

Namun secara umum, sistem ataupun metode yang digunakan di Indonesia dalam menentukan awal bulan *qamariyah* dapat dibagi pada dua macam, yakni rukyat dan hisab.

a. Rukyat.

1) Definisi Rukyat

Secara etimologi (bahasa), rukyat berasal dari bahasa arab:

رَأَى - يَرَى - رَأْيًا - رُؤْيَةً

Yang artinya melihat²⁹. *Rukyat* secara harfiyah berarti melihat, arti yang paling umum ialah, melihat dengan mata kepala.³⁰ Sedangkan secara terminologi (istilah), rukyat ialah tampaknya hilal yang dilihat oleh mata telanjang di lapangan pada hari ke 29 bulan Sya'ban atau bulan

²⁷ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. al-An'am (6): 96, hal. 140

²⁸ Mujahid bin Jabr at-Tabi'I, *Tafsir Jalalain*, 178

²⁹ Mahmud Yunus, *Kamus Arab – Indonesia*, Jakarta : PT. Hidakarya Agung, 1972, hlm : 136

³⁰ Susiknan Azhari, hlm 130

Ramadhan³¹. Rukyat secara umum dapat dikatakan sebagai pengamatan terhadap hilal, sesuai dengan sunnah nabi, rukyat dilakukan dengan mata telanjang³².

Teungku Muhammad Hasbi Ash Shiddieqy mengatakan rukyat ialah melihat bulan dengan mata kepala sesudah terbenam matahari pada hari 29 bulan Sya'ban³³. Dapat disimpulkan bahwa rukyat itu melihat hilal dengan mata telanjang (secara langsung) di akhir bulan *qamariyah* saat matahari terbenam. Biasanya rukyat dilakukan pada tanggal 29 akhir bulan hijriyah, yang jika hilal terlihat berarti telah memasuki bulan baru namun jika tidak terlihat maka esok hari masih tanggal 30.

Rukyat yang dimaksud dalam penjelasan di atas adalah rukyat *bil fi'li*. Yang mana rukyat *bi fi'li* merupakan sistem penentuan awal bulan yang dilakukan pada zaman Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* dan para sahabat bahkan sampai sekarang masih banyak digunakan oleh umat Islam, terutama dalam menentukan awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah. Sistem rukyat ini hanya bisa dilakukan untuk kepentingan pelaksanaan ibadah dan tidak bisa diaplikasikan untuk penyusunan kalender, sebab penyusunan kalender

³¹Muhyidin, *Problematika Penetapan Awal Bulan Qamariyah*, PP Lajnah Falakiyah PBNU Diklat Nasional II Hisab dan Rukyah, Jepara: 2002, hlm : 1

³²Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab Dan Rukyat Telah Syari'ah*, Sains Dan Teknologi, Jakarta: Gema Insani Press, 1996, hlm. 41

³³Hasbi Ash Shidiqy, *Awal dan Akhir Ramadhan mengapa Harus berbeda?*, Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2001, hlm : 20

harus diperhitungkan jauh sebelumnya dan tidak tergantung ada hasil rukyat.

2) Dasar Hukum Rukyat

Adapun dasar digunakannya rukyat sebagai metode dalam penentuan awal bulan *qamariyah* adalah surat Al-Baqarah ayat 189 yang berbunyi :

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَى وَأَتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

“Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah, “Itu adalah (petunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji.” Dan bukanlah suatu kebajikan memasuki rumah dari belakangnya, tetapi kebajikan adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Masuklah rumah-rumah dari pintu-pintunya dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.”³⁴

Dari firman Allah tersebut dapat diketahui bahwa bulan sabit (*hilal*) sebagai tanda waktu bagi pelaksanaan ibadah seperti penentuan awal bulan Ramadhan, idul fitri dan idul adha.

Kemudian dalam surah Al-Baqarah ayat 185 yang berbunyi :

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَىٰ
وَالْفُرْقَانِ ۚ فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ ۗ وَمَنْ كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَىٰ

³⁴ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Al-Baqarah (2): 189, hal. 29

سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ
وَلِتُكْمِلُوا الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَىٰ مَا هَدَيْتُمْ وَلَعَلَّكُمْ
تَشْكُرُونَ

“Bulan Ramadhan adalah (bulan) yang di dalamnya diturunkan Al-Quran, sebagai petunjuk bagi manusia dan penjelasan-penjelasan mengenai petunjuk itu dan pembeda (antara yang benar dan yang batil). Karena itu, barang siapa di antara kamu ada di bulan itu, maka berpuasalah. Dan barang siapa sakit atau dalam perjalanan (ia tidak berpuasa), maka (wajib menggantinya), sebanyak hari yang ditinggalkannya itu, pada hari-hari yang lain. Allah menghendaki kemudahan bagimu, dan tidak menghendaki kesukaran bagimu. Hendaklah kamu mencukupkan bilangannya dan mengagungkan Allah atas petunjuk-Nya yang diberikan kepadamu, agar kamu bersyukur”.³⁵

Ayat tersebut menjelaskan bahwa cara melaksanakan puasa adalah mengetahui dirinya menyaksikan hilal atau *rukyatul hilal* karena kata “Syahida” dalam ayat itu bermakna melihat atau menyaksikan. Muhammad Ali Sayis menjelaskan dalam tafsirnya bahwa term “Syahida” itu mempunyai dua makna, yaitu hadir di bulan Ramadhan dan menyaksikan bulan dengan akalinya dan pengetahuannya. Hadir disini dimaknai sebagai mengetahui hadirnya bulan Ramadhan yakni dengan jalan rukyat.³⁶

Melihat atau mengetahui kehadiran hilal atau bulan sabit pada bulan Ramadhan adalah tanda kewajiban berpuasa, sebagaimana melihat atau

³⁵ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Al-Baqarah (2): 185, hal. 28

³⁶ Muhammad Ali Al-Sayis, *At-Tafsir Ayat Al-Ahkam*, (Kairo: Muhammad Ali Shobih, 1954), 76

mengetahui kehadiran bulan sabit Syawal adalah tanda berakhirnya puasa Ramadhan. Hari kesembilan dari kehadiran bulan Zulhijjah adalah hari wukuf di Arafah. Dan banyak kewajiban atau anjuran agama yang dikaitkan dengan bulan.³⁷

Dasar penggunaan rukyat selain berdasarkan nash Al-Qur'an, juga didasarkan pada hadits Nabi Muhammad SAW :

حدثنا ادمُ حدثنا شعبة حدثنا محمد بن زياد قال: سمعت أبا هريرة رضى الله عنه يقول: قال النبي ص.م. أوقال أبو القاسم ص.م.: "صُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ، فَإِنْ غُبِّيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ"

*"Berpuasalah karena kamu melihat bulan dan berbukalah karena kamu melihat hilal. Apabila hilal itu tertutup kabut atasmu maka sempurnakanlah bilangan sya'ban tiga puluh."*³⁸(HR. Bukhori)

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ، حَدَّثَنَا أَبُو أُسَامَةَ، حَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ، عَنْ نَافِعٍ، عَنِ ابْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ، فَضَرَبَ بِيَدَيْهِ فَقَالَ: «الشَّهْرُ هَكَذَا، وَهَكَذَا، وَهَكَذَا - ثُمَّ عَقَدَ إِبْهَامَهُ فِي الثَّلَاثَةِ - فَصُومُوا لِرُؤْيَيْهِ، وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ، فَإِنْ أُغْمِيَ عَلَيْكُمْ فَأَقْدِرُوا لَهُ ثَلَاثِينَ

"Dari Ibn Umar Radliyallahu 'Anhuma, bahwasanya Rasulullah dalam suatu waktu teringat akan bulan Ramadhan, maka beliau mengumpamakan bulan Ramadhan itu dengan tangan beliau lalu bersabda: Bulan itu begini dan begini (tiga kali sepuluh), tetapi

³⁷ M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah, Pesan, Kesan Dan Keserasian al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 405

³⁸ Muhammad bin Ismail Abu Abdillah, *Shahih Bukhari*, jilid 3 (Universitas Damaskus: 2001), 27. Hadits ini juga terdapat di dalam *Shahih Muslim* jilid 2 hlm. 762, *Sunan Nasa'iy* jilid 4 hlm. 135, *Shahih Ibn Hibban* jilid 8 hlm. 227, dan *Sunan Dar al-Quthni* jilid 3 hlm. 106

yang ketiga kalinya beliau lipat ibu jari beliau dan bersabda lagi: Berpuasalah kamu setelah melihat bulan dan berhari rayalah setelah melihat bulan, jika mendung (bulan tertutup awan) maka lengkapkanlah 30 hari.”³⁹

حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ يَحْيَى. أَخْبَرَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ سَعْدٍ, عَنْ ابْنِ شَهَابٍ, عَنْ سَعِيدِ بْنِ الْمُسَيَّبِ, عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ, قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "إِذَا رَأَيْتُمُ الْهَيْلَالَ فَصُومُوا. وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطَرُوا. فَإِنْ غَمَّ عَلَيْكُمْ فَصُومُوا ثَلَاثِينَ يَوْمًا"

“Jika kalian melihat hilal maka berpuasalah, dan jika kalian melihatnya (lagi) maka berbukalah, dan jika tertutup awan makan genapkanlah puasa kalian menjadi tiga puluh hari.”⁴⁰

Kebanyakan ulama salaf berpendapat bahwa penetapan (*itsbat*) awal Ramadhan dan Syawal hanya boleh dengan rukyat. Jika rukyat tidak bisa dilaksanakan, karena terhalang mendung misalnya, maka digunakan *istikmal* (penggenapan bulan menjadi 30 hari).⁴¹ Jadi, dalam konteks ini *istikmal* bukanlah metode tersendiri tetapi metode lanjutan ketika rukyat tidak efektif. Dan pendapat ini digunakan oleh seluruh Imam Mazhab.

حَدَّثَنَا عَلِيُّ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مُبَشَّرٍ, حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ سِنَانَ, حَدَّثَنَا سُرَيْجُ بْنُ النُّعْمَانِ, حَدَّثَنَا إِسْمَاعِيلُ بْنُ جَعْفَرٍ, عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ أَبِي حَزْمَةَ, أَخْبَرَنِي كُرَيْبٌ, أَنَّ أُمَّ الْفَضْلِ بِنْتَ الْحَارِثِ, بَعَثَتْهُ إِلَى مُعَاوِيَةَ بِالشَّامِ, قَالَ: فَقَدِمْتُ الشَّامَ فَقَضَيْتُ حَاجَتَهَا وَاسْتَهَلَّ عَلَيَّ رَمَضَانُ وَأَنَا

³⁹ Muslim bin Hujjaj Abu Hasan, *Shahih Muslim*, jilid 2 (Beirut: Dar Ihya' Turats), 759

⁴⁰ Ibn Majah Abu Abdillah Muhammad bin Yazid, *Sunan Ibn Majah* jilid 1 (Dar Ihya' al-Kutub al-'Arabiyy), 530. Terdapat juga di *Shahih Muslim* jilid 2, hlm. 762 dan *Sunan Nasa'iy* jilid 4, hlm. 133

⁴¹ Abdurrahman bin Muhammad, *Bughyatul Mustarsyidin*, (Al-Haramain Jaya Indonesia: t.t.)

بِالشَّامِ فَرَأَيْتُ الْهِلَالَ لَيْلَةَ الْجُمُعَةِ، ثُمَّ قَدِمْتُ الْمَدِينَةَ فِي آخِرِ الشَّهْرِ
 فَسَأَلَنِي عَبْدُ اللَّهِ بْنُ عَبَّاسٍ ثُمَّ ذَكَرَ الْهِلَالَ، فَقَالَ: مَتَى رَأَيْتُمُ الْهِلَالَ؟،
 فَقُلْتُ: رَأَيْنَاهُ لَيْلَةَ الْجُمُعَةِ، فَقَالَ: أَنْتَ رَأَيْتَهُ؟، قُلْتُ: نَعَمْ وَرَأَاهُ النَّاسُ
 وَصَامُوا وَصَامَ مُعَاوِيَةُ، فَقَالَ: لَكِنَّا رَأَيْنَاهُ لَيْلَةَ السَّبْتِ فَلَا نَزَالَ نَصُومُ
 حَتَّى نُكْمِلَ ثَلَاثِينَ أَوْ نَرَاهُ، فَقُلْتُ: أَوَّلًا تَكْفِي بِرُؤْيَا مُعَاوِيَةَ وَصِيَامِهِ؟،
 قَالَ: لَا هَكَذَا أَمَرَنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ

“Dari Kuraib: Bahwasanya Ummu Fadli bin Harits mengutusnyanya ke Syam menemui Khalifah Mu’awiyah untuk suatu keperluan. Setelah urusanku selesai kebetulan datanglah bulan Ramadhan, maka aku melihat hilal malam jum’at (kamis petang). Kemudian aku kembali ke Madinah di akhir bulan. Maka bertanya kepadaku Abdullah bin ‘Abbas: Kapan kamu melihat bulan? Jawabku: Malam jum’at. Ibn ‘Abbas bertanya lagi: Engkau sendiri melihatnya? Aku jawab: Betul, dan juga banyak orang. Kami puasa besoknya dan Khalifah Mu’awiyah juga berpuasa. Berkata Ibn ‘Abbas: Ya, kami melihat bulan malam sabtu, maka kami akan terus berpuasa sampai 30 hari, kecuali kalau kami melihat hilal pula. Lalu Kuraib bertanya kepada Ibn ‘Abbas: tidak cukupkah dengan rukyat Mu’awiyah dan puasanya itu? Ibn ‘Abbas menjawab: Tidak, begitulah Rasulullah memerintahkan kepada kami.”⁴²

Dari hadits ini dapat diambil beberapa kesimpulan. *Pertama*, para sahabat nabi baik Kuraib, Mu’awiyah, Ibn ‘Abbas dan lainnya berpuasa setelah melakukan rukyat, yakni melihat hilal dengan mata kepala. *Kedua*, meskipun Kuraib telah menyatakan melihat hilal, namun Ibn ‘Abbas tetap tidak berpuasa. Ini dikarenakan ketika melihat hilal posisi Kuraib masih di Syam (Syiria), tempat Khalifah Mu’awiyah berada,

⁴² *Shahih Muslim*, jilid 2 hlm. 765 dan *Sunan Dar al-Quthniy*, jilid 3 hlm. 127

sedangkan obrolan antara mereka terjadi setelah Kuraib pulang ke Madinah. Sehingga diketahui bahwa Madinah dan Syiria sudah berlainan *mathla'* (keadaan letak bulan). *Ketiga*, Ibn 'Abbas hanya menerima rukyat dari orang-orang Madinah dan sekitarnya saja.

Menurut Syamsul Anwar dalam menafsiri hadits di atas, peristiwa ini terjadi tahun 35 H bertepatan 656 M, di masa pemerintahan Khalifah Utsman bin 'Affan. Hal penting dari kisah di atas adalah pernyataan Ibn 'Abbas bahwa Rasulullah menyuruh mereka berpuasa dengan *rukyat* sendiri dan berbuka juga dengan rukyat sendiri, atau dengan mencukupkan perhitungan bulan berjalan menjadi tiga puluh hari di daerah (kota) mereka masing-masing, dan tidak dianjurkan untuk mengikuti rukyat di daerah lain. Penjelasan Ibn 'Abbas ini secara langsung atau tidak memberi keyakinan kepada orang yang membacanya, bahwa adanya perbedaan penentuan awal bulan Ramadhan antara satu tempat dengan tempat lainnya merupakan sesuatu yang harus dianggap lumrah karena diizinkan bahkan dianjurkan oleh Rasulullah. Kaum muslimin di suatu tempat hanya terikat dengan rukyat di tempatnya sendiri dan tidak terikat dengan *rukyat* di tempat lain. Pemahaman di atas merupakan contoh pemahaman salafiah, yang seperti terlihat cenderung sederhana

dan bersifat parsial. Karena Nabi menentukan awal bulan *qamariyah* dengan melihat hilal maka hal itu diikuti menurut apa adanya.⁴³

Berdasarkan hadits-hadits di atas, penetapan awal bulan *qamariyah* khususnya awal bulan Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah adalah dengan jalan *rukyatul hilal* yaitu melihat secara langsung hilal sesaat setelah matahari terbenam pada hari ke 29 atau dengan jalan *istikmal* yakni mengenakan bilangan bulan itu menjadi 30 hari manakala rukyat yang dilakukan tidak berhasil.⁴⁴

Kelebihan metode rukyat menurut Imam Ramli adalah dianggapnya metode ini sebagai metode ilmiah yang akurat. Hal ini terbukti dengan berkembangnya ilmu falak pada zaman keemasan Islam. Para ahli terdahulu melakukan pengamatan secara serius dan berkelanjutan yang pada akhirnya menghasilkan *zig-zag* (tabel-tabel astronomi) yang terkenal dan hingga kini menjadi rujukan.

Sedangkan kekurangannya adalah sulitnya melakukan pengamatan terhadap hilal dikarenakan kecerahan atau kekuatan cahaya hilal pada fase pertama yang tidak mencapai 1% dibanding cahaya bulan purnama dan kendala cuaca di mana banyak partikel di udara yang dapat menghambat pandangan mata terhadap hilal seperti kabut, debu dan asap serta kualitas perukyat dalam mengamati hilal, karena penglihatan hilal

⁴³ Syamsul Anwar, *Interkoneksi Studi Hadis dan Astronomi*, (Suara Muhammadiyah)

⁴⁴ Maskufa, *Ilmu Falaq*, Jakarta: Gaung Persada (GP), 2009, hlm : 151 – 152.

itu sangat dipengaruhi oleh pengalaman, teori atau persepsi sebelumnya mengenai hilal. Sehingga diperlukannya kualitas penglihatan yang bagus bagi para perukyat agar dapat melakukan rukyat secara efektif dan objektif.

3) Latar Belakang Rukyat.

Masyarakat Madinah mempunyai penanggalan jauh sebelum Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* datang. Ada dua sistem penanggalan yang mereka kenal yaitu penanggalan yahudi dan sistem penanggalan *syamsiyah* yang menekankan pada keajegan perubahan musim tanpa memperhatikan perubahan hariannya dan penanggalan warisan nenek moyang dengan sistem penanggalan *qamariyah*.

Penanggalan sistem *qamariyah* digunakan oleh penduduk Madinah bermata pencaharian bercocok tanam untuk menentukan awal bulan dengan mudah yakni dengan melihat fase-fase perubahan bulan itu sendiri dalam tiap bulannya. Akan tetapi, mereka mengalami kesulitan untuk menentukan musim yang sangat mereka perlukan. Maka, digabungkanlah penanggalan *qamariyah* dengan penanggalan *syamsiyah*, sehingga akibatnya dalam setiap tiga tahun akan ada bulan ke-13. Bulan ke-13 itu mereka gunakan untuk melakukan upacara ritual dan pesta pora yang menyesatkan.

Oleh karena itu, kedatangan Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* berupaya meluruskan tradisi tersebut. Allah *Subhanahu Wata'ala* berfirman dalam surat At-Taubah ayat 36 yang berbunyi :

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا
فِيهِ أَنْفُسَكُمْ وَقَاتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَافَّةً كَمَا يُقَاتِلُونَكُمْ كَافَّةً
وَأَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ ﴿٣٦﴾

“Sesungguhnya jumlah bulan menurut Allah ialah dua belas bulan, (sebagaiman) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya ada empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kamu semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang takwa”.⁴⁵

Dengan firman-Nya inilah Nabi Muhammad *Shallallahu 'Alaihi Wasallam* melakukan perubahan pertama yang sangat mendasar terhadap penanggalan yang berlaku di Arab (Madinah) yakni dengan menghapus adanya bulan ke – 13⁴⁶.

Pada tahun ke-2 hijrah, Rasulullah mengubah apa yang telah dibiasakan orang arab dalam menentukan bilangan ganjil (1,2,3) berbilang 30 hari, sedang bulan-bulan yang genap (2,4,6) berbilang 29

⁴⁵ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. At-Taubah (9): 36, hal. 192

⁴⁶ Maskufa, hlm. 156 – 157

hari. Inilah yang berlaku dalam kalangan bangsa arab, khususnya di Madinah.

Pada bulan Sya'ban tahun ke-2 Hijrah, Allah menurunkan *Ayat al-Shiyam* (Qs. Al-Baqarah: 183) dan Rasulullah menjelaskan ayat-ayat itu dengan sabdanya: *shumu li ru'yatihi wa afthiru li ru'yatihi*: “Berpuasalah kamu sesudah melihat bulan dan berbukalah kamu (berhari-rayalah kamu) sesudah melihat bulan”. Dijelaskan lagi dalam sabdanya: *laa tashumu hatta tarawul hilala wala tufthiru hatta tarahu*: “janganlah kamu berpuasa hingga melihat hilal dan janganlah kamu berbuka (berhari raya) sehingga kamu melihatnya”.

Pada malam Sabtu 30 Sya'ban tahun ke-2 hijrah. Para sahabat berusaha melihat bulan sesudah terbenam matahari. Mereka tidak dapat melihatnya, karena itu Rasulullah mengharuskan para sahabatnya menyempurnakan Sya'ban 30 hari. Ramadhan tahun itu berakhir pada hari Sabtu, yang berarti Nabi berpuasa sebanyak 29 hari (dari ahad ke ahad). Pada petang ahad itu para sahabat melihat bulan agak tinggi.⁴⁷

Nabi mensyariatkan penentuan bulan baru dengan *rukyyatul hilal* karena cara inilah yang dianggap paling sesuai, paling mudah dan tidak menyulitkan serta sudah familiar bagi umat Islam pada saat itu. Yusuf Qardhawi mengatakan bahwa penggunaan metode rukyyat merupakan

⁴⁷ Tengku Muhammad Hasbi Asy Shiddieqy, hlm.: 7-9.

rahmat dari Allah karena Allah tidak memerintahkan untuk melakukannya dengan jalan hisab yang tidak dikenal pada saat itu⁴⁸.

Pada masa sahabat penetapan awal bulan Ramadhan dan bahkan semua bulan *qomariah* lainnya mengikuti hadits yang mengatakan jika ada dua orang dewasa yang dipercaya, mengaku telah melihat bulan maka pengakuan ini akan diterima dan malam itu sudah dianggap sebagai tanggal (hari) pertama untuk bulan baru. Hal ini mudah dipahami paling tidak karena tiga hal. *Pertama*, mereka meneruskan kebiasaan yang ada pada masa Rasulullah. *Kedua*, belum ada keperluan untuk menentukan awal bulan bukan dengan *rukyat*, karena wilayah Islam yang relatif masih sedikit dan alat transportasi serta komunikasi yang masih terbatas. *Ketiga*, kuat dugaan kaum muslimin waktu itu belum menguasai ilmu falak yang memungkinkan mereka untuk menghitung perjalanan bulan dan matahari secara ilmiah (tepat). Dengan tiga alasan ini maka penentuan awal bulan Ramadhan dan bulan-bulan lainnya dengan metode *rukyat* (melihat hilal secara langsung) akan memberikan kepuasan batin, karena merasa telah mengikuti praktek Rasulullah secara relatif sempurna di satu pihak dan tidak menimbulkan kesulitan apa-apa dipihak lain.

Kita tahu alat transportasi dan komunikasi paling cepat yang ada pada waktu itu hanyalah perjalanan menunggang kuda, yang daya jangkauannya hanyalah sekitar 100 km satu hari. Jadi kalau menjelang

⁴⁸Maskufa, hlm, 159

Maghrib orang di Madinah abad ke tujuh Masehiah melihat hilal dan orang di tempat lain tidak melihatnya karena mendung, maka kabar bahwa hilal sudah terlihat di Madinah hanya bisa disampaikan sejauh sekitar 100 km sampai dengan fajar terbit, yaitu jarak yang dapat mereka capai dengan mengenderai kuda. Penyampaian kabar sebelum fajar dianggap penting sebab kalau kabar terlihatnya hilal mereka ketahui setelah fajar terbit, maka tidak ada lagi pengaruhnya untuk memulai puasa pada hari itu. Jadi kalau terjadi perbedaan penentuan awal bulan Ramadhan dan Syawal antar berbagai kota, maka perbedaan itu cenderung baru diketahui setelah lewat beberapa hari. Dengan alasan ini adanya perbedaan awal bulan Ramadhan dan bulan Syawal pada berbagai kota (daerah) cenderung dimaklumi dan tidak menimbulkan perbedaan pendapat yang tajam.

Setelah kita mengetahui penjelasan dari semua dalil di atas, rukyat yang dapat dijadikan dasar penetapan awal bulan Ramadhan, Syawal, dan Zulhijah adalah *rukyat* yang *mu'tabar*. Yakni rukyat yang dapat dipertanggungjawabkan secara hukum dan ilmiah. Rukyat yang demikian harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a) Rukyat dilaksanakan pada saat Matahari terbenam pada malam tanggal 30 atau akhir 29 nya.
- b) Rukyat dilaksanakan dalam keadaan cuaca cerah tanpa penghalang antara perukyat dan hilal.

- c) Rukyat dilaksanakan dalam keadaan posisi hilal positif terhadap ufuk (di atas ufuk).
 - d) Rukyat dilaksanakan dalam keadaan hilal memungkinkan untuk dirukyat (*imkanur rukyat*)
 - e) Hilal yang dilihat harus berada di antara wilayah titik Barat antara 30 derajat ke Selatan dan 30 derajat ke Utara.⁴⁹
- 4) Pendapat Ulama tentang *mathla'* dan saksi dalam rukyat.

Dalam rukyat pada dasarnya terdapat beberapa mazhab kecil yang mempunyai perbedaan-perbedaan prinsipil, diantaranya :

- a) Dalam pemahaman *mathla'*.

Mathla' yaitu tempat kemunculan hilal (bulan sabit) di suatu wilayah (negara). Saat kemunculan hilal, di masing-masing wilayah berbeda-beda seiring dengan perjalanan bulan dan matahari serta pergantian siang dan malam.⁵⁰ Dalam memahami *mathla'*, terjadi perbedaan dalam menentukan wilayah. Ada yang berpendapat bahwa hasil *rukyat* di suatu tempat berlaku untuk seluruh dunia dan ada yang berpendapat hasil *rukyat* di suatu tempat hanya berlaku

⁴⁹ Noor Ahmad SS, 2006, *Menuju Cara Rukyat yang Akurat*, Makalah pada Lokakarya Imsakiyah Ramadhan 1427H/2006M se Jawa Tengah dan daerah Istimewa Yogyakarta yang diselenggarakan oleh PPM IAIN Wali Songo Semarang. (Diakses dari <http://jayusmanfalak.blogspot.com/2010/05/rukayatul-hilal.html#more>)

⁵⁰ Abu Yusuf Al-Atsary, 121

bagi suatu daerah kekuasaan⁵¹. Dari dua pendapat ini, menurut al-Laits yakni:

- Pendapat Jumhur Ulama’.

Jumhur ulama’ berpendapat *mathla’* itu tidak menjadi perhatian. Apabila penduduk suatu negeri telah melihat bulan, wajiblah puasa atas semua negeri.

Menurut ulama’ Hanafi, Maliki dan Hambali, jika adanya hilal telah diakui di suatu wilayah maka wajib puasa atas seluruh penduduk wilayah tersebut, baik yang dekat dengan tempat terlihat tersebut maupun yang jauh, jika mereka telah menerima berita tersebut lewat jalan yang mewajibkan puasa. Dalam hal ini, perbedaan *mathla’* tidaklah dipertimbangkan sama sekali.

Sedangkan menurut mazhab Syafi’i, jika adanya penglihatan hilal telah diakui di suatu wilayah, wajib atas penduduk dari semua penjuru yang berdekatan dengan wilayah tersebut untuk berpuasa berdasarkan penglihatan tersebut.

Dekat tidaknya ditentukan oleh kesamaan *mathla’*, dimana jarak keduanya lebih sedikit dari 24 farsakh, penduduk tempat

⁵¹ Tengku Muhammad Hasbi Asy Shiddieqy, *Pedoman Puasa*, Semarang: PT.Pustaka Rizki Putra, 1997, hlm.62

yang jauh tidaklah wajib berpuasa berdasarkan penglihatan tersebut karena berbedanya *mathla*⁵².

- Pendapat segolongan kecil ulama

Sebagian mereka berpegang kepada hadits yang diriwayatkan oleh Ahmad, Muslim dan at-Turmudzi dari Kuraib. Hadits ini menetapkan, bahwa apabila telah pasti rukyatul hilal di suatu negara, wajiblah puasa di negara itu dan negara yang dekat dengannya segaris lurus, tidak negeri-negeri yang lain.

Para ulama' dalam menanggapi hadits Kuraib ini mempunyai beberapa pendapat. Pendapat-pendapat itu telah dijelaskan satu persatu oleh al-Hafidh Ibn Hajar al-Atsqalani dalam kitab Fathul Bari, antara lain ialah:

Pertama, yang diikhtibarkan bagi penduduk suatu negeri hanyalah rukyat mereka sendiri, tidak dapat mereka ikuti rukyat negeri lain. Inilah pendapat Ikrimah, al-Qasim Ibn Muhammad, Salim dan Ishaq. Demikianlah pendapat mereka berempat ini menurut nukilan Ibn Mundzir.

Kedua, tidak wajib atas penduduk suatu negeri menerima *rukyat* lain, terkecuali dibenarkan oleh khalifah (kepala

⁵² Abdurrahman Al Jaziri, *Al-Fiqh 'Ala al Madzahibi Al-Arba'ah*, (Dar al-Fikr: Beirut, 1987). diterjemah oleh Husni Syawie, Jakarta: PT. Lentera Basri Tama, 1998, hlm : 35 - 36

negara), karena seluruh daerah yang dibawah kekuasaannya dipandang satu negeri. Demikianlah pendapat Ibn Majisun.

Ketiga, jika negeri-negeri itu berdekatan satu sama lain, dipandang satu negeri. Namun jika berjauhan, tidaklah wajib diikuti ruyat itu oleh negeri-negeri yang lain. Inilah pendapat yang dipilih Abu Thoyib dari kalangan Syafi'iyah dan Asy-Syafi'i sendiri menurut nukilan al-Baghawy.⁵³

Pada persoalan mathla' inilah terdapat beberapa aliran/mazhab yakni: *Pertama*, ruyat lokal, yaitu menetapkan wilayah terlihatnya hilal di tempat tersebut hanya berlaku bagi satu daerah kekuasaan hakim yang menisbatkan hasil ruyat tersebut. Pemikiran ini terkenal dengan *ruyat fi wilayatil hukmi*. Sebagaimana pemikiran yang selama ini dipegangi oleh NU (Nadlatul Ulama'). *Kedua*, ruyat global yaitu hasil ruyat di suatu tempat berlaku untuk seluruh dunia. Dengan argumentasi bahwa hadits hisab ruyat *khitab*-nya ditujukan pada seluruh umat Islam di dunia, tidak dibedakan oleh perbedaan geografis. Pemikiran ini yang terkenal dengan ruyat internasional yang dianut oleh Hizbut Tahrir⁵⁴.

⁵³Tengku Muhammad Hasbi Asy Shiddieqy, hlm. 63-64

⁵⁴Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab Ruyah di Indonesia, Upaya Penyatuan Madzhab Ruyah dengan Madzhab Hisab*, (Yogyakarta: Logung Pustaka dan Walisongo Pers, 2003) hlm. 76-77

b) Kriteria saksi dalam *rukyyatul hilal*

Dalam hal melihat hilal harus ditetapkan melalui kriteria seseorang yang melihat. Oleh karena itu dalam menetapkan terdapat rincian beberapa Imam mazhab.

Pertama, Mazhab Hanafi, bulan *qamariyah* ditetapkan dengan kesaksian dua orang laki-laki dan dua orang perempuan. Demikianlah bila langit berpenghalang, seperti mendung atau semisalnya. Jika langit cerah, maka haruslah dengan penglihatan orang banyak, orang yang memberi kesaksian harus mengucapkan kata-kata “aku bersaksi”. Sebab, bila cuaca terang, tentu banyak orang yang dapat melihatnya. Berbeda sekiranya cuaca tidak terang, dianggap sah walaupun dilihat oleh seorang saja.⁵⁵

Kedua, Mazhab Maliki, hilal *qamariyah* ditetapkan dengan penglihatan dua orang adil atau orang banyak yang sedemikian rupa sehingga mustahil adanya kesepakatan berdusta dan pemberitahuan mereka memberi keyakinan. Tidaklah disyaratkan bahwa mereka harus merdeka, tidak juga harus laki-laki.

Ketiga, Mazhab Hambali, dalam penetapan bulan *qamariyah*, tidaklah diterima selain dua orang adil yang memberikan kesaksian dengan lafal “aku bersaksi”.

⁵⁵ Ali Hasan, *Tuntunan Puasa Dan Zakat*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2001) , 21.

Keempat: Mazhab Syafi'i, kesaksian satu orang adil cukup untuk menetapkan hilal *qamariyah*, orang yang memberi kesaksian harus mengatakan “aku bersaksi”, lafal ini disepakati oleh para ulama dari tiga mazhab, selain ulama Maliki.⁵⁶ Boleh satu orang saksi untuk awal bulan Ramadhan, sedangkan untuk lebaran atau awal bulan Syawal harus dua orang saksi⁵⁷.

b. Hisab.

1) Definisi Hisab

Hisab secara bahasa (etimologi) berasal dari kalimat:

حَسَبَ – يَحْسُبُ – حِسَابًا حِسَابًا

Yang berarti menghitung, membilang⁵⁸, *arithmetic* (ilmu hitung), *reckoning* (perhitungan), *calculus* (hitung), *computation* (perhitungan), *calculation* (perhitungan), *estimation* (penilaian, perhitungan), *appraisal* (penaksiran)⁵⁹. Sedang dalam istilah astronomi atau penanggalan, hisab adalah ilmu yang mempelajari (tatacara) perhitungan benda-benda langit - khususnya bumi, bulan, dan matahari- pada orbitnya masing-masing dengan tujuan untuk mengetahui posisi satu dengan lainnya, agar dapat diketahui waktu-waktu di permukaan bumi. Ilmu hisab disebut juga ilmu falak –dan nama ini yang paling masyhur, karena ilmu ini bersangkutan

⁵⁶Ali Hasan, hlm. 38-39

⁵⁷ Ibn Mas'ud, *Fiqh Madzhab Syafi'i* (Edisi Lengkap) Buku I : Ibadah, Bandung : CV. Pustaka Setia, Cet II, 2007, hlm : 508

⁵⁸Mahmud Yunus, hlm. 102

⁵⁹Maskufa, hlm. 147

dengan benda-benda langit. Disebut juga ilmu *rashd*, karena ilmu ini memerlukan pengamatan (الرصد = pengamatan). Disebut juga ilmu *miqat*, karena ilmu ini mempelajari tentang batas-batas waktu (المیقات = batas-batas waktu).⁶⁰

Secara terminologi (istilah), Hisab yaitu menentukan awal bulan *qamariyah* dengan menggunakan perhitungan atas peredaran benda-benda langit, yaitu bumi, bulan dan matahari. Namun dalam perkembangannya, sekarang hisab dapat juga digunakan untuk memperkirakan posisi hilal saat melakukan rukyat di ufuk sebelah barat pada saat matahari terbenam, bahkan hisab dijadikan penentuan awal bulan *qamariyah* secara sistematis pada suatu tahun.⁶¹

Sistem hisab adalah memperkirakan kapan awal bulan *qamariyah*, terutama yang berhubungan dengan waktu ibadah. Juga menghitung, kapan terjadinya *Ijtimâ'*. Sebagian ahli hisab berpendapat, jika *Ijtimâ'* terjadi sebelum matahari terbenam, maka menandakan sudah masuk bulan baru. Ada pula ahli hisab dengan cara menghitung kehadiran hilal di atas ukuf ketika matahari terbenam.

Tentang pengertian ilmu hisab terdapat beberapa pendapat yang diidentikkan dengan ilmu falak, diantaranya;

⁶⁰ <http://nulibya.wordpress.com/2010/08/08/memahami-penentuan-awal-bulan-hijriyah/> (diakses tanggal 5 Januari 2012)

⁶¹ Moh. Murtadho, 221

- a) Ilmu falak adalah pengetahuan yang mempelajari benda-benda langit seperti matahari, bulan, bintang-bintang, demikian pula bumi yang kita tempati mengenai letak, bentuk, gerak, ukuran, lingkaran, dan sebagainya.
- b) Ilmu falak adalah pengetahuan tentang letak, pergerakan dan sifat-sifat matahari, bulan, bintang, planet, termasuk bumi kita ini, dan sebagainya.
- c) Ilmu falak ialah ilmu yang mempelajari tentang benda-benda langit, seperti matahari, bulan, bintang-bintang, dan lain lainnya dan bumi.
- d) Ilmu falak adalah ilmu yang mempelajari lintasan benda-benda langit, dalam bahasa inggris disebut orbit.⁶²

Dalam bidang fikih, hisab digunakan dalam arti perhitungan waktu dan arah tempat guna kepentingan pelaksanaan ibadah dan waktu gerhana serta penetapan arah kiblat agar dapat melaksanakan shalat dengan arah yang tepat ke ka'bah.

Para ulama tidak berikhtilaf dalam penggunaan hisab untuk menentukan masuknya waktu shalat dan penentuan arah kiblat. Akan tetapi mereka berbeda pendapat dalam kebolehan menggunakan hisab untuk menetapkan masuknya bulan Ramadhan dan Syawal. Sebagian fukaha menyatakan tidak boleh menggunakan hisab untuk menentukan mulai puasa Ramadhan dan Idul Fitri. Untuk itu harus dilakukan rukyat dan larangan puasa Ramadhan dan Idul Fitri sebelum adanya *rukyat*.

⁶² H. Muammal Hamidy, *Menuju Kesatuan Hari Raya*, (Surabaya, PT. Bina Ilmu, 1995), 3

Sebagian lainnya mendukung dan membenarkan penggunaan hisab untuk menentukan masuknya bulan-bulan ibadah bahkan menganggap bahwa penggunaan hisab lebih utama karena lebih menjamin okurasi dan ketepatan. Mereka berpendapat bahwa hadits yang menunjukkan perintah Nabi saw agar melakukan rukyat itu adalah perintah yang disertai 'illat, yaitu keadaan umat yang *ummi* (tidak faham). Sehingga apabila keadaan itu telah hilang maka perintah tersebut tidak berlaku lagi.⁶³

Menurut Abu Yusuf al-Atsary, hisab adalah perhitungan secara matematis dan astronomis untuk menentukan posisi bulan dalam menentukan dimulainya awal bulan pada kalender hijriyah.⁶⁴

Karena ibadah-ibadah dalam Islam terkait langsung dengan posisi benda-benda langit (khususnya matahari dan bulan) maka sejak awal peradaban Islam menaruh perhatian besar terhadap astronomi. Astronom muslim ternama yang telah mengembangkan metode hisab modern adalah Al-Biruni (973-1048 M), Ibn Tariq, Al-Khawarizmi, Al-Batani, dan Habash.⁶⁵

Penentuan posisi matahari menjadi penting karena umat Islam untuk ibadah shalatnya menggunakan posisi matahari sebagai patokan waktu sholat. Sedangkan penentuan posisi bulan untuk mengetahui terjadinya

⁶³ Tim Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta: 2009, hal 16

⁶⁴ Abu Yusuf al-Atsary, 29

⁶⁵ http://id.wikipedia.org/wiki/Hisab_dan_rukyat (diakses tanggal 5 Januari 2012)

hilal sebagai penanda masuknya periode bulan baru dalam kalender hijriyah. Ini penting terutama untuk menentukan awal Ramadhan saat orang mulai berpuasa, awal Syawal saat orang mengakhiri puasa dan merayakan Idul Fitri, serta awal Dzulhijjah saat orang akan wukuf haji di Arafah (09 Dzulhijjah) dan hari raya Idul Adha (10 Dzulhijjah).

Dewasa ini, metode hisab telah menggunakan komputer dengan tingkat presisi dan akurasi yang tinggi. Berbagai perangkat lunak (*software*) yang praktis juga telah ada. Hisab seringkali digunakan sebelum rukyat dilakukan. Salah satu hasil hisab adalah penentuan kapan ijtimak terjadi, yaitu saat matahari, bulan, dan bumi berada dalam posisi sebidang atau disebut pula *konjungsi geosentris*. Konjungsi geosentris terjadi pada saat matahari dan bulan berada di posisi bujur langit yang sama jika diamati dari bumi. Ijtimak terjadi 29,531 hari sekali, atau disebut pula satu periode sinodik.

2) Dasar Hukum Hisab.

Di dalam Al- Qur'an makna yang terkait dengan kegiatan menghitung tersurat dalam surat Yunus ayat 5, Al-Isra ayat 12 dan Ar-Rahman ayat 5.

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا
عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۗ يُفَصِّلُ
الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾

*“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”*⁶⁶

Ibn Katsir dalam tafsirnya menjelaskan, ayat ini memiliki beberapa fungsi dari diciptakannya matahari dan bulan oleh Allah. Matahari diciptakan sebagai alat yang dapat memberikan pencahayaan pada alam pada waktu siang. Sedangkan bulan diciptakan sebagai alat yang dapat memberikan pencahayaan di waktu siang dan bagi bulan tersebut ditetapkan *manâzil* atau tempat-tempat supaya dengannya manusia dapat mengetahui perhitungan waktu atau tahun.⁶⁷

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحْوَنًا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ
مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۗ
وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾

*“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”*⁶⁸

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ ﴿٥٥﴾

*“Matahari dan bulan (beredar) menurut perhitungan.”*⁶⁹

⁶⁶ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Yunus (10): 5, hal. 208

⁶⁷ Ibn Katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzim*, (Dar Thaibah, 1999), 505

⁶⁸ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Al-Isra' (17): 12, hal. 283

⁶⁹ Kemenag RI, *Al-Qur'an...*, QS. Arrahman (55): 5, hal. 531

حَدَّثَنَا آدَمُ، حَدَّثَنَا شُعْبَةُ، حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ، حَدَّثَنَا سَعِيدُ بْنُ عَمْرٍو، أَنَّهُ سَمِعَ ابْنَ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، أَنَّهُ قَالَ: إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ، لَا نَكْتُبُ وَلَا نَحْسِبُ، الشَّهْرُ هَكَذَا وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَعِشْرِينَ، وَمَرَّةً ثَلَاثِينَ

“Ibn ‘Umar berkata: Dari Nabi Muhammad Shallallahu ‘Alaihi Wasallam beliau bersabda: Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi, tidak bisa menulis dan tidak pandai menghitung, bulan seperti ini dan seperti ini. yakni kadang 29 hari dan kadang 30 hari.”⁷⁰

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ، حَدَّثَنَا عُذْرٌ، عَنْ شُعْبَةَ، ح وَحَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ الْمُثَنَّى، وَابْنُ بَشَّارٍ، قَالَ ابْنُ الْمُثَنَّى: حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ جَعْفَرٍ، حَدَّثَنَا شُعْبَةُ، عَنِ الْأَسْوَدِ بْنِ قَيْسٍ، قَالَ: سَمِعْتُ سَعِيدَ بْنَ عَمْرٍو بْنَ سَعِيدٍ، أَنَّهُ سَمِعَ ابْنَ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، يُحَدِّثُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ، لَا نَكْتُبُ وَلَا نَحْسِبُ، الشَّهْرُ هَكَذَا وَهَكَذَا (وَعَقَدَ الْإِبْهَامَ فِي الثَّلَاثَةِ) وَالشَّهْرُ هَكَذَا، وَهَكَذَا، وَهَكَذَا يَعْنِي تَمَامَ ثَلَاثِينَ

“Diceritakan bahwa Nabi pernah bersabda: Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi, tidak menulis dan tidak menghitung, bulan itu seperti ini, seperti ini dan seperti ini (beliau menggenggam ibu jari pada ketiga kalinya) dan bulan ini seperti ini, seperti ini dan seperti ini (yakni sempurna 30 hari).”⁷¹

Dasar hukum hisab tersebut menjelaskan bahwa matahari dan bulan beredar pada garis edarnya masing-masing, terukur tidak dapat

⁷⁰ Shahih Bukhariy, jilid 3, 27

⁷¹ Shahih Muslim, jilid 2, 761

melampaui ukurannya. Satu tahun terdiri dari 12 bulan yang telah ditentukan dan jumlah hari setiap bulan ada yang 29 hari dan ada pula yang berjumlah 30 hari.

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Ibn Rusyd bahwa sebagian ulama' salaf menukil suatu riwayat yang menjelaskan bahwa jika hilal tidak bisa terlihat karena mendung maka yang diberlakukan untuk mengawali ibadah puasa adalah hisab.⁷²

Di dalam kitab *Bughyatul Murtasyidin* ada dijelaskan:

وَلَا يُصَلِّي مَعَهُ مَا لَمْ يَرَ الْهَيْلَالَ بَلْ لَا تَصِيحُ إِنْ عَلِمَ وَتَعَمَّدَ وَإِلَّا وَقَعَتْ
نَفْلًا مُطْلَقًا وَحَرْمٌ عَلَى غَيْرِهِ الْفِطْرُ وَإِنْ وَقَعَ فِي قَلْبِهِ صِدْقٌ رَأَيْهِ

*“Jangan melaksanakan shalat idul fitri jika belum melihat hilal (meskipun dengan hisab), bahkan shalat idul fitri-nya tidak sah jika ia tahu dan sengaja. Sebaliknya, jika tidak tahu atau tidak sengaja maka shalat idul fitrinya menjadi shalat sunnah mutlak. Haram bagi orang lain berbuka (mengikuti dirinya yang kesalahan) meskipun hati orang lain itu membenarkannya melihat hilal.”*⁷³

3) Sejarah Perkembangan Hisab (Rukyat Bil ‘Ilmi).

Perlu diketahui bahwa pendapat yang membenarkan penggunaan hisab bukanlah suatu hal baru, melainkan telah merupakan pandangan yang cukup tua dalam sejarah Islam, walaupun pada mulanya hisab hanya digunakan pada saat cuaca mendung. Orang pertama tercatat membolehkan penggunaan hisab adalah Mutarrif ibn ‘Abdillah ibn asy-Syikhkhir (w. 95 H/714 M), seorang ulama tabi’in besar, kemudian Imam

⁷²Muhammad bin Ahmad bin Rusyd al-Qurtubi, *Bidayah al-Mujtahid*, Beirut: Dar al-Fikr, tt, hlm. 120

⁷³ Abdurrahman bin Muhammad, *Bughyatul Murtasyidin*, (Al-Haramain Jaya Indonesia: t.t.), 229

Syafi'i (w. 204 H/820 M), dan Ibn Suraij (w. 306 H/918 M), seorang ulama Syafi'iyah abad ke-3 H.⁷⁴ Khalifah Abu Ja'far Al-Mansur (754 M–775 M) juga termasuk orang yang memperhatikan ilmu hisab ini. Dia memerintahkan kepada Muhammad Al-Fazari untuk menerjemahkan kitab "*Sindhind*", sebuah kitab ilmu falak metode hindu, yang pada awalnya dikenalkan oleh seorang cendekiawan Hindu yang bernama Manka. Selain itu, Abu Yahya bin Bathriq juga menerjemahkan kitab ilmu falak yang berbahasa Yunani yaitu "*Quadripartitum*" karangan Ptolomeus seorang ahli falak Yunani yang hidup pada pertengahan abad kedua. Demikian juga Umar ibn Farukhan yang menerjemahkan beberapa kitab tentang hisab dari bahasa Persia. Pada masa khalifah Al-Makmun (815 M–833 M) Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi berhasil membuat table gerak benda-benda langit berdasar pada metode yang terdapat pada kitab *Sindhind*. Dua abad kemudian table itu diperbaiki oleh Abul Qasim Maslamah Al-Majridi.⁷⁵

Sebelum para penjajah dan agama Islam masuk ke Indonesia bangsa Indonesia sudah mempunyai sistem penanggalan tersendiri yaitu penanggalan (tarikh) jawa atau sering disebut tahun saka.

Tarikh Saka dimulai pada than 14 maret 78 M, yaitu ketika Raja Prabu Syaliwahono (Ajisaka) yang mendirikan kerajaan Hindia di Hindia

⁷⁴ <http://muhsinhar.staff.umy.ac.id/mengapa-hisab-hakiki-wujudul-hilal-catatan-atas-pertanyaan-terhadap-langkah-muhammadiyah/>, diakses tanggal 13 Oktober 2012

⁷⁵ Maskufa, 160 – 161

Muka menaiki Tahta. Dahulu tahun Jawa itu didasarkan pada tarikh *syamsiyah* (solar calendar), akan tetapi pada masa kerajaan Mataram berkuasa, Sri Sultan Muhammad yang terkenal dengan Sultan Agung Aryo Krokusumo, ia merubah tahun Saka itu menjadi tahun *qamariyah* (lunar calendar). Perubahan itu terjadi pada tahun 1555 tahun Jawa (1043 H/1633 M), tepatnya 8 Juli 1633 M/1 Muharram 1043 H.

Pada abad ke-17 sampai abad ke-19 pemikiran hisab di Indonesia tidak bisa lepas dengan pemikiran hisab negara-negara Islam lain. Bahkan tradisi ini masih kentara pada awal abad ke-20. Hal ini tercermin dalam kitab *Sullamun Nayyirain* karya Muhammad Mansur bin Abd Hamid bin Muhammad Damiry Al-Batawi (1925) yang terpengaruh oleh sistem Ulugh Bek⁷⁶.

Namun, dengan semakin canggihnya teknologi dan ilmu pengetahuan manusia semakin maju, maka ilmu hisab-pun mengalami perkembangan pesat. Dimana data-data bulan dan matahari tercatat semakin akurat. Dimana data-data bulan dan matahari tercatat semakin akurat. Pencatatan tersebut menggunakan komputer yang canggih. Sebagaimana data bulan dan matahari yang tercatat oleh American Ephemeris, Almanak Nautika.

⁷⁶ Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran Hisab di Indonesia studi atas pemikiran Saadoe'ddin Djambek*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, hlm : 11

Dari sinilah maka muncullah hisab hakiki, tahkiki dan hisab kontemporer, di Indonesia hisab hakiki kontemporer dipelopori oleh Sa'adoeddin Djabat.

4) Metode – metode dalam Ilmu Hisab.

Terdapat banyak metode hisab untuk menentukan posisi bulan, matahari dan benda langit lainnya dalam ilmu falak. Sistem ini dibedakan berdasarkan metode yang digunakan terkait dengan tingkat ketelitian atau hasil perhitungan yang dihasilkan. Dalam menentukan awal bulan hijriyah, ada dua pengelompokan hisab yang umum digunakan, yaitu Hisab Urfi dan Hisab Hakiki;

- a) Hisab Urfi adalah sistem perhitungan kalender yang didasarkan pada *peredaran rata-rata* Bulan mengelilingi bumi dan ditetapkan secara konvensional. Sistem hisab ini dimulai sejak ditetapkan oleh khalifah Umar bin Khattab RA (17 H) sebagai acuan untuk menyusun kalender Islam abadi. Pendapat lain menyebutkan bahwa sistem kalender ini dimulai pada tahun 16 H atau 18 H. Akan tetapi yang lebih masyhur tahun 17 H. Sistem hisab ini tak ubahnya seperti kalender *syamsiyah (miladiyah)*, bilangan hari pada tiap-tiap bulan berjumlah tetap kecuali bulan tertentu pada tahun-tahun tertentu jumlahnya lebih panjang satu hari. Sehingga sistem hisab ini tidak dapat dipergunakan dalam menentukan awal bulan *Qamariyah* untuk pelaksanaan ibadah (*awal dan akhir Ramadhan*) karena menurut

sistem ini umur Bulan Sya'ban dan Ramadlan adalah tetap, yaitu 29 hari untuk Sya'ban dan 30 hari untuk Ramadlan,⁷⁷ seperti yang terdapat dalam tabel berikut:

No.	Nama	Panjang	No.	Nama	Panjang
1	Muharram	30 hari	2	Safar	29 hari
3	Rabi'ul. Awal	30 hari	4	Rabi'ul Tsani	29 hari
5	Jumadil Ula	30 hari	6	Jumadil Tsani	29 hari
7	Rajab	30 hari	8	Sya'ban	29 hari
9	Ramadlan	30 hari	10	Syawwal	29 hari
11	Zulqa'dah	30 hari	12	Zulhijjah	29 hari

Nama-nama dan panjang Bulan Hijriyah dalam Hisab Urfi

Pada sistem hisab ini, perhitungan bulan *qamariyah* ditentukan berdasarkan umur rata – rata bulan, sehingga dalam setahun *qamariyah* umur bulan dibuat bervariasi 29 dan 30 hari. Bulan bernomor ganjil, yaitu mulai Muharram berjumlah 30 hari dan bulan bernomor genap yaitu mulai Shofar berumur 29 hari. Tetapi khusus bulan Dzulhijjah (bulan ke-12), pada tahun kabisat *qamariyah*, berumur 30 hari.⁷⁸

⁷⁷ Azhari, *Ensiklopedi*, 66

⁷⁸ Ahmad Sabiq bin Abdul Lathif Abu Yusuf, *Bid'ahkah Ilmu Hisab!?* kajian ilmiah tentang polemik hisab rukyah untuk menetapkan puasa romadhon dan hari raya, Gresik : Pustaka Al-Furqon, cet I, 2010, hlm : 13

b) Hisab Hakiki, yaitu sistem hisab yang didasarkan pada peredaran Bulan dan Bumi yang sebenarnya. Menurut sistem ini umur tiap bulan tidaklah konstan dan juga tidak beraturan, melainkan tergantung posisi hilal setiap awal Bulan. Artinya boleh jadi dua bulan berturut-turut umurnya 29 hari atau 30 hari. Bahkan boleh jadi bergantian seperti menurut hisab urfi. Dalam wilayah praktisnya, sistem ini mempergunakan data-data astronomis dan gerakan Bulan dan Bumi serta menggunakan kaidah-kaidah ilmu ukur segitiga bola (*Spherical Trigonometry*).⁷⁹ Dalam perkembangannya sistem ini dapat diklsifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu, hisab hakiki taqribi, hisab hakiki tahqiqi dan hisab hakiki tadqiqi⁸⁰.

i) Hisab Hakiki Taqribi

Sistem hisab ini mempunyai data yang bersumber dari data yang telah disusun oleh Ulugh Beik Al-Samaraqandi (w. 1420 M) yang dikenal dengan “*Zeij Ulugh Beyk*”. Pengamatan yang digunakan bersumber dari teori Ptolomius yaitu dengan teori geosentrisnya yang menyatakan bumi sebagai pusat peredaran benda-benda langit. Ketinggian hilal dihitung dari titik pusat bumi, bukan dari permukaan bumi dan berpedoman pada gerak rata –

⁷⁹ Azhari, *Ensiklopedi*, 65

⁸⁰ Moh. Murtadho, hlm : 225

rata bulan yaitu, setiap hari bulan bergerak ke arah timur rata-rata 12 derajat.

Hisab ini belum memberikan informasi tentang azimut⁸¹ bulan maupun matahari dan diperlukan banyak koreksi untuk menghasilkan perhitungan yang lebih akurat. Oleh karena itu, metode ini tidak dapat digunakan untuk pelaksanaan *ru'yah al-hilal*.

Sistem hisab ini mempunyai kelebihan yaitu data dan tabel-tabelnya dapat digunakan secara terus – menerus tanpa dirubah. Kitab falak yang masuk dalam kategori hisab ini yaitu *Sullam al-Naiyirain*, kitab *Tadzkirah al-Ikhwan*, *Risalah al-Qamarain* dan *al-Qawaid al-Falakiyah*⁸².

ii) Hisab Hakiki Tahqiqi

Hisab ini mendasarkan perhitungan yang telah disusun oleh Syaikh Husen Zaid Alaudin Ibn Syatir, astronom muslim berkebangsaan Mesir yang mendalami astronomi di Perancis dengan bukunya *al-Mathla' al-Said fi Hisabah al-Kawakib al-Rusdi al-Jadidi*. Adapun pengamatanya berdasarkan teori Copernicus yaitu dengan teori *heliocentris* yang menyakini matahari sebagai pusat peredaran benda – benda langit. Menurut

⁸¹ Azimut atau الجبهة : jarak dari titik utara ke lingkaran vertikal yang melalui suatu benda langit, diukur sepanjang ufuk, dengan arah sesuai dengan jarum jam.

⁸² Moh. Murtadho, hlm : 225-226

sistem ini, perhitungan dapat dilakukan dengan rumus *spherical trogonometri* dengan koreksi – koreksi data gerakan bulan maupun data gerakan matahari yang dilakukan dengan teliti dan melalui beberapa tahapan, biasanya tidak dari tiga hari koreksi. Perhitungan ini mutlak menggunakan alat – alat elektronik seperti kalkulator, komputer, atau daftar logaritma.

Sistem hisab ini menentukan ketinggian hilal dengan memperhatikan posisi lintang dan bujur, deklinasi bulan dan sudut waktu bulan dengan koreksi – koreksi terhadap refraksi, paralaks, Dip (kerendahan ufuk) dan semi diameter bulan. Oleh karena itu, hisab ini dapat memberikan informasi tentang terbenamnya matahari setelah terjadinya ijtimak, ketinggian hilal, azimut matahari dan bulan untuk tempat observasi, serta dapat membantu pelaksanaan *rukyyat al-hilal*.

iii) Hisab Hakiki Tadqiqi

Hisab ini bisa juga disebut hisab kontemporer atau astronomi modern. Sistem hisab ini merupakan pengembangan dari sistem *Hisab Hakiki Tahqiqi* yang disintesakan dengan ilmu astronomi modern. Hal ini dilakukan dengan memperluas dan menambahkan koreksi – koreksi gerak bulan dan matahari dengan rumus – rumus *spherical trigonometri*, sehingga didapat data yang sangat teliti dan akurat.

Hisab ini dapat lebih akurat memperhitungkan posisi hilal sehingga pelaksanaan rukyat dapat dilakukan dengan lebih teliti. Termasuk sistem hisab ini antara lain *Newcomb*, *Jean Meuus*, *Almanac Nautika* dan *the American Ephemeris*⁸³.

Dalam kesempatan lain, para ahli hisab menggunakan dua sistem dalam menentukan awal bulan *qomariah*;

- a) Sistem Ijtimak (konjungsi). Kelompok yang berpegang pada sistem ini menetapkan bahwa jika ijtimak terjadi sebelum matahari terbenam, maka sejak matahari terbenam itulah awal bulan baru sudah masuk. Bagi penganut sistem ini, terbagi lagi dalam beberapa aliran;
 - i. *Ijtimâ' Qabla al-Ghurûb*; aliran ini mengaitkan saat ijtimak dengan saat terbenam matahari, dengan kriteria jika ijtimak terjadi sebelum terbenam matahari, maka malam hari itu sudah dianggap bulan baru (*newmoon*). Namun bila ijtimak terjadi setelah terbenam matahari, maka malam itu dan keesokan harinya ditetapkan sebagai hari terakhir dari bulan *qamariyah* yang sedang berlangsung (tanggal 29/30).⁸⁴
 - ii. *Ijtimâ' Qabla al-Fajr*; Adalah penentuan awal bulan dilakukan dengan standart terjadinya ijtimak dengan batas waktu, yaitu

⁸³ Moh. Murtadho, hlm : 226 – 228

⁸⁴ Susiknan, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), 107

waktu fajar. Jika ijtimak terjadi sebelum fajar maka malam itu sudah dianggap tanggal satu bulan baru. Sistem ini digunakan Saudi Arabia dalam menentukan 'Idul Adha. Terbitnya fajar dipandang sebagai pergantian hari.⁸⁵ Namun bila ijtimak terjadi sesudah terbit fajar maka hari sesudah terbit fajar itu masih termasuk hari terakhir dari bulan *qamariyah* yang sedang berlangsung.

iii. Ijtimak dan tengah malam, dengan kriteria awal bulannya adalah bila ijtimak terjadi sebelum tengah malam maka mulai tengah malam itu sudah masuk awal bulan. Akan tetapi bila ijtimak terjadi sesudah tengah malam maka malam itu masih termasuk bulan yang sedang berlangsung dan awal bulan ditetapkan mulai tengah malam berikutnya.⁸⁶

b) Sistem Posisi Hilal. Kelompok yang berpegang pada sistem ini menetapkan jika pada saat matahari terbenam posisi hilal sudah berada di atas ufuk, maka sejak matahari terbenam itulah bulan baru mulai dihitung.⁸⁷ Kemudian kelompok yang berpegang pada sistem posisi hilal juga terbagi atas beberapa aliran;

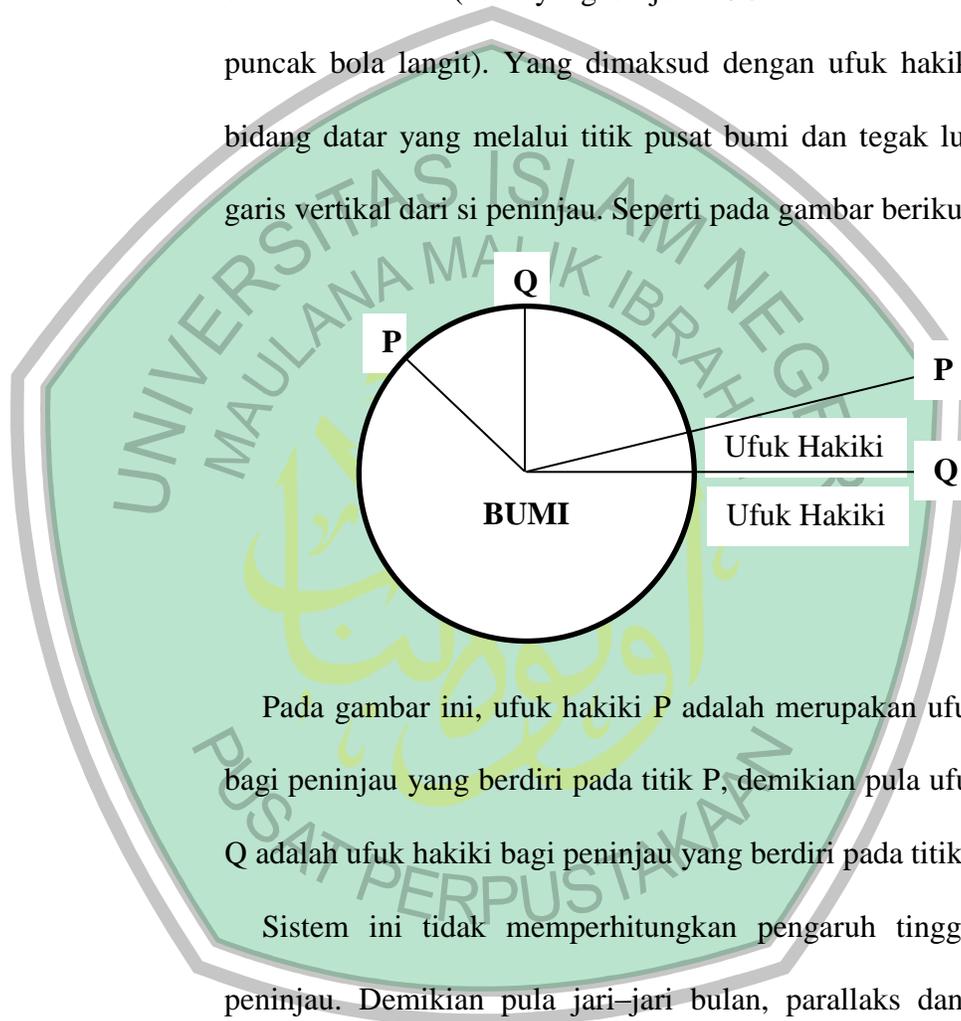
1. Kelompok yang berpegang pada Ufuk Hakiki (*true horizon*).

⁸⁵ Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, 28

⁸⁶ Susiknan, 108.

⁸⁷ *Almanak Hisab Rukyat*, Departemen Agama RI: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, t.th. hlm. 99.

Kelompok ini mengemukakan bahwa awal bulan *qamariyah* adalah ditentukan oleh tinggi hakiki titik pusat bulan yang diukur dari ufuk hakiki (ufuk yang berjarak 90° dari titik zenith / titik puncak bola langit). Yang dimaksud dengan ufuk hakiki adalah bidang datar yang melalui titik pusat bumi dan tegak lurus pada garis vertikal dari si peninjau. Seperti pada gambar berikut ini :



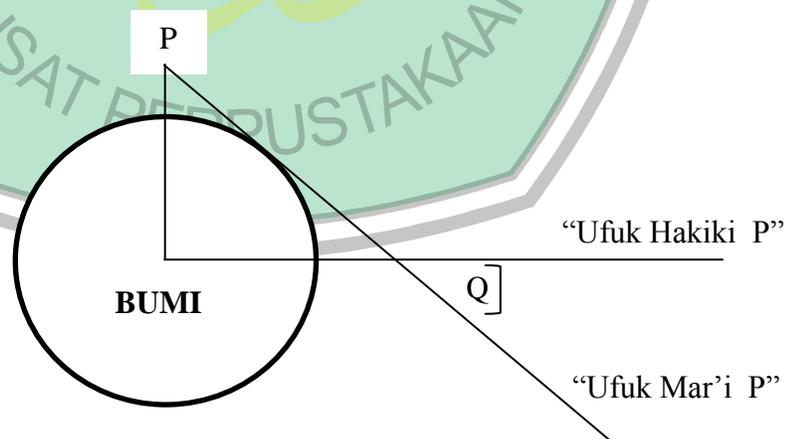
Pada gambar ini, ufuk hakiki P adalah merupakan ufuk hakiki bagi peninjau yang berdiri pada titik P, demikian pula ufuk hakiki Q adalah ufuk hakiki bagi peninjau yang berdiri pada titik Q.

Sistem ini tidak memperhitungkan pengaruh tinggi tempat peninjau. Demikian pula jari-jari bulan, parallaks dan refraksi tidak turut diperhitungkan. Sistem ini memperhitungkan posisi bulan tidak untuk dilihat. Menurut sistem ini, jika setelah terjadi *ijtimāk*, hilal sudah muncul di atas ufuk hakiki pada saat terbenam matahari, maka malamnya sudah dianggap bulan baru, sebaliknya

jika pada saat terbenam matahari, hilal masih berada dibawah ufuk hakiki maka malam itu belum dianggap sebagai bulan baru.

2. Kelompok yang berpegang pada Ufuk *Mar'i* (*visible horizon*),

Kelompok ini menetapkan bahwa awal bulan *qamariyah* mulai dihitung jika pada saat matahari terbenam posisi piringan bulan sudah lebih timur dari posisi piringan matahari, yang menjadi ukuran arah timur dalam hal ini adalah ufuk *mar'i*. Artinya jika pada saat matahari terbenam tinggi lihat piringan atas hilal sudah berada di atas ufuk *mar'i*, maka sejak itu bulan baru sudah mulai dihitung. Yang dimaksud ufuk *mar'i* adalah bidang datar yang merupakan batas pandangan mata peninjau, semakin tinggi mata peninjau di atas permukaan bumi, semakin rendahlah ufuk *mar'i* ini. Seperti terlihat pada gambar:



Pada gambar di atas, ufuk *mar'i* P adalah ufuk *mar'i* bagi peninjau yang sedang berada pada titik P. Sedangkan ufuk hakiki

P adalah ufuk hakikinya. Perbedaan kedua ufuk itu sama besarnya dengan sudut Q (kerendahan ufuk), yakni sudut yang timbul karena pengaruh ketinggian tempat peninjau dari permukaan laut.

Dalam praktek perhitungannya kelompok ini memberikan koreksi-koreksi terhadap tinggi hilal menurut perhitungan kelompok pertama. Koreksi-koreksi tersebut adalah:

- i. Kerendahan ufuk, yaitu perbedaan ufuk hakiki dan ufuk *mar'i* yang disebabkan pengaruh ketinggian tempat si peninjau. Semakin tinggi kedudukan si peninjau semakin besar nilai kerendahan ufuk. Untuk menghitung kerendahan ufuk, dipergunakan rumus $D = 1,76/m$ (kerendahan ufuk sama dengan 1,76 kali akar ketinggian mata peninjau dari permukaan laut dihitung dengan meter).
- ii. Refraksi, adalah perbedaan antara tinggi benda langit menurut penglihatan dengan tinggi yang sebenarnya. Dengan koreksi ini yang dihitung adalah tinggi hilal bukan tinggi nyata. Makin tinggi kedudukan benda langit, makin kecil bilangan refraksi, makin rendah kedudukannya, makin besar refraksinya. Bagi kedudukan di titik zenith (tinggi = 90°) refraksi berjumlah nol, jadi: cahaya yang menembus atmosfer secara tegak lurus tidak berubah arahnya. Bagi benda langit yang sedang terbit atau terbenam (tinggi = 0°) berlaku refraksi

sebesar kira-kira 35° . Itu berarti, bahwa bila matahari terbenam, tepi piringannya yang sebelah atas berkedudukan 35° dibawah ufuk, atau: titik pusatnya berkedudukan 51° ($35^\circ +$ semidiameter matahari, yaitu 16°) dibawah ufuk. Dengan menggunakan tanda al-jabar kita katakan: tinggi matahari terbenam = -51°

iii. Semidiameter (jari-jari). Yang diperhitungkan oleh sistem ini bukanlah titik pusat hilal, melainkan piringan atasnya. Oleh karena itu harus diadakan penambahan senilai semidiameter terhadap posisi titik pusat hilal. Nilai semidiameter hilal rata-rata 16 menit busur, namun tidak selamanya demikian, sebab setiap saat selalu berubah-ubah, kadang-kadang kurang kadang-kadang lebih.

iv. Paralaks (beda lihat). Oleh karena menurut sistem ini yang diperhitungkan adalah tinggi hilal dari mata sipeninjau, sedang menurut astronomi dari titik pusat bumi, maka ada perbedaan tinggi hilal jika dilihat dari mata sipeninjau dan dari titik pusat bumi. Nilai paralaks yang terbesar terjadi pada saat hilal berada digaris ufuk yakni berkisar antara 54 sampai 60 menit busur.

3. Kelompok yang berpegang pada *Imkanurru'yah*.

Kelompok ini mengemukakan bahwa untuk masuknya awal bulan baru, posisi hilal pada saat matahari terbenam harus berada pada ketinggian tertentu sehingga memungkinkan untuk dapat dirukyat, dalam term lain disebut visibilitas hilal.⁸⁸ Secara harfiah hisab *imkanurrukyat* berarti perhitungan kemungkinan hilal terlihat. Selain memperhitungkan wujudnya hilal di atas ufuk, pelaku hisab juga memperhitungkan faktor-faktor lain yang memungkinkan terlihat hilal. Yang menentukan terlihatnya hilal bukan hanya keberadaannya di atas ufuk, melainkan juga ketinggiannya di atas ufuk dan posisinya yang cukup jauh dari arah matahari. Jadi, dalam hisab *imkanurrukyat*, kemungkinannya praktik pelaksanaan rukyat (*actual sighting*) diperhitungkan dan diantisipasi.

Di dalam hisab *imkanurrukyat*, selain kondisi dan posisi hilal, diperhitungkan pula kuat cahayanya (*brightness*) dan batas kemampuan manusia. Di dalam menyusun hipotesisnya, dipertimbangkan pula data statistik keberhasilan dan kegagalan rukyat, perhitungan teoritis dan kesepakatan paling mendekati persyaratan yang dituntut fiqh dalam menentukan waktu ibadah.⁸⁹

⁸⁸ *Almanak Hisab Rukyat*, hlm. 100.

⁸⁹ Azhari, Susiknan, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.2005, 65

Dewasa ini dikenal juga istilah Imkanur Ru'yah MABIMS, yaitu kriteria penentuan awal bulan (kalender) hijriyah yang ditetapkan berdasarkan Musyawarah Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura, dan dipakai secara resmi untuk penentuan awal bulan hijriyah pada Kalender Resmi Pemerintah, dengan prinsip; awal bulan hijriyah terjadi jika pada saat matahari terbenam, ketinggian Bulan di atas cakrawala minimum 2° dan sudut elongasi (jarak lengkung) Bulan-Matahari minimum 3° . Atau pada saat bulan terbenam, usia Bulan minimum 8 jam, dihitung sejak ijtimak.⁹⁰ Dan kriteria ini yang digunakan oleh Kementerian Agama dalam sidang *itsbat* dalam menetapkan 1 Ramadhan atau 1 Syawal.

Sebagian ulama ada yang berpendapat bahwa hilal dapat dilihat jika pada ketinggian $8^\circ 40'$. Sebagian yang lain menyatakan 6° dan 7° . Sedangkan *Konferensi Internasional 1978 di Istanbul* menetapkan *had Imkanurrukyat* minimal 5° . Bahkan para ahli astronomi modern memberikan limit hilal bisa dirukyat apabila bagian permukaan bulan yang tersinari matahari dan menghadap ke bumi sudah sebesar 1% atau minimal $11,5^\circ$.⁹¹ Semua perbedaan itu terjadi karena adanya pengalaman yang berbeda dari praktek

⁹⁰ Al-Atsary, *Pilih Hisab atau Ru'yah*, 119

⁹¹ Dikutip dari footnote kitab *Ar-Risalah min Sullamunnairain*, sebuah keterangan tambahan yang disusun oleh Drs. Moh. Murtadho, M.HI tentang falak, hal. 15

rukyat yang dilakukan oleh masing-masing ahli falak di lapangan.

Sehingga memunculkan kriteria yang berbeda pula.

Dari kedua metode di atas, yakni hisab urfi dan hisab hakiki muncullah beberapa metode lagi yang berkembang hingga sekarang, antara lain *Wujudul Hilal* dan Badan Hisab-Ru'yah.

Wujudul Hilal (disebut juga *ijtimâ' qablal gurb*) yaitu kriteria penentuan awal bulan (kalender) hijriyah dengan prinsip bahwa jika pada setelah terjadi ijtimak (konjungsi) bulan terbenam setelah terbenamnya matahari, maka pada petang hari tersebut dinyatakan sebagai awal bulan hijriyah, tanpa melihat berapa pun sudut ketinggian (altitude) bulan saat matahari terbenam. Kriteria ini di Indonesia digunakan oleh Muhammadiyah dan Persis dalam penentuan awal Ramadhan, Idul Fitri dan Idul Adha untuk tahun-tahun yang akan datang. Hisab *wujudul hilal* bukan untuk menentukan atau memperkirakan hilal mungkin dilihat atau tidak, akan tetapi dijadikan dasar penetapan awal bulan hijriyah sekaligus jadi bukti bahwa bulan baru sudah masuk atau belum.⁹²

Selanjutnya Badan Hisab dan Ru'yah; sebuah badan yang dibentuk oleh pemerintah (dalam hal ini Departemen Agama RI) yang bertugas untuk memberikan saran kepada menteri agama dalam penetapan tanggal bulan-bulan *qamariyah*, khususnya penentuan awal Ramadhan dan 1

⁹² Al-Atsary, *Pilih Hisab atau Ru'yah*, 119

Syawal (Idul Fitri) serta tanggal 9 dan 10 Zulhijjah (masing-masing hari wuquf di Arafah dan Idul Adha). Pembentukan badan ini didasarkan atas SK Menteri Agama Nomor 76 tahun 1972 tentang Pembentukan Badan Hisab dan Ru'yah Departemen Agama, atas pertimbangan yang diusulkan oleh Direktorat Peradilan Agama. Pada mulanya ketua lembaga ini adalah orang yang berada diluar hirarki Departemen Agama dan wakil ketua adalah Direktur Pembinaan Badan Peradilan Agama. Namun karena dalam pelaksanaannya seorang ketua harus melaporkan kegiatannya kepada Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama (Ditbinbapera), maka akhirnya lembaga ini diketuai oleh Direktur Pembinaan Badan Peradilan Agama.⁹³

Dari semua metode yang telah dipaparkan, pastinya masing-masing mempunyai kekurangan dan kelebihan. Yang jelas, dengan adanya metode hisab kita dapat menentukan posisi bulan tanpa ada hambatan dari faktor cuaca dan dapat diketahui kapan terjadinya ijtimak serta dapat dibuatnya kalender hijriah tahunan secara jelas dan pasti. Sedangkan kekurangannya adalah dikarenakan banyaknya macam sistem perhitungan ini dapat menimbulkan terjadi perhitungan dengan hasil yang berbeda.

⁹³ Azhari, *Ensiklopedi*, 31