

BAB II

FIQH HISAB RUKYAH

A. Pengertian Hisab Rukyah

1. Pengertian Hisab

Kata hisab dalam kamus Al-Munawwir berarti hitung, علم الحساب yang terdapat dalam *mufradat* kamus tersebut bermakna ilmu hitung, sedangkan *hisabiy* ialah ahli hitung¹ yang menunjukkan subyek atau si pekerja.

Hisab itu maksudnya “perhitungan”². Dalam pengertian yang luas ilmu pengetahuan yang membahas seluk beluk perhitungan, yang dalam bahasa inggris disebut *arithmetic*.³

Dalam pengertiannya yang sempit, ilmu hisab adalah sebutan lain dari ilmu falak, lebih tepatnya ialah ilmu pengetahuan yang membahas posisi dan lintasan benda-benda langit, tentang matahari, bulan dan Bumi dari segi perhitungan ruang dan waktu.⁴

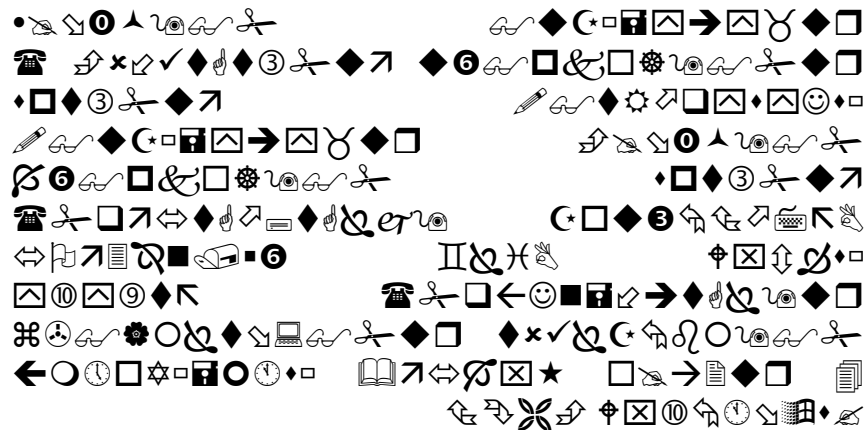
¹ Achmad W arson Munawwir, *Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*, Surabaya : Pustaka Progressif, 1997, cet 14, h. 262.

² Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2005, h. 30, lihat juga Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat & Hisab*, Jakarta : Amythas Publicita, 2007, h. 120.

³ Lajnah Falakiah, *Pedoman Rukyat Dan Hisab Nahdlatul Ulama*, Lajnah Falakiah Pengurus Besar Nahdlatul Ulama, 2006, h. 4 – 5 dan h. 47. Aritmatik adalah tanggal yang dapat dihitung hanya dengan cara aritmatika. Secara khusus, tidak perlu untuk membuat pengamatan astronomi atau mengacu pada pengamatan astronomi, contoh dari perhitungan ini adalah kalender masehi. Lihat Shofiyullah, *Mengenal Kalender Lunisolar di Indonesia*, Malang : PP. Miftahul Huda, 2006, hal 04.

⁴ *Ibid.*

Dalam Al-Qur'an kata hisab banyak digunakan untuk menjelaskan hari perhitungan (*yaum al-hisab*). Kata hisab muncul 37 kali yang semuanya berarti perhitungan dan tidak memiliki ambiguitas arti.⁵ Sedangkan dalam referensi lain kata hisab yang berakar dari kata h-s-b, sebagai kata benda, kata ini disebut sebanyak 25 kali dalam Al-Qur'an.⁶ Salah satu ayat al-qur'an yang menunjukkan arti kata hisab bermakna perhitungan, lebih signifikan lagi pada fokus ilmu falak (ilmu hisab), yakni tertera pada surat Al-Israa ayat 12 :



Artinya : “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”. (Al-Israa : 12)⁷

Hisab yang menjadi fokus studi ini adalah metode untuk mengetahui hilal, dimana dalam literatur-literatur klasik ilmu hisab

⁵ Tono Saksono, *loc.cit.*

⁶ Baca selengkapnya Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, Yogyakarta : Suara Muhammadiyah, 2007, cet 2, h. 98.

⁷ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Surabaya : CV. Pustaka Agung Harapan, 2006, h. 385-386.

sering disebut dengan ilmu falak,⁸ *miqat*, *rasd* dan *haiah*. Bahkan sering pula disamakan dengan astronomi.⁹

2. Pengertian Rukyah

Dalam interpretasi pemaknaan rukyah itu berbeda-beda, maka timbullah banyak makna yang mengiringinya. Rukyah ditinjau dari segi epistemologi dikelompokkan menjadi dua pendapat,¹⁰ yaitu :

- a. Kata rukyah adalah *masdar* dari kata *ra'a* yang secara harfiah diartikan melihat dengan mata telanjang
- b. Kata rukyah adalah *masdar* yang artinya penglihatan, dalam bahasa Inggris disebut *vision* yang artinya melihat, baik secara lahiriah maupun bathiniyah.

Adapun kata Rukyah jika dilihat dari segi terminologis mempunyai arti melihat terbitnya bulan baru dengan cara apa pun.¹¹

Kata rukyah berasal dari kata رأى - يرى - رأيا و رؤية yang berarti melihat,¹² arti yang paling umum adalah melihat dengan mata kepala.¹³ Dalam kamus Al-Munawwir kata رؤية berarti penglihatan dan ترى الهلال berarti berusaha melihat hilal.¹⁴

Rukyah yang berarti melihat secara visual (melihat dengan mata kepala), saat ini masih banyak ulama yang menganggap segala

⁸ Susiknan Azhari, *loc.cit.*

⁹ *Ibid.*

¹⁰ Burhanuddin Jusuf Habibie, *Rukyah dengan Teknologi*, Jakarta : Gema Insani Press, h. 14.

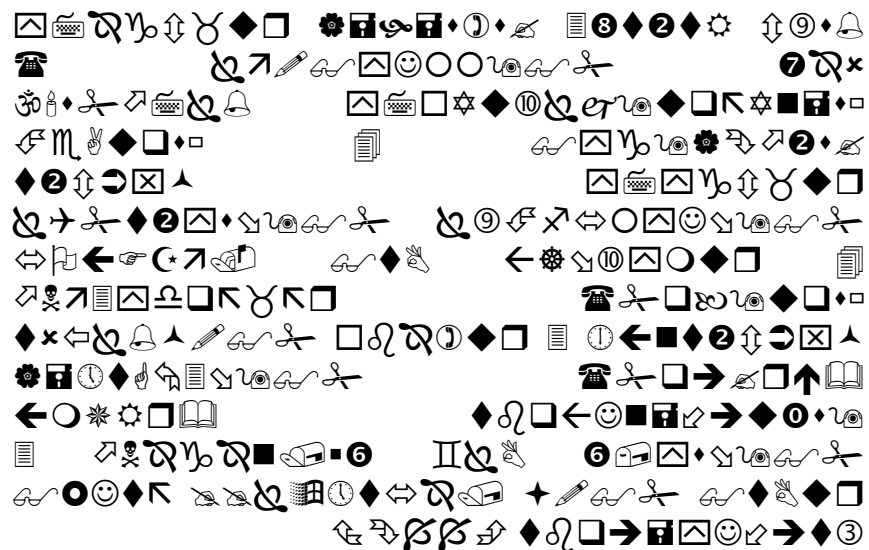
¹¹ *Ibid.*

¹² Achmad Warson Munawwir, *op.cit.* h. 460.

¹³ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2008, cet 2, h. 183.

¹⁴ Achmad Warson Munawwir, *op.cit.* h. 461.

macam perhitungan untuk menentukan hilal dengan mengabaikan pengamatan secara visual adalah tidak memiliki dasar hukum, bahkan dianggap merekayasa (bid'ah). Hal ini, pernah dijadikan suatu fatwa resmi di Mesir pada masa Fatimid, saat Jenderal Jawhar memerintah pada tahun 359 H atau 969 M.¹⁵ Salah satu ayat al-qur'an yang menjelaskan arti kata *ro-a* dengan makna *rukayah bil fi'li* (melihat secara visual) ialah surat Al-Baqarah ayat 144 :



Artinya : “Sungguh kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit¹⁶, Maka sungguh kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. dan Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”. (QS. Al-Baqoroh : 144)¹⁷.

¹⁵ Tono Saksono, *op.cit*, h. 84 – 85.

¹⁶ Maksudnya ialah nabi Muhammad S.A.W. sering melihat ke langit mendoa dan menunggu-nunggu Turunnya wahyu yang memerintahkan beliau menghadap ke Baitullah.

¹⁷ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit*. h. 27.

Namun sebaliknya, pendapat lain beranggapan memakai cara perhitungan/hisab sebagai sebuah metoda itu harus digunakan, dan cara rukyat itu dilarang. Hal ini juga terjadi pada zaman Fatimid, namun terjadi di Libya pada tahun 953 M, dimana seorang *qadhi* di Barqa harus dihukum mati karena melakukan pengamatan untuk penentuan awal Ramadhan, padahal ketentuan yang ada dalam imperium saat itu adalah cara-cara perhitungan hilal dengan hisab oleh imam yang ada pada masa tersebut.¹⁸

Ada pula yang berpendapat bahwa rukyah adalah observasi atau mengamati benda-benda langit,¹⁹ yang dapat dikatakan sebagai suatu kegiatan atau usaha untuk melihat hilal atau bulan sabit di langit (ufuk) sebelah barat sesaat setelah matahari terbenam menjelang awal bulan baru (khususnya menjelang bulan *Ramadhan*, *Syawal*, dan *Zulhijjah*) untuk menentukan kapan bulan baru itu dimulai.²⁰

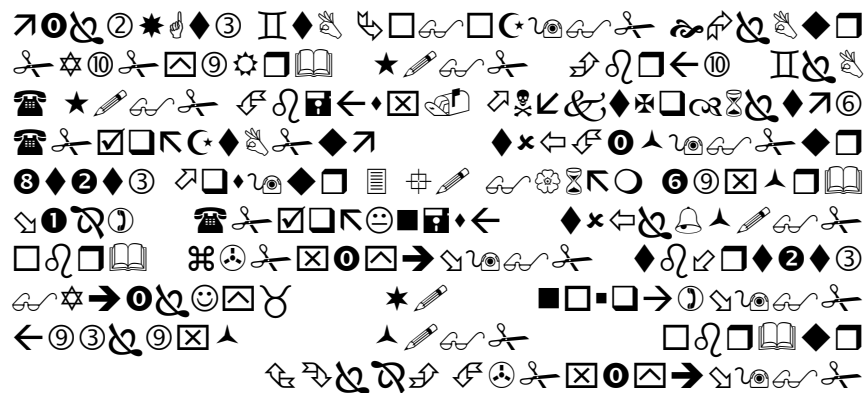
Dengan asal kata rukyah di atas, kata *ro-a* dapat berubah sesuai dengan konteksnya menjadi arti *ar-rokyun*, yang sebetulnya dapat berarti melihat secara visual, namun disisi lain, juga dapat berarti melihat bukan dengan cara visual, seperti melihat dengan logika, pengetahuan, dan *kognitif*.²¹ Kemudian dalil yang menjelaskan tentang kata *ro-a* dengan makna *ruk yah bil ‘ilmi* (dengan ilmu pengetahuan/*non visual*) ialah surat Al-Baqoroh ayat 165 :

¹⁸ Tono Saksono, *op.cit.* h. 84 – 85.

¹⁹ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, *op.cit.* h. 69.

²⁰ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak (Dalam Teori dan Praktik)*, Yogyakarta : Buana Pustaka, 2004, h. 173.

²¹ Tono Saksono, *loc.cit.*



Artinya : “Dan diantara manusia ada orang-orang yang menyembah tandingan-tandingan selain Allah; mereka mencintainya sebagaimana mereka mencintai Allah. adapun orang-orang yang beriman amat sangat cintanya kepada Allah. dan jika seandainya orang-orang yang berbuat zalim itu²² mengetahui ketika mereka melihat siksa (pada hari kiamat), bahwa kekuatan itu kepunyaan Allah semuanya, dan bahwa Allah amat berat siksaan-Nya (niscaya mereka menyesal)”. (QS. Al-Baqoroh : 165).²³

B. Dasar Hukum Hisab Rukyah

1. Dasar Hukum Al-Qur'an

Surat Ar-Rahman ayat 5 :



Artinya : “Matahari dan bulan itu (beredar) menurut perhitungan” (QS. Al-Rahman : 5)²⁴

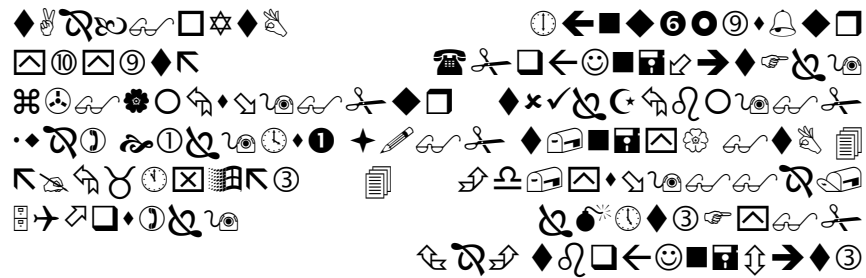
Surat Yunus ayat 5 :



²² Yang dimaksud dengan orang yang zalim di sini ialah orang-orang yang menyembah selain Allah.

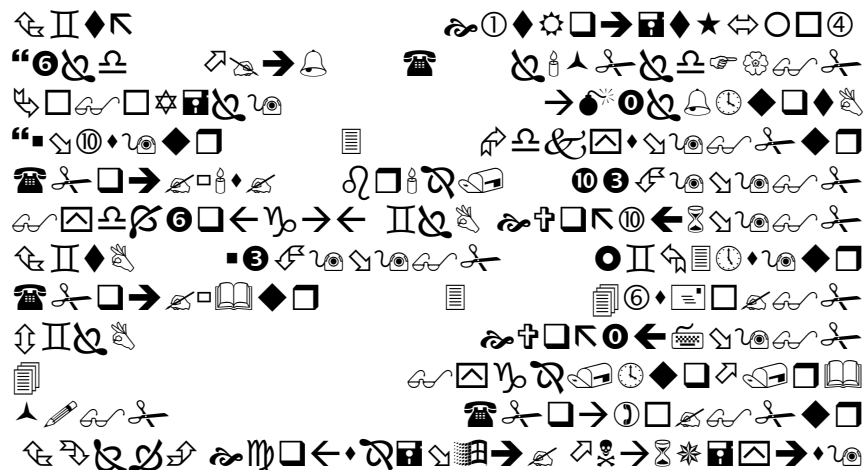
²³ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit.* h. 31.

²⁴ *Ibid*, h. 773.



Artinya : “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.²⁵ dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang Mengetahui”. (QS. Yunus:5)²⁶

Surat Al-Baqoroh ayat 189 :



Artinya : “Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah: "Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia dan (bagi ibadat) haji; dan bukanlah kebajikan memasuki rumah-rumah dari belakangnya²⁷, akan tetapi kebajikan itu ialah kebajikan orang yang bertakwa. dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-

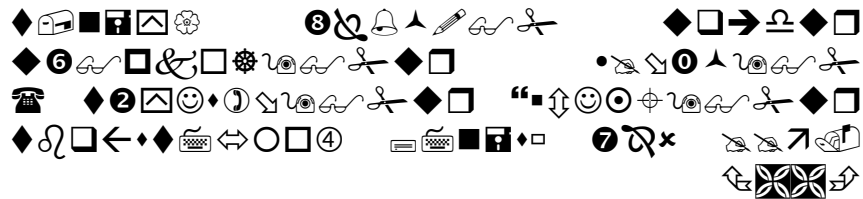
²⁵ Maksudnya: Allah menjadikan semua yang disebutkan itu bukanlah dengan percuma, melainkan dengan penuh hikmah.

²⁶ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit.* h. 280.

²⁷ Pada masa jahiliyah, orang-orang yang berihram di waktu haji, mereka memasuki rumah dari belakang bukan dari depan. hal Ini ditanyakan pula oleh para sahabat kepada Rasulullah s.a.w., Maka diturunkanlah ayat ini.

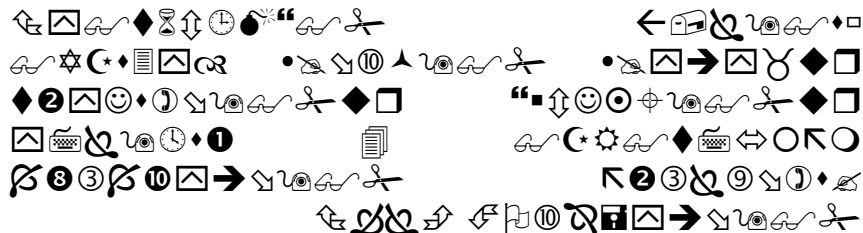
pintunya dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung”. (QS. Al-Baqoroh:189)²⁸

Surat Al-Anbiyaa’ ayat 33 :



Artinya : “Dan dialah yang Telah menciptakan malam dan siang, matahari dan bulan. masing-masing dari keduanya itu beredar di dalam garis edarnya”. (QS. Al-Anbiyaa’ : 33)²⁹

Surat Al-An’am ayat 96 :



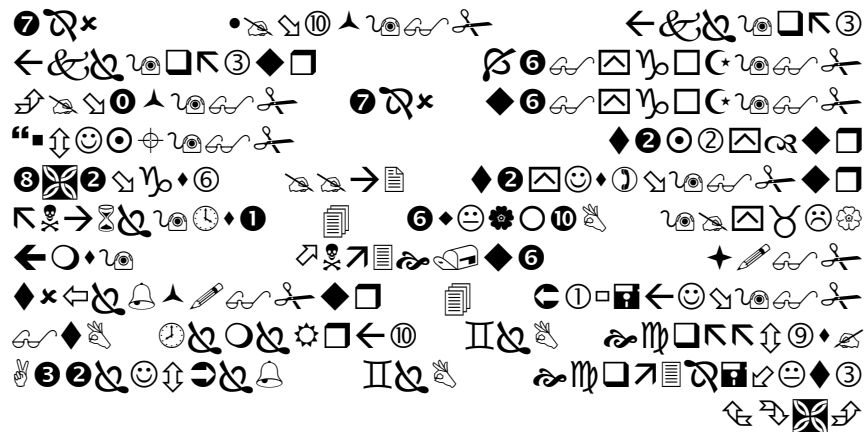
Artinya : “Dia menyingsingkan pagi dan menjadikan malam untuk beristirahat, dan (menjadikan) matahari dan bulan untuk perhitungan. Itulah ketentuan Allah yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui”. (QS. Al-An’am : 96)³⁰

Surat Faatir ayat 13 :

²⁸ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an, *op.cit.* h. 36.

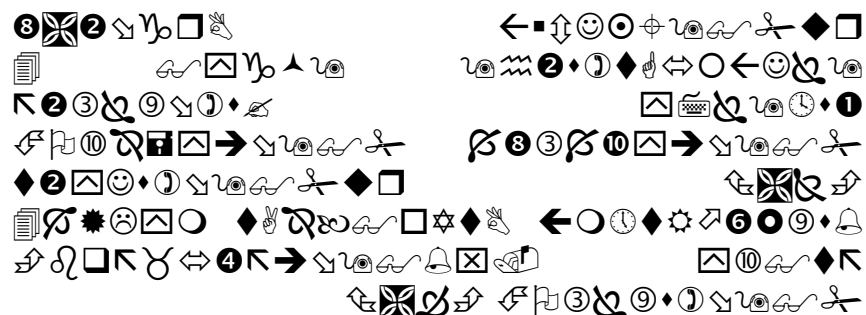
²⁹ *Ibid*, h. 452.

³⁰ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur’an, *op.cit.* h. 188.



Artinya : “Dia memasukkan malam ke dalam siang dan memasukkan siang ke dalam malam dan menundukkan matahari dan bulan, masing-masing berjalan menurut waktu yang ditentukan. yang (berbuat) demikian Itulah Allah Tuhanmu, kepunyaan-Nyalah kerajaan. dan orang-orang yang kamu seru (sembah) selain Allah tiada mempunyai apa-apa walaupun setipis kulit ari”. (QS. Faatir:13)³¹

Surat Yaasin ayat 38 – 39 :



Artinya : “Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui. Dan Telah kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (Setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua³². (QS. Yaasin : 38-39)³³

2. Dasar Hukum Al-Hadits

³¹ Ibid, h. 618.

³² Maksudnya: bulan-bulan itu pada Awal bulan, kecil berbentuk sabit, Kemudian sesudah menempati manzilah-manzilah, dia menjadi purnama, Kemudian pada manzilah terakhir kelihatan seperti tandan kering yang melengkung.

³³ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit.* h. 629.

أخبرناه ابو عبد الله الحافظ، وابو زكريا بن ابي إسحاق المزكي، قالوا : ثنا ابو عبد الله محمد بن يعقوب، ثنا جعفر بن محمد، ثنا يحيى، انبا إسما عيل بن جعفر، عن عبد الله بن دينار أنه سمع ابن عمر قال : قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : الشهر تسع و عشرون ليلة لا تصوموا حتى تروه ولا تفطروا (رواه مسلم في حتى تروه إلا ان يغم عليكم فإن غم عليكم اقدروا له.³⁴ الصّحيح عن يحيى بن يحيى)

Artinya :”Mengabarkan kepada kami Abu Abdillah al-Hafidz, dan Abu Zakaria bin Abi Ishaq al-Muzakki, mereka berkata : bercerita kepada kami Abu Abdillah Muhammad bin Ya’kub, bercerita kepada kami, Ja’far bin Muhammad, bercerita kepada kami Yahya, Ismail bin Ja’far memberitakan, dari Abdullah bin Dinar sesungguhnya Ibnu Umar berkata : bersabda Rasulullah SAW : bulan itu 29 malam, janganlah kalian berpuasa hingga melihat hilal, dan janganlah kalian berbuka hingga melihat hilal, kecuali jika awan menutupi (mendung), maka sempurnakanlah 30 hari. (HR. Muslim, hadits Shahih dari Yahya bin Yahya)

اخبرنا محمد بن عبد الله الحافظ، ثنا ابو العباس محمد بن يعقوب، ثنا الربيع بن سليمان، ثنا عبد الله بن وهب، اخبرني يونس، عن ابن ثهاب، عن سالم، عن ابيه ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال : إذا رايتم الهلال فصوموا، وإذا رايتموه فافطروا فإن غم عليكم/فاقدروا له³⁵ (أخرجه البخارى من حديث عقيل عن الزهري، ورواه مسلم عن حرمله عن ابن وهب)

Artinya : ”Mengabarkan kepada kami Muhammad bin Abdullah al-Hafidz, berceritakan kepada kami Abu Abbas Muhammad bin Ya’kub, bercerita kepada kami al-Rabi’ bin Sulaiman, bercerita kepada kami Abdullah bin Wahab, menngabarkan kepadaku

³⁴ Muhammad Abdul Qadir ‘Athab, *Sunan al-Kubra (Lil Imam Abi Bakar Ahmad bin al-Husain bin Ali al-Baihaqi)*, Libanon : Daar al-Kutub al-Ilmiah, juz 4, h. 345

³⁵ Ibid, h. 344.

Yunus, dari Ibnu Syihab, dari Salim, dari ayahnya bahwa sesungguhnya Rasulullah SAW bersabda : apabila kalian melihat hilal, maka berpuasalah, dan apabila kalian melihat hilal, maka berbukalah, apabila awan menutupi kalian, maka sempurnakanlah (30 hari). (dikeluarkan oleh Bukhari dari hadits ‘Aqil dari Al-Zuhri, dan diriwayatkan pula oleh Muslim dari Harmalah dari Ibnu Wahab).

حَدَّثَنَا مُسَدَّدٌ حَدَّثَنَا مَعْتَمِرٌ قَالَ : سَمِعْتُ إِسْحَاقَ يَعْنِي ابْنَ سُوَيْدٍ عَنْ عَبْدِ الرَّحْمَنِ بْنِ أَبِي بَكْرَةَ عَنْ أَبِيهِ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ. ح وَحَدَّثَنِي مُسَدَّدٌ قَالَ حَدَّثَنَا مَعْتَمِرُ بْنُ خَالِدٍ الْحَذَّاءُ قَالَ : أَخْبَرَنِي عَبْدُ الرَّحْمَنِ بْنُ أَبِي بَكْرَةَ عَنْ أَبِيهِ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ (شَهْرَانِ لَا يَنْقُصَانِ, شَهْرَا عِيدِ رَمَضَانَ وَذُو الْحِجَّةِ) ³⁶

Artinya : "Bercerita kepada kami Musaddad, bercerita kepada kami Mu'tamir, ia berkata : "aku mendengar Ishaq ibnu Suwaid, dari Abdurrahman bin Abi Bakroh dari ayahnya dari Nabi SAW. dan bercerita pula kepadaku Musaddad, ia berkata : bercerita kepadaku Mu'tamir dari Khalid al-Khadzdza, ia berkata : mengabarkan kepadaku Abdurrahman bin Abi Bakroh dari ayahnya RA dari Nabi SAW bersabda : "Dua bulan yang tetap (tidak bisa dikurangi/ditambah), yakni bulan Ramadhan dan Dzulhijjah. (HR. Al-Bukhari)

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ حَدَّثَنَا سَعِيدُ بْنُ عَمْرٍوَانَهُ سَمِعَ ابْنَ عَمَرَ 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. ³⁷

Artinya : "Bercerita kepadaku Adam, bercerita kepadaku Syu'bah, bercerita kepadaku Aswad bin Qais, bercerita kepadaku Said bin Amr, dan mendengar Ibnu Amr (semoga Allah meridhai keduanya) dari Nabi SAW bersabda : "Sesungguhnya kami adalah umat yang ummiy (tidak membaca dan menulis), kami tidak menulis

³⁶ al-Imam Abi Abdillah Muhammad bin Ismail bin Ibrahim bin Mughiroh bin Bardazbah al-Bukhari al-Ja'fi, *Shahih Al-Bukhari*, Libanon : Daar al-Kutub al-Ilmiyah , 1992, Juz 1, h. 589.

³⁷ *Ibid*.

dan menghitung, bulan itu seperti ini dan ini, yakni terkadang 29 hari dan terkadang pula 30 hari. (HR. Al-Bukhari)

قال صِلَهُ عَنْ عَمَّارٍ : (مَنْ صَامَ يَوْمَ الشَّكِّ فَقَدْ عَصَى أَبَا الْقَاسِمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ).³⁸

Artinya :”Berkata Shilah dari Ammar : “Barang siapa berpuasa pada hari Syak (hari yang diharamkan untuk berpuasa) sungguh ia telah bermakshiat kepada Abu Qasim (Nabi SAW). (HR. Al-Bukhari)

حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ مَسْلَمَةَ عَنْ مَالِكٍ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَقَالَ لَا تَصُومُوا حَتَّى تَرَوْا الْهَلَالَ، وَلَا تُفْطِرُوا حَتَّى تَرَوْهُ، فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَاقْدُرُوا لَهُ).³⁹

Artinya :”Ber cerita kepada kami Abdullah bin Maslamah dari Malik dari Nafi’ dari Abdullah bin Umar (semoga Allah meridhai mereka berdua) : Sesungguhnya Rasulullah SAW mengingatkan Ramadhan, beliau bersabda : “janganlah kalian berpuasa hingga kalian melihat hilal, dan janganlah kalian berbuka hingga kalian melihat hilal, dan apabila mendung, maka sempurnakanlah 30 hari. (HR. Al-Bukhari).

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ زَيَْادٍ قَالَ : سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ : قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – أَوْ قَالَ : قَالَ أَبُو الْقَاسِمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ – : (صُومُوا لِرُؤُوسِهِ وَافْطِرُوا لِرُؤُوسِهِ، فَإِنْ غَبِيَ عَلَيْكُمْ فَاكْمَلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ).⁴⁰

Artinya :”bercerita kepada kami Adam, bercerita kepada kami Muhammad bin Ziyad, ia berkata : aku mendengar Abu Hurairah RA berkata : bersabda Nabi SAW : “berpuasalah kalian karena melihat

³⁸ al-Imam Abi Abdillah Muhammad bin Ismail bin Ibrahim bin Mughiroh bin Bardazbah al-Bukhari al-Ja’fi, *op.cit*, h. 588.

³⁹ *Ibid*.

⁴⁰ *Ibid*.

hilal dan berbukalah kalian karena melihat hilal,, dan apabila mendung maka sempurnakanlah bulan Syakban menjadi 30 hari. (HR. Al-Bukhari).

C. Sejarah Hisab Rukyah

1. Sejarah Hisab

Pada abad ke 28 SM, ilmu falak telah tercipta, dimulai pada masa jahiliah bagi umat penyembah berhala, ilmu falak digunakan untuk menyembah tuhan-tuhan mereka, seperti di berbagai negara, seperti di Mesir yang menyembah Dewa Oristis, Isis, dan Amon. Babilonia dan Mesopotamia untuk menyembah Dewa Astrooth dan Baal.⁴¹

Pada abad 20 SM, di Tionghoa ditemukan alat untuk mengetahui gerak matahari dan benda-benda lainnya dan mereka pula yang mula-mula dapat menentukan terjadinya gerhana matahari.⁴²

Kemudian ahli-ahli astronomi seperti Pythagoras (580-500 SM) mengatakan bahwa Bumi berbentuk bulat bola, yang dilanjut oleh Heraklitus dari Pontus (388-315 SM) mengemukakan bahwa Bumi berputar pada porosnya, merkurius dan venus mengelilingi matahari sedangkan matahari itu sendiri mengelilingi Bumi atau biasa disebut dengan *geosentris*. Asumsi ini juga dinyatakan oleh Claudius

⁴¹Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab–Rukyah dan Solusi Permasalahannya)*, Semarang : Komala Grafika, 2006, h. 6.

⁴²*Ibid.*

Ptolemy yang menghasilkan karya berupa catatan-catatan tentang bintang-bintang yang diberi nama “*Tabril Maghesty*” pada 140 M.⁴³

Farid Wajdi sebagaimana dikutip oleh Aziz Masyhuri kemudian dikutip oleh Susiknan Azhari menyebutkan bahwa dari bukti sejarah mengindikasikan penggunaan ilmu hisab di zaman pra-Islam yang dibuktikan oleh penemuan arkeologis tempat ilmu hisab diajarkan. Bahkan menurut Masyhuri kalangan sahabat ada yang ahli hisab. Dia menunjukkan bahwa Ibnu Abbas merupakan salah seorang ahli hisab, karena ia telah menghitung rotasi bulan dalam satu tahun sebanyak dua puluh kali (*manzilah*)⁴⁴.

Muhammad bin Ibrahim al-Fazari (w. 796 M)⁴⁵, menerjemahkan buku astronomi *Sindhind* atau *Sidhanta* yang dibawa oleh seorang pengembara India untuk diserahkan kepada kerajaan Islam ke dalam bahasa Arab. Atas usahanya inilah al-Fazari dikenal sebagai ahli ilmu falak pertama di dunia Islam.⁴⁶ Sedangkan, menurut sejarah, yang pertama kali memperbolehkan puasa dengan menggunakan hisab adalah guru imam al-Bukhari yakni Imam Muththarif.⁴⁷

⁴³ *Ibid.*

⁴⁴ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

⁴⁵ ia adalah orang yang mengerjakan perintah Khalifah Abu Ja'far al-Mansur untuk menerjemahkan buku astronomi, *Shidanta*. Lihat Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak, op.cit*, h. 102.

⁴⁶ *Ibid.*

⁴⁷ Susiknan Azhari, Karakteristik Hubungan Muhammadiyah dan NU Dalam Menggunakan Hisab dan Rukyat, dalam *al-Jami'ah Journal Of Islamic Studies*, volume 44, 2

Pada zaman periode klasik ($\pm$ 600 - 1258)⁴⁸ muncul karya-karya monumental seperti Kitab *al-Mukhtasar fi Hisab al-Jabr wa al-Muqabalah*⁴⁹ ditulis oleh Ja'far Muhammad Ibn Musa al-Khawarizmi sekitar tahun 210 H/825 M di Baghdad.⁵⁰ Ali Ibnu Isa Al-Asturlabi pada tahun $\pm$ 830 M menulis salah satu risalah tentang astrolabe berbahasa arab yang paling awal.⁵¹ Kitab lainnya yakni *al-Fusul fi Hisab al-Hindi* oleh Abu al-Hasan Ahmad bin Ibrahim al-Uklidisi pada tahun 341 H/952 M, *Usul Hisab al-Hind* pada tahun 390 H/1000 M oleh Abu al-Hasan Kusyar bin Labban al-Djili, kitab *Takmila fi 'ilm al-Hisab* ditulis oleh Abu Mansur 'Abd al-Kahir al-Baghdadi, *Sumtu al-Qiblah fi al-Hisab* oleh Ibn Haitam, dan *al-Qanun al-Mas'udiy fi al-Haiah wa an-Nujum* karya Abul Rayhan Muhammad bin Ahmad al-Biruni,⁵² ia merupakan tokoh yang pertama kali melakukan kritik tajam terhadap teori *geosentris* dengan asumsi tidak

November 2006, h. 456. Lihat juga Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia*, cet 1, Yogyakarta : Logung, 2003, h. 94.

⁴⁸ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.* Lihat juga dalam Badri Yatim, *Sejarah Peradaban Islam (Dirasah Islamiyah II)*, Jakarta : RaJawali Press, 2008, h. 281. Lihat juga Mehdi Nakosteen, *Kontribusi Islam Atas Dunia Intelektual Barat (Deskripsi Analisis Abad Keemasan Islam)*, Surabaya : Risalah Gusti, 2003, cet. 2, h. 291.

⁴⁹ Buku ini sangat mempengaruhi pemikiran-pemikiran cendekiawan Eropa dan diterjemahkan sebagian kedalam bahasa latin oleh Robert Chester pada tahun 535 H/1140 M dengan judul *Liber Algebras al-Muqabala*. Juga diterjemahkan kedalam bahasa Inggris oleh Federic Rosen dengan judul *Al-Khawarizmi's Algebra*. Baca selengkapnya Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

⁵⁰ Kota ini didirikan oleh khalifah Dinasti Abbasiyah kedua, Al-Manshur (754 – 755 M) pada tahun 762 M dan diBumi hanguskan oleh Hulaghu pada tahun 1258 M. diserang pula oleh tantara Timur Lenk pada tahun 1400 M, juga oleh kerajaan Safawi pada tahun 1508 M. kini kota tersebut sama sekali tidak mencerminkan kemajuan Baghdad lama. Lihat Badri Yatim, *Sejarah Peradaban Islam (Dirasah Islamiyah II)*, *op.cit.* h. 277- 281.

⁵¹ Mehdi Nakosteen, *op.cit.* h. 317.

⁵² Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

masuk akal karena langit yang begitu luas dengan bintang-bintangnya dinyatakan mengelilingi bumi sebagai pusat tata surya.⁵³ Dan banyak tokoh lainnya seperti Ibnu al-Banna, Al-Bunni, Abu Usman Sayyid Yaqub Ad-Dimisyqi, Abul Abbas Ahmad Ibnu Muhammad Ibnu Katsir Al-Farqani, Muhammad Ibnu Bakh Al-Farisi dan lain sebagainya.⁵⁴ Pada tahun 1258 M ini telah tercatat dua kali sirkulasi tahun hijriah, yakni pada tanggal 8 Januari 1258 M/656 H dan pada tanggal 29 Desember 1258 M/657 H.⁵⁵

Pada periode pertengahan, diawali pada abad ke 13, Jabir Ibn Aflah dari Muslim-Hispano membuat kitab *al-Hai'ah*, kemudian Ata Ibnu Ahmad yang berasal dari Persia pada tahun $\pm$ 1362 M membuat Risalah Astronomi dengan tabel *Lainar*.⁵⁶ Yaish bin Ibrahim bin Yusuf al-Umawi menulis *Marasim al-Intisab fi 'Ilm al-Hisab* di Damaskus pada tahun 774 H/1373 M,⁵⁷ Ibnu al-Majdi menulis *Kasyf al-Haqaiq fi Hisab al-Daraj wa al-Daqaiq, al-Tadzkirah fi 'Ilm al-Haiah* karya Nasiruddin at-Tusi.⁵⁸ Selain karya-karya tersebut pada periode ini juga muncul tokoh-tokoh hisab seperti seperti Ibn al-Sarraj, Ibn Shatir, Jamal al-Din al-Maridini, dan Muhammad Taragai

⁵³ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, *loc.cit.*

⁵⁴ Baca selengkapnya Mehdi Nakosteen, *op.cit.* h. 316-333.

⁵⁵ *Ibid*, h. 317.

⁵⁶ *Ibid*, h. 316-333

⁵⁷ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*,

loc.cit.

⁵⁸ *Ibid*.

Ulugh Beg.⁵⁹ Ulugh Beg⁶⁰ menuliskan jadwal Ulugh Beik pada tahun 1650 M.⁶¹

Dan pada masa modern yang terhitung mulai tahun 1800 M hingga kini, telah meninggalkan sejarah perkembangan hisab dengan munculnya karya *al-Hisabat al-Falakiah li Ahillati Asyhuri Ramadhan wa Syawal wa Zi Al-Hijjah*, New Comb yang terlahir di zaman ini menghasilkan suatu karya monumental dengan membuat jadwal astronomi baru ketika ia berkantor di Nautical Al-Manac Amerika pada tahun 1857-1861 M yang biasa dikenal dengan sebutan Al-Manac Nautika. Pada masa ini juga menghasilkan klasifikasi Hisab *Urfi*, dan *Hakiki*.⁶² Jadwal Almanac Nautika akhirnya digolongkan kepada perhitungan hisab hakiki kontemporer.⁶³

2. Sejarah Rukyah

Kata rukyah begitu banyak tercantum dalam al-hadits, semua hadits tentang penyebutan (yang berkaitan dengan penentuan awal

⁵⁹ Baca selengkapnya Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

⁶⁰ Dalam referensi lain tertulis dengan ejaan Ulugh Beik. Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, op.cit.* h. 11

⁶¹ Yang diterjemahkan ke dalam Bahasa Inggris oleh J. Gteaves dan Thyde, dan diterjemahkan pula ke dalam Bahasa Prancis oleh Saddilet. Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, loc.cit.*

⁶² Hasil Seminar sehari ilmu falak pada tanggal 27 April 1992 di Tugu Bogor. Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis op. cit.* h. 11-12. lihat juga Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

⁶³ Forum seminar sehari ilmu falak, 27 April 1992, di Tugu Bogor, Jawa Barat. Lihat Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis, loc.cit.*

bulan kamariah), rata-rata mendominasi kata rukyah sebagai metode penetapan awal bulan.

Dalam penelusuran kitab-kitab fikih, banyak yang memakai istilah kata rukyah, diantaranya ialah kitab *al-umm* karya Imam Syafi'i⁶⁴ dan banyak kitab fikih lainnya, yang menyebutkan makna yang sama, baik dengan redaksi yang berbeda atau dengan redaksi yang sama.

Selain dari kitab-kitab fikih, beberapa karya terdahulu juga ada yang membicarakan tentang rukyah, diantaranya ialah *Risalah fi Anna Rukyat al-Hilal La Tudhbathu bi al-Haqiqah wa Innama al-Qaul Fihi bi at-Taqrif* karya al-Kindi⁶⁵, dua buah karya Ibnul Majdi yakni *Khulasat al-Aqwal fi Ma'rifat al-Waqt wa Rukyat al-Hilal*, dan *al-Manhal al-Adzb al-Zulal fi Taqwim al-kawakib wa Rukyat al-Hilal*⁶⁶, kemudian karya Abdul Aziz bin Baj yang berjudul *Thubut Rukyah al-Hilal*.⁶⁷

Di Indonesia kata rukyah juga telah digunakan sejak lama, beberapa bukti menyebutkan dengan karya-karya fikih yang populer, dan disusun oleh ulama Indonesia baik dengan huruf latin ataupun dengan huruf arab, diantaranya adalah *al-Muhtadin* karya Syeikh Arsyad Al-Banjari,⁶⁸ *Pedoman Puasa* karya Hasbi Ash-Shiddieqy,

⁶⁴ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, op.cit. h. 114-115

⁶⁵ *Ibid.*

⁶⁶ *Ibid.*

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ *Ibid.*

dan *Fiqh Islam* karya Sulaiman Rasjid.⁶⁹ Dan masih banyak karya-karya lainnya yang hingga kini yang banyak menyinggung tentang rukyah untuk penentuan awal bulan kamariah.

3. Sejarah Hisab Rukyat (Ilmu Falak) di Indonesia

Layaknya semboyan Indonesia yang menyatakan bahwa “Bhineka Tunggal Ika” begitu pula ahli falak yang tersebar di Indonesia, mereka mendapat ilmu yang beragam, ilmu-ilmu yang mereka peroleh, mewarnai ilmu falak di Indonesia.

Ilmu falak yang tersebar di Indonesia merupakan cikal bakal ulama-ulama Indonesia yang mencari ilmu di kota Makkah, mereka pulang ke tanah air dan menyebarkan ilmu yang mereka dapatkan. Seperti Muhammad Manshur ad-Damiri al-Batawi yang menghasilkan kitab falak *Sullam An-Nayyiroin* yang tersebar di Indonesia ini merupakan hasil belajarnya di Jazirah Arab.⁷⁰

Masuk pada zaman modern (1800 M - kini) terdapat Husain Zaid seorang ahli hisab di Mesir dengan karyanya yang berjudul “*al-Mathla’ al-Sa’id fi Hisabat al-Kawakib ‘ala Rashdi al-Jadid*”. Kitab ini dibawa masuk ke Indonesia oleh salah seorang jamaah haji. Kitab ini

⁶⁹ *Ibid.* h. 116.

⁷⁰ Ia berguru kepada Syekh Abdurrahman bin Ahmad Al-Misra. Baca selengkapnya Ahmad Izzuddin, “Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qomariyyah Dalam Kitab *Sullam al-Nayyiroin*”, Skripsi Sarjana Hukum Islam, Semarang, Perpustakaan IAIN Walisongo, 1997, h. 47-48, td.

ternyata membawa pengaruh yang cukup besar dalam perkembangan dan kemajuan ilmu falak di Indonesia.⁷¹

Telah tercatat dalam sejarah, pada tahun 1890 atau tepatnya 10 Syakban 1308 H, seorang ahli falak yang bernama Muhammad Muhtar bin Atharid al-Bogori menuliskan sebuah kitab yang berjudul “*Taqrib al-Maqshod fi al-Amali bi ar-Rubu’i al-Mujayyabi*”⁷² setelah itu menyusul Ahmad Khatib yang memunculkan dua buah karyanya⁷³, kemudian Ahmad Dahlan⁷⁴, Habib Usman bin Abdillah bin ‘Aqil bin Yahya yang menyusun kitab “*Iqadz an-Niyam fi Ma Yata ‘Alaqahu bi Al-Ahillah wa as-Shiyam*”⁷⁵ guru Abdurrahman Bin Ahmad Al-Misri Ia merupakan mertua dari Habib Usman pada tahun 1314 H/1896 M, ia datang ke Jakarta (Betawi) dengan membawa tabel astronomi Ulugh Bek dan mengajarkannya kepada para ulama muda di Indonesia saat itu,⁷⁶ Abdul Hamid Mursi,⁷⁷ Muhammad Mansur al-Damiri al-

⁷¹ Diantara buku falak yang menggunakan data astronomi al-Mathla’ al-Said adalah *Khulasoh* karya Zubair Umar al-Jailani, *Hisab Hakiki* karya Warden Diponingrat, bahkan Turaichan Adjuri menyusun kalender menggunakan sumber kitab ini, lihat Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak, op.cit*, h. 106.

⁷² Ia adalah Seorang ulama asal kota Bogor, Jawa barat, setelah selesai menuliskan karyanya, ia menetap di Mekah, kitab *Taqrib al-Maqshod* ini baru diterbitkan pada hari Kamis, 20 Rajab 1331 H/26 Juni 1913 M. *Ibid.* h. 111

⁷³ Ahli falak asal Minangkabau ini menuliskan kitab yang berjudul *al-Jawahir an-Naqiyyah fi al-Amali al-Jabiyah* dan “*Raudhat al-Hussab fi Ilmi al-Hisab*”, yang kemudian kedua kitab tersebut diterbitkan pada tahun 1309 di Kairo, Mesir. *Ibid.* h. 98

⁷⁴ Seorang ahli falak asal Yogyakarta yang menghasilkan karyanya yang berjudul “*Hisab Ijtima*”. *Ibid.*

⁷⁵ Kitab tersebut dicetak pada tahun 1321 H/1903 M oleh Percetakan al-Mubarakah, Betawi, Habib Usman biasa dikenal dengan julukan *Mufti Betawi*. Ia merupakan menantu dari Abdurrahman Bin Ahmad Al-Misri, baca selengkapnya *Ibid.* h. 104 dan 110.

⁷⁶ Ia juga merupakan salah satu guru dari Muhammad Mansur al-Damiri al-Batawi, lihat Ahmad Izzuuddin, “Melacak Pemikiran Hisab Rukyah Tradisional (Studi Atas Pemikiran Muhammad Mas Mansur al-Batawi)” Laporan Penelitian Individual, Semarang, Perpustakaan IAIN Walisongo, 2004, h. 32, td, lihat juga Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak, op.cit*, h. 110.

Batawi dengan karyanya yang berjudul *Sullam an-Nayyiroin fi Marifati Ijtima'i wa al-Kusufain*”⁷⁸ kemudian Makshum bin ali⁷⁹, Sa'adoedin Djambek⁸⁰, Wardan Diponingrat⁸¹, Turaichan Adjhuri el-Syarofi, dan lain sebagainya.

Di Semarang, terdapat Mawardi⁸², Slamet Hambali, Ahmad Izzuddin, dan lain sebagainya, diantaranya Noor Ahmad, SS asal Jepara, Zubair Umar Jailani yang berasal dari Bojonegoro, Muhyiddin Khazin yang berasal dari Yogyakarta.

Dalam studi hisab di Indonesia tokoh-tokoh yang banyak mendapat banyak perhatian adalah Syekh Ahmad Khatib Minangkabau, Ahmad Dahlan, Syekh Taher Jalaluddin al-Azhari dan Saadoeddin Djambek. Sementara itu, tokoh-tokoh hisab seperti KH. Sholeh Darat dan Sayyid Usman kurang mendapat perhatian.⁸³

⁷⁷ Seorang ahli falak abad 14 M, di Mesir dengan menuliskan karyanya *Manahijul Hamidiyah* yang selesai di tulis pada 28 Maret 1923 / 10 Syakban 1341 H. karyanya merupakan salah satu pertimbangan penetapan awal bulan kamariah dalam Muker BHR RI. Lihat *Ibid. op.cit*, h. 95.

⁷⁸ Kitab Sullam tersebut dicetak pada tahun 1344 H/1925 M oleh Percetakan Boronudur, Batavia, kitab ini dibagi menjadi tiga kitab yang masing-masing kitab berbeda pembahasan.

⁷⁹ Muhammad Makshum bin Ali al-Maskumambangi al-Jawi (w. 1351 H atau 1933 M), menyusun dua buah buku ilmu falak, yaitu “*al-Durus al-Falakiah*” dan “*Badi'at al-Misal fi Hisab al-Sinin wa al-Hilal*”, baca selengkapnya *Ibid.* h. 109-110.”

⁸⁰ Bernama asli Datuk Sampono Radjo, banyak mengeluarkan karya-karyanya seperti *Almanac Jamiliyah*, *arah kiblat*, dan lain sebagainya, banyak menggunakan rumus-rumus segitiga bola dan data *Nautical Almanac*, dalam bukunya *Hisab Awal Bulan Kamariah*. Baca selengkapnya *Ibid.* h. 114-115.

⁸¹ Mengutip bukunya *Hisab Hakiki* dari kitab al-Mathla' al-Sa'id, lihat *Ibid. op.cit*, h. 106

⁸² Salah satu Ahli hisab di Semarang dengan karyanya “*Risalah al-Nayyiroin*”. Lihat *Ibid.* h. 110.

⁸³ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak*, *op.cit.* h. 100-102.

D. Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah

Dalam sejarah perkembangan ilmu hisab, hingga kini hisab dikenal dengan 2 aliran yakni⁸⁴ :

1. Hisab 'Urfi

Hitungan hisab 'urfi ini berdasarkan hitungan-hitungan tradisional bahwa bulan mengelilingi Bumi selama 354 lebih 11/30 hari, yakni dengan cara melakukan perhitungan rata-rata waktu yang diperlukan oleh bulan untuk mengorbit Bumi.⁸⁵

Sistem hisab seperti ini dipopulerkan oleh Umar Bin Khattab pada tahun 17 H, sebagai acuan untuk menyusun kalender Islam abadi. Hisab 'urfi ini mengacu pada bilangan hari yang tetap tiap bulannya, berawal dari Muharrom yang berumur 30 hari, kemudian Shafar 29 hari, dan seterusnya, kecuali pada tahun kabisat bulan ke 12 berumur 30 hari.⁸⁶ sehingga *Syakban* pada bilangan tetap yakni 29 hari dan Ramadhan tetap berjumlah 30 hari.⁸⁷ Jika diurutkan maka :

- | | | |
|----|-----------------------|-----------|
| a. | <i>Muharram</i> | = 30 Hari |
| b. | <i>Shafar</i> | = 29 Hari |
| c. | <i>Rabi' al-Awwal</i> | = 30 Hari |
| d. | <i>Rabi' al-Tsani</i> | = 29 Hari |

⁸⁴ *Ibid*

⁸⁵ Tono Saksono, *op.cit.* h. 143. Lihat juga Susiknan Azhari, *Ilmu Falak, op.cit.* h. 102.

⁸⁶ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak, op.cit.* h. 88

⁸⁷ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak, op.cit.* h. 102-103. Baca juga selengkapnya Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran Hisab di Indonesia (Studi Atas Pemikiran Saadoeddin Djambek)*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2002, h. 23-24.

- e. *Jumadi al-Awwal* = 30 Hari
- f. *Jumadi al-Tsani* = 29 Hari
- g. *Rajab* = 30 Hari
- h. *Syakban* = 29 Hari
- i. *Ramadhan* = 30 Hari
- j. *Syawal* = 29 Hari
- k. *Zulqa'dah* = 30 Hari
- l. *Zulhijjah* = 29 atau 30 Hari

Pada hisab 'urfi ini, 1 siklus berdaur 30 tahun, dalam 30 tahun ini terdapat 11 tahun Kabisat dan 19 Tahun Basithah. cara menentukan tahun kabisat dilakukan dengan angka tahun dibagi 30, jika sisanya adalah angka-angka yang terhitung pada tahun ke 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29, maka tahun tersebut adalah tahun kabisat.⁸⁸ Untuk lebih memudahkan mengingatnya terdapat syair yang berbunyi:

كف الخليل كفه ديانہ # عن كل خل حبه فصانہ

Huruf yang bertitik berarti terhitung masuk pada tahun kabisat.⁸⁹ Patut dicatat hisab 'urfi tidak hanya dipakai di Indonesia melainkan sudah digunakan di seluruh dunia Islam dalam masa yang panjang.⁹⁰

⁸⁸ Tono Saksono, *loc.cit.*

⁸⁹ *Ibid.*

⁹⁰ Pada umumnya hisab 'urfi digunakan dalam pembuatan kalender Hijriah yang berkaitan dengan persoalan administrasi, seperti kalender Hijriah yang dikeluarkan oleh Ummul Qura' kerajaan Saudi Arabia. Lihat selengkapnya Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, op.cit.* h. 104.

Hisab *urfi* sangat praktis, perhitungan ini sama sekali tidak memperhitungkan perhitungan astronomis untuk menggambarkan posisi hilal pada setiap awal bulannya.⁹¹

Hisab *urfi* juga disebut sebagai hisab Jawa Islam, karena hisab ini merupakan perpaduan perhitungan antara hisab hindu dengan hisab hijriah yang di lakukan oleh Sultan Agung Anyokrukusumo pada tahun 1633 M atau 1043 H atau 1555 C (Ceka).⁹²

Metode hisab Jawa Islam ini menetapkan satu daur delapan tahun yang biasa dikenal dengan sebutan windu, setiap 1 windu ditetapkan 3 tahun kabisat (*wuntu* atau panjang yang berumur 355 hari) yaitu tahun ke-2, 4 dan 7. Dan sisanya, 5 tahun basithoh (*wustu* atau tahun pendek, umurnya 354 hari) yaitu tahun–tahun ke-1, 3, 5, dan 8. Umur bulan ditetapkan 30 hari untuk bulan ganjil dan 29 hari untuk bulan genap kecuali pada bulan besar pada tahun kabisat berumur 30 hari. pada setiap 120 tahun mengalami pengunduran 1 hari yaitu dengan menghitung bulan yang besar yang mestinya berumur 30 hari di hitung 29 hari, nama–nama bulan dalam hisab *urfi* ini adalah sebagai berikut :

⁹¹ Tono Saksono, *loc.cit.*

⁹² Ahmad Izzuddin, “Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qomariyyah Dalam Kitab *Sullam al-Nayyiroin*”, Skripsi Sarjana Hukum Islam, Semarang, Perpustakaan IAIN Walisongo, 1997, h. 38, td.

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. <i>Suro</i> | 7. <i>Rajab</i> |
| 2. <i>Sapar</i> | 8. <i>Ruwah</i> |
| 3. <i>Mulud</i> | 9. <i>Poso</i> |
| 4. <i>Bakdo mulud</i> | 10. <i>Sawal</i> |
| 5. <i>Jumadil awal</i> | 11. <i>Zulkangidah</i> |
| 6. <i>Jumadil akhir</i> | 12. <i>Besar</i> |

Sedangkan tahun–tahun dalam setiap windu diberi lambang dengan huruf alif abjadiyah berturut–turut sebagai berikut :

- | | | |
|--------------------|-------------------------|-------------|
| 1. <i>Alif</i> | (Rabu <i>Wage</i>) | jumlahnya 3 |
| 2. <i>Ehe</i> | (Ahad <i>Pon</i>) | jumlahnya 4 |
| 3. <i>Jimawal</i> | (Jum’at <i>Pon</i>) | jumlahnya 5 |
| 4. <i>Ze</i> | (Selasa <i>Pahing</i>) | jumlahnya 6 |
| 5. <i>Dal</i> | (Sabtu <i>Legi</i>) | jumlahnya 7 |
| 6. <i>Be</i> | (Kamis <i>Legi</i>) | jumlahnya 8 |
| 7. <i>Wawu</i> | (Senin <i>Kliwon</i>) | jumlahnya 1 |
| 8. <i>Jimakhir</i> | (Jum’at <i>Wage</i>) | jumlahnya 2 |

Hari pasaran dimulai pada *Legi* (1), *Pahing* (2), *Pon* (3), *Wage* (4), *Kliwon* (5).

Contoh perhitungan hisab Jawa Islam ini adalah sebagai berikut :

Perhitungan tahun 1432 H :

$$1432 : 8 = 179, (179 \times 8 = 1432),$$

$1432 - 1432 = 0$, sisa 0, maka awal Muharrom 1432 H jatuh pada hari Be (Kamis Legi).

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, terbukti bahwa sistem hisab ini kurang akurat digunakan untuk keperluan penentuan awal bulan kamariah, karena perata-rataan peredaran bulan tidaklah tepat sesuai dengan penampakan hilal (*Newmoon*) pada awal bulan,⁹³ ketika bulan telah menempati fase bulan barunya.

Salah satu contoh kitab yang masih menggunakan hisab *urfi* adalah *Mukhtasar Awqat fi Ilmi al-Miqat* karangan Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi al-Banjari.

2. Hisab Hakiki

Hisab hakiki merupakan hisab yang memperhitungkan perhitungan posisi benda-benda langit serta memperhatikan hal-hal yang terkait dengannya.⁹⁴ Namun, tingkat perhitungannya pun bermacam-macam dari yang masih berupa pendekatan-pendekatan

⁹³ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern, loc.cit.*

⁹⁴ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak, op.cit.*, h. 28, lihat selengkapnya Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran, op.cit.*, h. 24-25.

kasar, hingga yang sangat teliti, dari yang masih menggunakan tabel-tabel dan melakukan hitungan-hitungan interpolasi dan ekstrapolasi sederhana, sampai perhitungan yang kompleks dengan bantuan komputer berdasarkan perhitungan *trigonometri bola* (*spherical trigonometry*). Dari prinsip *geosentris* astronomi kuno seperti anggapan filsuf yunani kuno jaman Aristoteles dan Ptolomeus yang masih menganggap bahwa Bumi adalah pusat tata surya yang dikelilingi Matahari, sampai ke pemahaman astronomi mutakhir.⁹⁵

System perhitungan hisab hakiki ini terbagi menjadi beberapa bagian, yakni :

a. Hisab *Hakiki Bi al-Taqrib*

Merupakan perhitungan posisi benda-benda langit berdasarkan gerak rata-rata benda langit itu sendiri, sehingga hasilnya merupakan perkiraan atau mendekati kebenaran.⁹⁶ Dalam referensi lain menyebutkan bahwa hisab *hakiki bi al-taqrib* adalah perhitungan yang sesungguhnya dan seakurat mungkin terhadap peredaran bulan dan bumi dengan menggunakan kaidah-kaidah ilmu ukur segitiga bola (*Spherical Astronomi*). Jumlah hari dalam tiap bulannya tidak tetap dengan mengacu pada data yang bersumber dari Ulugh Beik Assamarkandi yang lebih dikenal dengan sebutan Zaij Ulugh Beik.⁹⁷ Ketika melakukan perhitungan irtifa' hilal dengan cara (*ghurub*

⁹⁵ Tono Saksono, *op.cit.* h. 145.

⁹⁶ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, *loc.cit.*

⁹⁷ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyah*, *op.cit.*, h. 9.

matahari - *Ijtimak*) : 2 atau waktu matahari terbenam–waktu *Ijtimak*:2.⁹⁸

Diantara kitab yang termasuk dalam perhitungan ini adalah hisab kitab *Sullam al-Nayyiroin* karangan Abu Mansur Hamid al-Damiri al-Batawi, kitab *Fathu Al-Rauf Al-Mannan* karangan KH. Abdul Djalil bin Abdul Hamid al-Kudusi, kitab *Sair Al-Kamar* karangan Ust. Ahmad Daerobiy, kitab *Syamsu al-Hilal* karangan KH. Noor Ahmad, SS.

b. Hisab *Hakiki Bi al-Tahqiq*

Yakni perhitungan benda-benda langit berdasarkan gerak benda langit yang sebenarnya, sehingga hasilnya cukup akurat. Ketika melakukan irtifa' hilal atau ketinggian hilal memperhatikan nilai deklinasi bulan atau biasa dilambangkan dengan (δ_l), sudut waktu bulan (t_l), serta lintang tempat (ϕ^x) yang disesuaikan dengan rumus ilmu ukur segitiga bola atau *spherical trigonometri*.⁹⁹

Salah satu contoh kitab tersebut adalah kitab *Nurul Hilal* karangan KH. Noor Ahmad SS, kitab *Khulasoh Al-Wafiah* karangan KH. Zubaer Umar al-Jaelani, dsb.

c. Hisab Hakiki Kontemporer

⁹⁸ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, loc. cit.

⁹⁹ *Ibid.*

Kategori ketiga ini, lebih kontemporer, data-data yang diperoleh selalu berubah setiap waktunya. Sumber-sumbernya antara lain dari tabel/buku *New Comb*, *Astronomical al-Manac*, *Nautical al-Manac*, *Islamic Calender*, dan lain sebagainya.¹⁰⁰ Contoh perhitungan ini adalah hisab *ephemeris* yang dipakai Depag RI dalam menentukan awal bulan kamariah.

Perhitungan astronomis hakiki pada umumnya menetapkan hilal dianggap wujud (syah) berdasarkan pada kriteria dasar yang sangat penting. Pada sistem ini, setidaknya terdapat 2 aliran besar dalam menentukan awal bulan kamariah, yakni aliran yang berpegang pada aliran *ijtimak*¹⁰¹ semata, dan aliran yang berpegang pada posisi hilal di atas ufuk.¹⁰²

1). Aliran *Ijtimak* Semata

Aliran ini menetapkan bahwa awal bulan kamariah dimulai ketika terjadi *ijtimak* (*conjunction*). Para pengikut aliran ini mengemukakan adagium yang terkenal “*ijtima; an-Nayyiroidin ithbatun bayna asy-Syahraini*”. Yakni bertemunya dua benda yang bersinar (matahari dan bulan) yang merupakan pemisah diantara dua bulan.

¹⁰⁰ Ahmad Izzuddin, “Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qomariyyah Dalam Kitab *Sullam al-Nayyiroidin*”, Skripsi Sarjana Hukum Islam, Semarang, Perpustakaan IAIN Walisongo, 1997, h. 59, td.

¹⁰¹ Yaitu posisi matahari dan bulan berada pada satu bujur astronomi, biasa disebut dengan *conjunction* (*konjungsi*) dalam bahasa arab yakni *iqтираan*. Lihat selengkapnya Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, *op.cit*, h. 32.

¹⁰² Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Pberjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *op.cit*. h. 106. Namun, dalam referensi lain, pembagian ini menjadi 6 bagian madzhab hisab hakiki, lihat Tono Saksono, *loc.cit*.

Kriteria awal bula (*Newmoon*) yang ditetapkan oleh aliran *ijtimak* semata ini sama sekali tidak memperhatikan *rukyah* artinya tidak mempermasalahkan hilal dapat terlihat atau tidak.¹⁰³

Pada saat menentukan awal bulan kamariah. Aliran ini biasanya memadukan saat *ijtimak* tersebut dengan fenomena alam lain sehingga kriteria tersebut berkembang dan akomodatif. Fenomena alam yang dihubungkan dengan saat *ijtimak* itu tidak hanya satu sehingga aliran *ijtimak* semata ini terbagi lagi menjadi:¹⁰⁴

a). *Ijtimak Qabla al-Ghurub*

Aliran ini memakai konsep *ijtimak* sebelum matahari terbenam. Jika *ijtimak*/konjungsi¹⁰⁵ itu telah terjadi sebelum matahari terbenam, maka pada malam hari tersebut sudah memasuki awal bulan baru (awal bulan berikutnya), namun, jika *ijtimak* itu terjadi pada malam hari, maka hari esok masih menjadi hari terakhir bulan tersebut, atau dapat dikatakan awal bulan terjadi pada lusa/hari berikutnya. Aliran ini tidak mempersoalkan *rukyah* dapat terlihat ataupun tidak.¹⁰⁶ Aliran ini berpedoman pada al-Qur'an, surat Yasin ayat 39

¹⁰³ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *op.cit.* h. 106 - 107. Baca juga Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran*, *op.cit.* h. 25-17.

¹⁰⁴ *Ibid*

¹⁰⁵ Kondisi saat matahari dan bulan berada pada bujur astronomik (*dawair al-buruj*) yang sama.

¹⁰⁶ Baca Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *op.cit.* h. 107, baca juga selengkapnya Tono Saksono, *op.cit.* h. 145. Lihat juga Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran*, *op.cit.* h. 27-28.



Artinya : “Dan Telah kami tetapkan bagi bulan manzilah-manzilah, sehingga (Setelah dia sampai ke manzilah yang terakhir) kembalilah dia sebagai bentuk tandan yang tua.¹⁰⁷ (QS. Yaasiin: 39)¹⁰⁸

b). *Ijtimak Qabla al-Fajr*

Aliran ini memiliki metode yang sama dengan sebelumnya, kondisi *rukayah al-hilal* dianggap tidak penting sepanjang persyaratan astronomisnya terpenuhi. Hanya saja, jika sebelumnya *ijtimak* terjadi sebelum matahari terbenam, konsep ini menetapkan awal bulan kamariah (awal bulan baru) jika peristiwa *ijtimak* terjadi sebelum terbit fajar. Jika *ijtimak* terjadi setelah terbit fajar, maka hari tersebut masih hari terakhir pada bulan tersebut dan awal bulan baru terjadi pada hari berikutnya, setelah fajar.¹⁰⁹ Aliran ini juga berpendapat bahwa saat *ijtimak* tidak ada sangkut pautnya dengan terbenam matahari.¹¹⁰ Kelompok ini memiliki dasar Al-Qur'an surat Al-Baqarah : 187.



¹⁰⁷ Maksudnya: bulan-bulan itu pada Awal bulan, kecil berbentuk sabit, Kemudian sesudah menempati manzilah-manzilah, dia menjadi purnama, Kemudian pada manzilah terakhir kelihatan seperti tandan kering yang melengkung.

¹⁰⁸ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit.* h. 629.

¹⁰⁹ Tono Saksono, *op.cit.* h. 146. Baca juga Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran*, *op.cit.* h. 28.

¹¹⁰ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *op.cit.* h. 107-108.



Artinya : “Dan makan minumlah hingga terang bagimu benang putih dari benang hitam, yaitu fajar. (QS. Al-Baqarah:187).¹¹¹

c). *Ijtimak* dan Terbit Matahari

Kriteria awal bulan menurut aliran ini adalah apabila *ijtimak* terjadi di siang hari, maka siang itu, yakni sejak terbit matahari tersebut maka malamnya sudah termasuk bulan baru. Akan tetapi sebaliknya, jika *ijtimak* terjadi di malam hari, maka awal bulan dimulai pada siang hari berikutnya.¹¹²

d). *Ijtimak* dan Tengah Hari

Kriteria awal bulan menurut aliran ini adalah apabila *ijtimak* terjadi sebelum tengah hari (*zawal*), maka hari itu sudah termasuk bulan baru. Akan tetapi jika *ijtimak* terjadi sesudah tengah hari, maka hari itu masih termasuk bulan yang sedang berlangsung.¹¹³

e). *Ijtimak* dan Tengah Malam

Aliran ini berpedoman, jika *ijtimak* terjadi sebelum tengah malam, maka mulai tengah malam itu sudah masuk awal bulan baru/berikutnya. Akan tetapi jika *ijtimak* terjadi setelah tengah malam,

¹¹¹ Lajnah Pentashih Mushaf Al-Qur'an, *op.cit.* h. 36.

¹¹² Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran*, *op.cit.* h. 28-29.

¹¹³ *Ibid.*

maka malam tersebut, masih termasuk hari terakhir pada bulan yang sama, dan awal bulan ditetapkan pada tengah malam berikutnya.¹¹⁴

2). *Ijtimak* dan Posisi Hilal di Atas Ufuk

Kelompok ini menganggap bahwa awal bulan kamariah dimulai sejak saat terbenam matahari setelah terjadi *ijtimak* dan hilal pada saat itu sudah berada di atas ufuk dan 2 macam tersebut itulah yang menjadi acuan penentu awal bulan kamariah.¹¹⁵

Aliran *ijtimak* dan posisi hilal di atas ufuk ini kemudian terbagi menjadi tiga bagian. Masing-masing memberikan interpretasi yang berbeda di atas ufuk. Perbedaan ini dilandasi 2 masalah, yakni:¹¹⁶

- a). Ufuk/horizon yang dijadikan batas untuk mengukur apakah hilal sudah berada di atas ufuk atau belum pada saat terbenam matahari.
- b). Penampakan hilal yang menjadi ukuran (*visibilitas hilal*).

Dari 2 hal tersebut, maka lahirlah 4 aliran/kelompok, yakni:

(1). *Ijtimak* dan Ufuk Hakiki

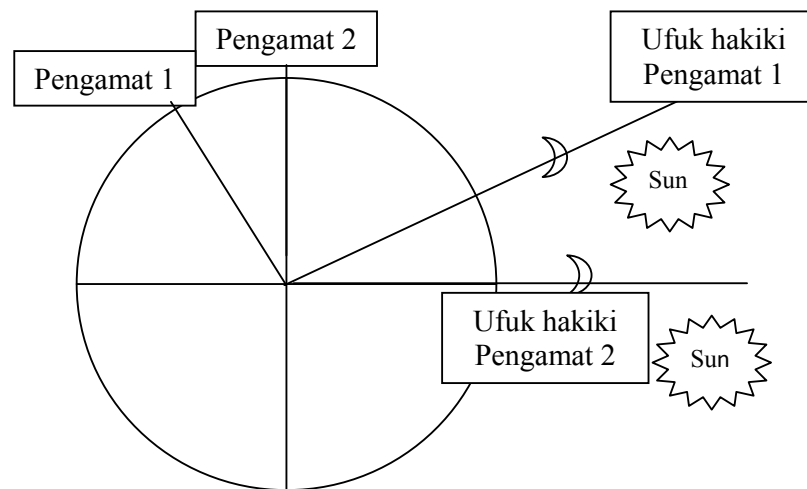
Awal bulan kamariah dimulai pada saat terbenam matahari setelah terjadi *ijtimak* dan pada saat itu, hilal sudah berada di atas ufuk

¹¹⁴ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *loc.cit.*

¹¹⁵ *Ibid.*

¹¹⁶ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, *op.cit.* h. 109. Lihat juga Susiknan Azhari, *Pembaharuan Pemikiran*, *op.cit.* h. 29-30.

(*true horizon*).¹¹⁷ Aliran ini tidak mempermasalahkan koreksi-koreksi dengan tinggi tempat (h^x) pengamat, *parallax* (*Ikhtilaf al-mandzor*), refraksi (*Daqaiq al-Ikhtilaf*), dan jejari bulan. Singkatnya aliran ini, memakai kondisi hilal global, minimal untuk separuh belahan bumi. Dan ini tidak realistis, karena kecepatan sudut perjalanan bulan $0^{\circ}33'/\text{jam}$, lebih lambat dari bumi yang berotasi $15^{\circ}/\text{jam}$. Dari perbedaan ini jelas tidak mungkin memberlakukan criteria rukyah global.¹¹⁸ Berikut contoh gambar *ijtimak* dan *ufuk hakiki*



Gambar : Ijtimak dan Ufuk Hakiki

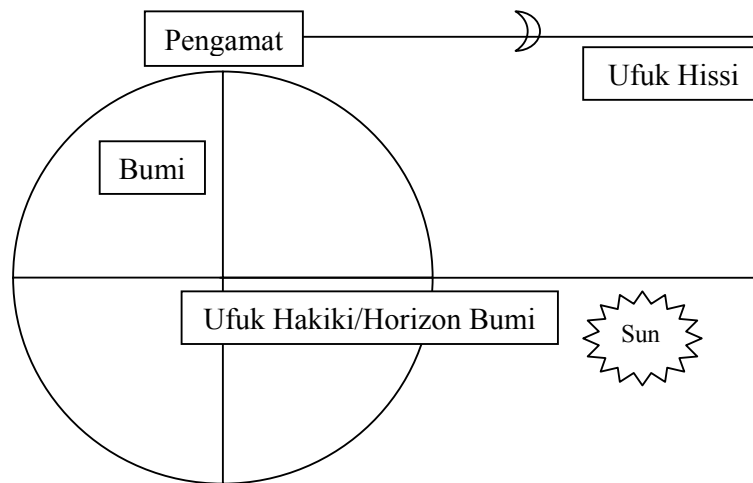
(2). *Ijtimak* dan *Ufuk Hissi*

Madzhab ini menetapkan awal bulan bila hilal telah wujud di atas ufuk hissi (bidang datar yang melewati mata si pengamat dan

¹¹⁷ *Ibid.*

¹¹⁸ Tono Saksono, *op.cit.* h. 147. Lihat juga Ahmad Izzuddin, “Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qomariyyah Dalam Kitab *Sullam al-Nayyiroin*”, Skripsi Sarjana Hukum Islam, Semarang, Perpustakaan IAIN Walisongo, 1997, h. 43, td.

sejajar dengan ufuk hakiki), pada saat matahari tenggelam pada akhir bulan yang sedang berjalan. Madzhab hilal di atas ufuk hissi ini menggunakan bidang datar yang sejajar dengan ufuk hakiki yang berada pada permukaan bumi di mana pengamat berada. Namun, madzhab ini tidak terlalu populer dan sedikit yang menggunakannya.¹¹⁹ Berikut gambar contoh *ijtimak* dan *ufuk hissi*



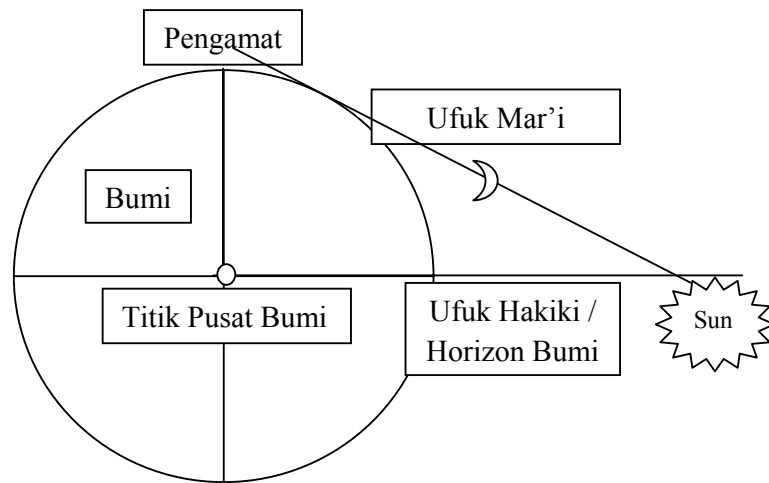
Gambar : *Ijtimak* dan *Ufuk Hissi*

(3). *Ijtimak* dan *Ufuk Mar'i*

Menetapkan awal bulan terjadi bila hilal telah wujud pada saat matahari terbenam, namun, dasar perhitungannya menggunakan ufuk mar'i/*visible horizon*. Selain itu, diperhitungkan pula beberapa

¹¹⁹ *Ibid.* Lihat juga Ahmad Izzuddin, “Analisis Kritis Tentang Hisab Awal Bulan Qomariyyah Dalam Kitab *Sullam al-Nayyiroin*”, Skripsi Sarjana Hukum Islam, *op.cit.* h. 44.

koreksi seperti *refraksi*, *parallax*, dan lain sebagainya.¹²⁰ Berikut contoh gambar *ijtimak* dan *ufuk mar'i*



Gambar : Ijtimak dan Ufuk Mar'i

(4). *Ijtimak dan Imkan al-Rukyah*

Pada dasarnya sama dengan *ijtimak* dan hilal di atas ufuk mar'i, hanya saja, dalam kelompok ini ditetapkan syarat minimal/criteria ketinggian hilal di atas ufuk biasanya antara 5-10°. ¹²¹ Diantara perbedaan ini, ada pula yang menambah kriteria lain, yakni *Angular Distance* (sudut pandang/jarak busur) antara bulan dan matahari. ¹²²

¹²⁰ *Ibid.*

¹²¹ *Ibid.*

¹²² Baca selengkapnya Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, op.cit. h. 111.