

BAB II
RUKYAT AL-HILAL DALAM MENENTUKAN AWAL BULAN
KAMARIYAH

A. Pengertian *Rukyat al-Hilal*

Kata *rukkyat* menurut bahasa berasal dari kata *ra'a- yara- ra'yan-ru'yatan*, yang bermakna melihat, mengira, menyangka atau menduga.¹ Rukyat didefinisikan dengan perihal melihat Bulan tanggal satu untuk menentukan hari permulaan dan penghabisan puasa Ramadan, penglihatan dan pengamatan.

Dalam penentuan awal bulan kamariah, kata *rukkyat* selalu disandingkan dengan hilal. *Rukyat al-hilal* terdiri dari dua kata dalam bahasa Arab, yakni *rukkyat* dan hilal. Dalam *Kamus Ilmu Falak* disebutkan, hilal atau "Bulan sabit" (*crescent*) adalah bagian Bulan yang tampak terang dari Bumi sebagai akibat cahaya Matahari yang dipantulkan olehnya pada hari terjadinya *ijtima'* sesaat setelah Matahari terbenam. Apabila setelah Matahari terbenam, hilal tampak, maka malam itu dan keesokan harinya merupakan tanggal satu bulan berikutnya².

Jadi, *rukkyat al-hilal* adalah suatu kegiatan atau usaha melihat hilal atau Bulan sabit di langit (ufuk) sebelah Barat sesaat setelah Matahari terbenam menjelang awal bulan baru (khususnya menjelang bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah) untuk menentukan kapan bulan baru itu dimulai.³

¹ Ahmad Warson Munawwir, *Kamus al-Munawir*, Surabaya: Pustaka Progressif, 1997, cet. XIV, h. 494 – 495.

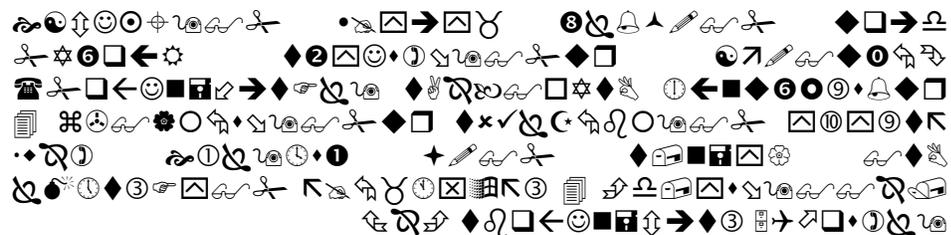
² Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005, cet. I, h. 30.

³ Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004, h. 173. Definisi hilal bisa beragam karena itu bagian dari riset ilmiah, semua definisi itu semestinya saling melengkapi satu dengan lainnya. Bukan dipilih definisi parsial, tapi hilal harus

Dalam penentuan awal bulan kamariyah dengan metode *rukyat al-hilal*, perukyah tidak akan terlepas dari hisab (perhitungan) untuk menentukan di mana posisi hilal, baik arah maupun ketinggiannya di atas ufuk. Maka dari itu, penulis sedikit memaparkan pengertian tentang *hisab*.

Hisab berasal dari bahasa Arab, yaitu *masdar* dari kata *حسب* yang secara harfiah berarti hitungan, perhitungan.⁴ Jadi, dapat dikatakan bahwa ilmu hisab adalah ilmu yang mempelajari seluk-beluk perhitungan. Secara terminologi hisab menurut *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Edisi Kedua didefinisikan dengan hitungan, perhitungan atau perkiraan.⁵

Dalam surat Yunus ayat 5, hisab dipakai dalam arti perhitungan waktu, sebagaimana firman Allah:



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). (Yunus (10): 5).

didefinisikan dengan sesuatu definisi yang komprehensif. Misalnya, definisi lengkap yang dirumuskan sebagai berikut: hilal adalah bulan sabit pertama yang teramati di ufuk barat sesaat setelah Matahari terbenam, tampak sebagai goresan garis cahaya yang tipis, dan bila menggunakan teleskop dengan pemroses citra bisa tampak sebagai garis cahaya tipis di tepi bulatan bulan yang mengarah ke matahari. Dari data-data *rukyat al-hilal* jangka panjang, keberadaan hilal dibatasi oleh kriteria hisab tinggi minimal sekian derajat bila jaraknya dari matahari sekian derajat dan beda waktu terbenam bulan-matahari sekian menit serta fraksi iluminasi sekian prosen.

Lihat di T Djamaluddin, Redefinisi Hilal menuju Titik Temu Kalender Hijriyyah, <http://t-djamaluddin.space.live.com>. Diakses pada tanggal 18 Desember 2012

⁴Ahmad Warson Munawwir, *Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia Terlengkap*, Surabaya: Pustaka Progressif, 1997, cet. XIV, h. 261.

⁵Tim Penyusun KBBI, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kedua*, Jakarta: Balai Pustaka, 1991, h. 355.

Dalam tafsirnya, al-Maraghi memaknai *al-manazil* (jamak dari *manzil*) artinya tempat singgah.⁶ Dalam menjalankan Bulan dalam falaknya, Allah Swt. telah menentukan tempat-tempat persinggahan pada setiap malam. Bulan itu singgah pada salah satunya, tanpa melampaui dan tanpa berlambat padanya. Tempat-tempat singgah itu ada 28 banyaknya. Bulan itu bisa dilihat dengan mata kepala pada tempat-tempat persinggahan tersebut, sedang pada satu atau dua malam lainnya, ia tertutup tidak bisa dilihat.⁷

Ibnu Kasir dalam tafsirnya menerangkan bahwasanya Allah Swt. menjadikan cahaya Matahari sebagai sinar dan menjadikan Bulan sebagai penerang, yang ini sebagai Matahari dan yang itu sebagai Bulan. Keduanya berbeda dan tidak serupa (antara Matahari dan Bulan). Allah Swt. menjadikan kekuasaan Matahari pada siang hari dan kekuasaan Bulan pada malam hari.⁸

Allah menentukan Bulan pada *manzilah-manzilah* (tempat-tempat bagi perjalanan Bulan), maka mula-mula Bulan itu kecil. Kemudian cahaya dan bentuknya semakin bertambah, sehingga ia menjadi penuh cahayanya dan sempurnalah purnamanya, kemudian mulailah ia mengecil hingga kembali kepada bentuk semula dalam waktu satu bulan.

Dalam bidang fikih menyangkut penentuan waktu-waktu ibadah, hisab digunakan dalam arti perhitungan waktu dan arah tempat guna kepentingan pelaksanaan ibadah, seperti penentuan waktu salat, waktu puasa, waktu Idulfitri, waktu haji, dan waktu gerhana untuk melaksanakan salat gerhana, serta penetapan arah kiblat agar dapat melaksanakan salat dengan arah yang

⁶ Ahmad Mustafa al-Maraghi, *Tafsir al-Maraghi*, Beirut: Dar al-Fikr, Juz XI, h. 67.

⁷ *Ibid.*

⁸ Abi al-Fida' Ismail ibn Kasir, *Tafsir Ibnu Kasir*, Beirut: Dar al-Fikr, Juz II, h. 408.

tepat ke Kakbah. Penetapan waktu dan arah tersebut dilakukan dengan perhitungan terhadap posisi-posisi geometris benda-benda langit khususnya Matahari, Bulan dan Bumi guna menentukan waktu-waktu di muka Bumi dan juga arah.⁹

Hisab dalam arti luas dapat diterjemahkan sebagai sebuah metode atau sistem perhitungan yang diperoleh dari penalaran analitik maupun empirik. Sedangkan rukyat dapat diterjemahkan sebagai sebuah pengamatan sistematis yang didasarkan atas data yang ada.¹⁰

Hisab bukanlah sebuah metode yang muncul secara tiba-tiba, sebab adanya hisab diawali dari rukyat yang panjang. Benar tidaknya sebuah hisab tentunya harus diuji secara langsung melalui pengamatan (*rukyat*) terhadap fenomena alam yang dihisab. Seberapa pun bagus dan baik sebuah metode hisab, jika tidak sesuai dengan fenomena yang dihisab tentu tidak dapat dikatakan benar.¹¹

Demikian juga halnya dengan rukyat, pelaksanaan rukyat yang tidak pernah menghasilkan sebuah sistem atau metode perhitungan (*hisab*) yang dapat membantu dalam pelaksanaan rukyat berikutnya merupakan rukyat yang sia-sia, karena apa yang dilakukan hari ini tidak lebih baik daripada apa yang pernah dilakukan.

Bagi Nahdlatul Ulama (NU), kedudukan hisab hanya sebagai pembantu dalam pelaksanaan *rukyat al-hilal* di lapangan. Oleh karena itu,

⁹ Tim Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2009, h. 2.

¹⁰ Hendro Setyanto, *Hisab-Rukyah: Media Sains Santri*, <http://assalaam.or.id/casa>. Diakses pada tanggal 18 Desember 2012.

¹¹ *Ibid.*

meski sudah melakukan prediksi, mereka tidak berani memastikan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijjah dengan hisab, tetapi tetap menunggu hasil rukyat di lapangan.¹²

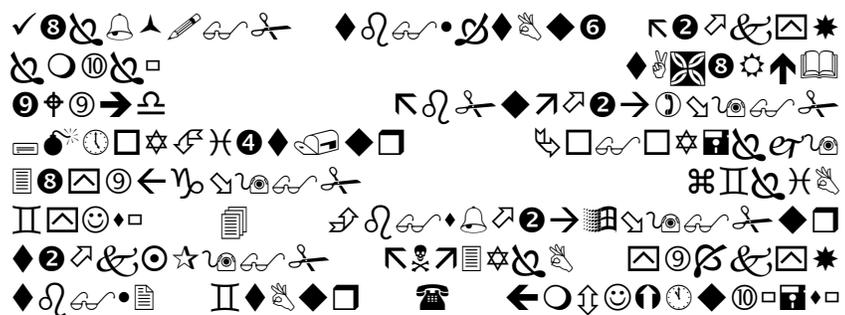
Oleh karena itu, kombinasi hisab dan rukyat merupakan kombinasi harmonis agar ilmu falak di Indonesia dapat berkembang. Sesuai dengan asalnya, ilmu falak yang tidak lain merupakan bagian dari astronomi modern saat ini merupakan observational sains. Sebuah observational sains merupakan sains yang berkembang atas dasar pengamatan. Dengan kata lain, menafikan rukyat yang notabene merupakan proses pengamatan bagaikan menghilangkan ruh dari jasad. Hal ini bahkan dapat mengakibatkan ilmu falak menjadi sesuatu yang tidak menarik dan sulit untuk dipahami.¹³

B. Dasar Penentuan Awal Bulan Kamariah dengan Metode Rukyat

Dasar hukum penentuan awal bulan kamariah sangat banyak dan mudah ditemukan dalam al-Qur'an maupun al-Hadis. Berikut ini adalah sebagian dari dalil-dalil tersebut:

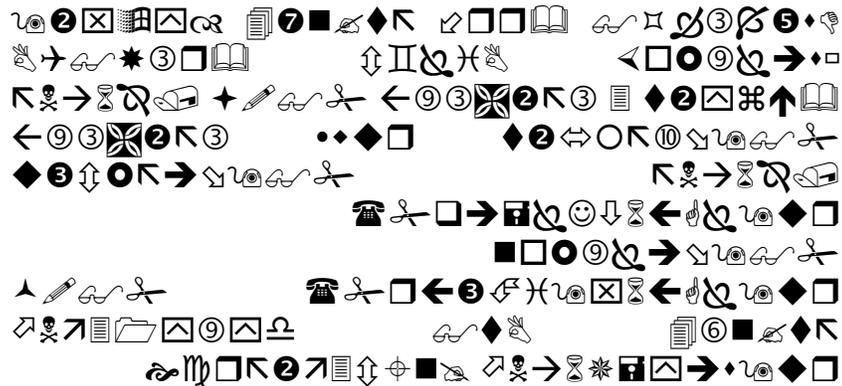
1. Dasar Hukum dari al-Qur'an.

a. Surat al- Baqarah ayat 185.



¹² Susiknan Azhari, *Kalender Islam ke Arah Integrasi Muhammadiyah – NU*, Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2012, h. 117

¹³ *Ibid*



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

Dalam tafsirnya, al-Maraghi memaknai ayat ini dengan “*Barang siapa menyaksikan masuknya bulan Ramadan dengan melihat hilal sedang ia tidak bepergian, maka wajib berpuasa*”.¹⁴ Jadi, siapa pun yang melihat hilal atau mengetahui melalui orang lain, hendaknya ia melakukan puasa.

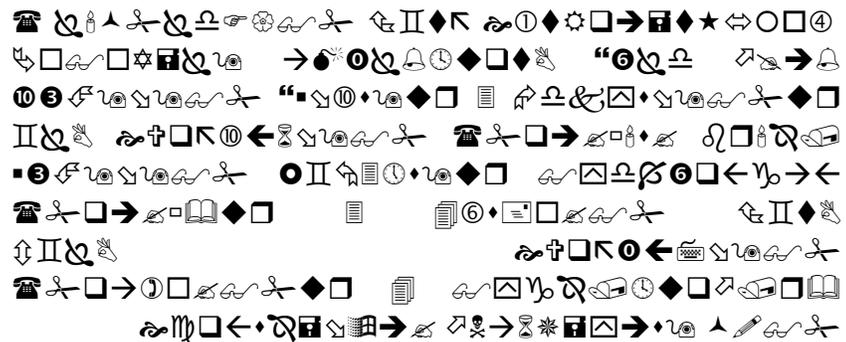
Adapun bagi siapa saja yang tidak melihat hilal seperti di kutub utara maupun selatan¹⁵, maka kaum muslim yang menempati

¹⁴ Ahmad Mustafa al-Maraghi, *Tafsir al-Maraghi*, Beirut: Dar al-Fikr, Juz 2, h. 73.

¹⁵ Ketika di kutub, jika malam itu panjang, maka siang haru sangat pendek. Hal itu terjadi, baik di kutub Utara maupun kutub Selatan secara bergantian per setengah tahun. *Ibid*.

tempat-tempat tersebut, harus memperkirakan waktu selama sebulan. Ukuran yang dipakai untuk wilayah ini adalah berdasarkan keadaan yang sedang (sub tropis), seperti permulaan disyariatkannya puasa, Makkah dan Madinah.¹⁶

b. Surat al-Baqarah 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 belakangnya, akan tetapi kebajikan itu adalah kebajikan orang yang bertakwa. dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-pintunya; dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.” (Q.S. al-Baqarah : 189).

Ayat ini dijelaskan dalam Tafsir al-Maraghi tentang hikmah berbeda-bedanya bentuk hilal, “*Bahwasanya dengan melihat hilal, kita bisa menentukan awal bulan Ramadan dan saat berakhirnya kewajiban puasa.*” Hilal juga dapat digunakan untuk menentukan apakah haji itu dilakukan secara *ada'* (tepat pada waktunya) atau *qadha'*(di luar waktu yang tidak sah melakukannya). Maka, hal ini

¹⁶ *Ibid.*

tidak mungkin bisa dimanfaatkan jika hilal itu tetap pada bentuknya.¹⁷

2. Dasar Hukum dari al-Hadis

a. Hadis Riwayat Muslim

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا أَبُو أُسَامَةَ حَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ عَنْ نَافِعِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَضَرَبَ بِيَدَيْهِ فَقَالَ الشَّهْرُ هَكَذَا وَهَكَذَا وَهَكَذَا ثُمَّ عَقَدَ إِبْهَامَهُ فِي النَّالِثَةِ فَصُومُوا لِرُؤْيَيْهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤْيَيْهِ فَإِنْ أَعْمِيَ عَلَيْكُمْ فَأَفْطِرُوا لَهُ ثَلَاثِينَ (رواه مسلم)¹⁸

Artinya: “Bercerita kepada kami Abu Bakar bin Abi Syaibah bercerita kepada kami Abu Usamah bercerita kepada Kami Ubaidillah dari Nasi’ bin Umar radiallahu anhu bahwa Rasulullah Saw menuturkan masalah bulan Ramadan sambil menunjukkan kedua tangannya kemudian berkata;bulan itu seperti ini, seperti ini, seperti ini, kemudian menelungkupkan ibu jarinya pada saat gerakan yang ketiga. Maka berpuasalah kalian karena melihat hilal dan berbukalah karena melihat hilal pula, jika terhalang oleh awan terhadapmu maka genapkanlah tiga puluh hari.” (HR. Muslim)

b. Hadis Riwayat al-Bukhari

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ زَيْدٍ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَوْ قَالَ قَالَ أَبُو الْقَاسِمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ

¹⁷ Ahmad Mustafa al-Maraghi, *op.cit.* h. 83.

¹⁸ Abu Husain Muslim bin al-Hajjaj, *Shahih Muslim*, Jilid I, Beirut: Dar al Fikr, h. 431, hadis ke-1796.

وَسَلَّمَ صَوْمُوا لِرُؤْيَيْتِهِ وَأَفْطَرُوا لِرُؤْيَيْتِهِ فَإِنْ غُبِّيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمَلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ
ثَلَاثِينَ (رواه البخاري)¹⁹

Artinya: “Bercerita kepada kami Adam bercerita kepada kami Syu’bah bercerita kepada kami Muhammad bin Ziyad dia berkata saya menedengar Abu Hurairah dia berkata Nabi Saw bersabda atau berkata Abu Qasim Saw berpuasalah kamu karena melihat hilal dan berbukalah karena melihat hilal pula, jika hilal terhalang oleh awan terhadapmu maka genapkanlah bulan Sya’ban tiga puluh hari.” (HR. al-Bukhari).

Kandungan makna kedua hadis di atas menyatakan bahwa Nabi Saw. menyerukan supaya kaum muslimin melaksanakan ibadah puasa Ramadan, jika telah menyaksikan hilal (rukyat tanggal 1 Ramadan), dan menyerukan supaya mengakhiri puasanya jika telah menyaksikan hilal (tanggal 1 Syawal).

Kedua hadis tersebut juga dijadikan dasar oleh Imam Syafi’i, bahwasannya penentuan awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah, adalah dengan *rukyat al-hilal bil fi’li*.²⁰

C. Pendapat Ulama mengenai *Rukyat al-Hilal*

Terlepas dari perbedaan pendapat untuk menggunakan metode hisab atau rukyat, penulis lebih memfokuskan pendapat *rukyat al-hilal*. Agar pembahasan lebih spesifik dan tidak terlalu melebar, berikut ini adalah pendapat ulama tentang *rukyat al-hilal*.

¹⁹ Abu Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *Shahih Bukhari*, Jilid II, juz. VI, Beirut: Dar al Fikr, h. 481, hadis ke- 1776.

²⁰ Abi Ishak Ibrahim bin Ali asy-Syairazi, *Al-Muhadzab fi Fiqh al-Imam asy-Syafi’i*, Beirut: Dar al-fikr, 1994, Juz I, h. 249.

Ada beberapa pendapat *fuqaha* dalam cara menetapkan awal Ramadan dan Syawal. Pendapat tersebut antara lain melalui rukyat oleh kelompok besar, ada pula yang berpendapat cukup rukyat oleh dua orang muslim yang adil. Pendapat yang lain, cukup hanya rukyat oleh seorang lelaki yang adil.²¹

Imam Abu Hanifah membedakan antara hilal Ramadan dan hilal Syawal dengan pendapatnya: Penetapan hilal Ramadan cukup dengan saksi satu orang lelaki dan satu orang wanita dengan syarat: Islam, berakal, dan adil. Sedangkan hilal Syawal tidak bisa ditetapkan hanya dengan satu orang, tetapi dengan dua orang saksi lelaki atau satu orang lelaki dan dua orang wanita. Ini kalau cuaca tidak terang, sehingga ada halangan untuk melihat hilal. Apabila langit cerah, tidak bisa ditetapkan kecuali dengan kesaksian jamaah, sehingga dapat mengetahui hilal dengan berita mereka, tanpa membedakan antara hilal Ramadan atau hilal Syawal.²²

Imam Abu Hanifah berpendapat bahwa apabila langit cerah, maka untuk menetapkan awal bulan hijriah dengan persaksian orang banyak (jumlah dan cara pelaksanaannya diserahkan kepada imam),²³ tetapi jika keadaan langit tidak cerah karena terselimuti awan atau kabut, maka imam

²¹ Abdurrahman al-Jaziri, *Kitab al-Fiqh Ala Madzahib al-Arba'ah*, Beirut: Dar al-Fikr, h. 520. Lihat juga di Muhammad Jawad Mughniyah, *Fiqh Lima Madzhab*, diterjemahkan oleh Afif Muhammad, dari "*Al-Fiqh 'ala al-Madzahib al-Khamsah*", Jakarta: Penerbit Lentera, 2012, cet. Ke-27, h. 171. Lihat juga di Wahbah al-Zuhaili, *Fiqh Shaum, I'tikaf dan Haji (Menurut Kajian Berbagai Madzhab)*, diterjemahkan oleh Masdar Helmy, dari "*al-Fiqhu al-Islamy Wa Adillatuhu*", Bandung: C.V. Pustaka Media Utama, 2006, cet. I, h. 31.

²² *Ibid.*

²³ Salah satu syaratnya adalah adanya sekelompok orang, karena objek yang diamati tertuju pada satu titik yang sama sehingga harus dihindari adanya berbagai penghalang. Penglihatan harus mulus serta penuh konsentrasi dalam mencari awal bulan. Rukyat seorang diri kemungkinan akan timbul kekeliruan. Orang yang bersaksi melihat bulan (Ramadan) menyatakan kesaksiannya dengan kalimat "saya bersaksi". Wahbah al-Zuhaili, *op.cit.*, h. 31-32.

cukup memegang kesaksian seorang muslim yang adil²⁴, berakal dan balig. Imam Malik berpendapat bahwasanya tidak boleh berpuasa atau berhari raya dengan persaksian kurang dari dua orang yang adil²⁵. Atas rukyat seperti ini, maka berpuasa atau berbuka telah berlaku baik bagi orang yang melihatnya atau orang yang menyampaikan kabarnya, baik keadaan langit berawan atau cerah.²⁶

Imam Syafi'i dan Hambali berpendapat bahwasanya boleh memulai puasa berdasarkan persaksian rukyat seorang lelaki, tetapi tidak boleh berhari raya Idul Fitri berdasarkan persaksian kurang dari dua orang laki-laki.

Dari beberapa uraian tersebut bisa diketahui bahwa *Fuqoha'* telah sependapat bahwa untuk berhari raya Idul Fitri hanya dapat diterima persaksian dua orang laki-laki.

Jumhur ulama (Hanafi, Maliki, dan Hambali) berpendapat bahwa penetapan awal bulan kamariah, terutama awal bulan Ramadan harus berdasarkan rukyat. Menurut Hanafi dan Maliki apabila terjadi rukyat di suatu negeri, maka rukyat tersebut berlaku untuk seluruh dunia Islam dengan pengertian selama masih bertemu sebagian malamnya²⁷. Mazhab Syafi'i

²⁴ Orang yang adil (menurut *mazhab* Hanafi) adalah orang yang kebajikannya lebih banyak dari pada kejelekannya atau walau tidak jelas identitasnya menurut pendapat yang *shahih*, baik lelaki atau wanita, merdeka atau budak, sebab masalah rukyat adalah masalah agama yang nilainya sama dengan meriwayat hadis. Wahbah al-Zuhaili, *ibid*.

²⁵ Adalah lelaki yang merdeka balig serta berakal, tidak pernah berbuat dosa besar, tidak berbuat dosa kecil yang terus menerus serta tidak melakukan hal-hal yang menodai harga diri.

²⁶ Ketika rukyat dalam keadaan langit tidak jelas, maka puasa Ramadan tidak wajib dilaksanakan hanya menurut kesaksian seorang yang adil, seorang wanita atau dua orang wanita menurut pendapat yang mashur. Puasa tersebut hanya wajib dilaksanakan oleh yang menyaksikannya saja. Kesaksian itu boleh didasarkan atas kesaksian dua orang adil jika masing-masing beritanya disampaikan oleh dua orang adil atau lainnya dengan tidak perlu menggunakan kalimat (aku bersaksi). Wahbah al-Zuhaili, *op.cit.*, h. 32-33.

²⁷ Misalnya antara Indonesia dan Aljazair yang selisih waktunya antara 5-6 jam.

berpendirian sama dengan Jumhur, yakni awal Ramadan ditetapkan berdasarkan rukyat. Perbedaannya dengan Jumhur adalah bahwa menurut golongan ini rukyat hanya berlaku untuk daerah atau wilayah yang berdekatan dengannya, tidak berlaku untuk daerah yang jauh.²⁸

D. Kelebihan dan Kelemahan Metode Rukyat

a. Kelebihan Metode Rukyat (Observasi)

Pertama, observasi merupakan metode ilmiah yang akurat. Hal itu terbukti dengan berkembangnya ilmu falak (astronomi) pada zaman keemasan Islam. Para ahli terdahulu secara serius dan berkelanjutan, yang akhirnya menghasilkan *zij-zij* (tabel-tabel astronomis) yang terkenal dan hingga kini masih menjadi rujukan. Kedua, Galileo Galilei adalah perintis ke jalan pengetahuan modern. Ia menggunakan observasi untuk membuktikan suatu kebenaran.²⁹

b. Kelemahan Metode Rukyat.

Pertama, hilal pada tanggal satu sangat tipis, sehingga sangat sulit dilihat oleh orang biasa (mata telanjang), apalagi tinggi hilal kurang dari 2 derajat³⁰. Selain itu, ketika Matahari terbenam (*sunset*) di ufuk

²⁸ Direktorat Pembinaan Peradilan Agama Ditjen Bimas Islam Dan Penyelenggaraan Haji Departemen Agama, *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, Jakarta: DIK Ditjen Bimas Islam Dan Penyelenggaraan Haji Departemen Agama, 2004, h. 31-32.

²⁹ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2004, h. 130 - 132

³⁰ Kriteria ketinggian hilal yang bisa dilihat ada berbagai macam pendapat. Untuk Indonesia, kriteria ketinggian hilal yang bisa dilihat adalah minimal 2 derajat.

Kriteria ini ditetapkan setelah diadakannya *Musyawaharah Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura* (MABIMS). Secara astronomis

sebelah Barat masih memancarkan sinar berupa mega merah. Mega inilah yang menyulitkan melihat Bulan sendiri dalam kondisi Bulan mati (*new moon*). Kecerahan atau kuat cahaya hilal fase pertama tidak sampai 1% dibanding dengan cahaya Bulan purnama (*full moon*). Cahaya hilal sangat lemah dibandingkan dengan cahaya Matahari maupun cahaya senja, sehingga teramat sulit untuk dapat mengamati hilal yang kekuatannya cahayanya kurang dari itu.³¹

Kedua, kendala cuaca. Di udara terdapat banyak partikel yang dapat menghambat pandangan mata terhadap hilal, seperti kabut, hujan, debu dan asap. Gangguan-gangguan ini mempunyai dampak terhadap pandangan hilal, termasuk mengurangi cahaya, mengaburkan citra dan menghamburkan cahaya hilal. Hujan yang ringan akan membatasi antara 3-10 km dan hujan lebat akan membatasi antara 50 – 500 km. Dengan demikian, kondisi cuaca adalah faktor yang dominan mempengaruhi keberhasilan *rukyat al-hilal*.³²

Ketiga, kualitas perukyat. Metode rukyat memiliki potensi terjadinya kekeliruan subjektif. Hal ini disebabkan karena rukyat adalah observasi yang bertumpu pada proses fisik (optik dan fisiologis) dan

ketinggian hilal kurang dari 3 derajat terlalu rendah, umurnya terlalu muda, dan fraksi iluminasi Bulan terlalu kecil. Dalam kondisi seperti itu hilal mustahil dapat dirukyat. Kondisi cuaca yang cenderung banyak awan dan hujan juga kemungkinan mengganggu.

Kriteria dasar yang dapat digunakan berdasarkan pengamatan dan model teoritik astronomi adalah limit Danjon, yang menyatakan bahwa hilal tidak mungkin teramati bila jarak Bulan-Matahari kurang dari 7 derajat. Kriteria lain di antaranya dikembangkan oleh Mohammad Ilyas dari IICP (*International Islamic Calendar Programme*), Malaysia. Kriteria imkan rukyat yang dirumuskan IICP meliputi tiga kriteria. Lihat pada Thomas Djamaluddin, "Kriteria Imkanur Rukyat Khas Indonesia : Titik Temu Penyatuan Hari Raya dan Awal Ramadan", Dimuat di *Pikiran Rakyat*, 30 Januari 2001.

³¹ *Ibid.*

³² *Ibid.*

kejiwaan (psikis). Berdasarkan pengetahuan atau pengalaman tentang bentuk dan warna hilal, maka otak melakukan proses pencerapan bahwa objek yang diterima oleh mata itu adalah hilal atau sesuatu mirip hilal. Dalam dua proses (fisis dan psikis) yang paling dominan adalah proses psikis. Jadi, penglihatan hilal yang diterima sangat dipengaruhi oleh pengalaman, teori maupun persepsi sebelumnya tentang hilal. Di sini letak diperlukannya kualitas penglihatan yang bagus bagi perukyat, agar dapat melakukan rukyat secara efektif dan objektif.³³

E. Pelaksanaan Rukyat Al-Hilal

Rukyat al-hilal adalah suatu kegiatan melihat hilal dengan tata cara yang sudah ditentukan. Tidak bisa dilakukan dengan asal-asalan, untuk meminimalisir terjadinya pelaporan terlihatnya hilal yang tidak dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Sulitnya melihat hilal dikarenakan ketika Matahari terbenam atau sesaat itu, langit di sebelah Barat berwarna kuning kemerah-merahan, sehingga antara cahaya hilal yang putih kekuning-kuningan dengan warna langit yang melatarbelakanginya tidak begitu kontras. Bagi mata orang awam yang belum terlatih melakukan rukyah akan menemui kesulitan menemukan hilal yang dimaksud.³⁴

Rukyat yang dapat dijadikan dasar penetapan awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah adalah rukyah yang *mu'tabar*, yakni rukyat yang dapat

³³ *Ibid.*

³⁴ Muhyiddin Khazin, *loc.cit.*

dipertanggungjawabkan secara hukum dan ilmiah. Rukyah yang demikian harus memenuhi syarat sebagai berikut:³⁵

1. Rukyah dilaksanakan pada saat Matahari terbenam pada malam tanggal 30 atau akhir 29 nya.
2. Rukyah dilaksanakan dalam keadaan cuaca cerah tanpa penghalang antara perukyah dan hilal.
3. Rukyah dilaksanakan dalam keadaan posisi hilal positif terhadap ufuk (di atas ufuk).
4. Rukyah dilaksanakan dalam keadaan hilal memungkinkan untuk dirukyah (*imkan ar-rukayah*).
5. Hilal yang dilihat harus berada di antara wilayah titik Barat antara 30° ke Selatan dan 30° ke Utara.

Sebelum melaksanakan rukyat, perlu adanya persiapan yang matang.

Persiapan tersebut sebagaimana berikut:

- a. Membentuk Tim Pelaksana Rukyat

Agar pelaksanaan *rukayat al-hilal* terkoordinasi sebaiknya dibentuk suatu tim pelaksanaan rukyat. Tim rukyat ini hendaknya terdiri dari unsur-unsur terkait, misalnya Kementerian Agama (sebagai koordinator), Pengadilan Agama, Organisasi Masyarakat, ahli hisab, orang yang memiliki ketrampilan rukyah dan lain lain. Selain itu sebuah Tim rukyat dapat juga dibentuk dari suatu organisasi masyarakat dengan

³⁵ Noor Ahmad SS, 2006, "Menuju Cara Rukyat yang Akurat", Makalah pada Lokakarya Imsakiyah Ramadan 1427H/2006M se Jawa Tengah dan daerah Istimewa Yogyakarta yang diselenggarakan oleh PPM IAIN Walisongo Semarang, h.5.

koordinasi unsur-unsur terkait tersebut. Tim pelaksana rukyat, juga harus memperhatikan beberapa persyaratan menjadi *syahid* (perukyat).

Ada beberapa persyaratan *syahid* (perukyatan hilal). Baik secara formil ataupun materil, yaitu³⁶:

1. Syarat formil :
 - a. Aqil baligh atau sudah dewasa.
 - b. Beragama Islam.
 - c. Laki-laki atau perempuan.
 - d. Sehat akal nya.
 - e. Mampu melakukan rukyat.
 - f. Jujur, adil dan dapat dipercaya.
 - g. Jumlah perukyat lebih dari satu orang.
 - h. Mengucapkan sumpah kesaksian *rukyyat al-hilal*.
 - i. Sumpah kesaksian rukyat hilal di depan sidang Pengadilan Agama/Mahkamah Syar'iyah dan dihadiri 2 (dua) orang saksi.
2. Syarat materii³⁷:
 - a. Perukyat menerangkan sendiri dan melihat sendiri dengan mata kepala maupun menggunakan alat, bahwa ia melihat hilal.
 - b. Perukyat mengetahui benar-benar bagaimana proses melihat hilal, yakni kapan waktunya, di mana tempatnya, berapa lama melihatnya, di mana letak, arah posisi dan keadaan hilal yang

³⁶ Syuriyah PWNNU Jawa Timur, Penolakan Pemerintah Terhadap Hasil Ru'yatul Hilaal, <http://www.pesantrenvirtual.com>. Diakses pada tanggal 14 Desember 2012.

³⁷ *Ibid.*

dilihat, serta bagaimana kecerahan cuaca langit/horizon saat hilal dapat dilihat.

- c. Keterangan hasil rukyat yang dilaporkan oleh perukyat tidak bertentangan dengan akal sehat perhitungan ilmu hisab, kaidah ilmu pengetahuan dan kaidah syar'i.³⁸

Lebih lanjut, tim rukyat ini hendaknya terlebih dahulu menentukan tempat atau lokasi untuk pelaksanaan rukyat dengan memilih tempat yang bebas pandangan mata ke ufuk Barat dan rata, merencanakan teknis pelaksanaan rukyat dan pembagian tugas tim, dan mempersiapkan segala sesuatunya yang dianggap perlu.³⁹

- b. Alat-Alat yang diperlukan Untuk Rukyat

Beberapa peralatan yang dapat dimanfaatkan untuk membantu pelaksanaan rukyat di antaranya:

- 1) Gawang lokasi

Gawang lokasi adalah alat yang dibuat khusus untuk mengarahkan pandangan ke posisi hilal.⁴⁰ Alat yang tidak memerlukan lensa ini diletakkan berdasarkan garis arah mata angin yang sudah ditentukan sebelumnya dengan teliti dan berdasarkan data hasil perhitungan tentang posisi hilal.⁴¹

³⁸ *Ibid.*

³⁹ Muhyiddin Khazin, *ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, *op.cit.*, h. 175.

⁴⁰ Alat ini terdiri dari dua bagian yaitu: tiang pengincar dan gawang lokasi. Untuk mempergunakan alat ini, diharuskan menghitung tentang tinggi dan *azimuth* hilal dan pada tempat tersebut harus sudah terdapat arah mata angin yang cermat. *Almanak Hisab Rukyat*, *op.cit.*, h. 128-129.

⁴¹ Caranya dengan menempatkan alat di depan pengamat saat Matahari terbenam dan pengamat akan melihat terus ke arah bingkai rukyat yang bisa diatur turun mengikuti gerakan hilal

2) Binokuler

Binokuler adalah alat bantu untuk melihat benda-benda yang jauh. Binokuler ini menggunakan lensa dan prisma. Alat ini berguna untuk memperjelas obyek pandangan. Sehingga bisa digunakan untuk pelaksanaan *rukyat al-hilal*.⁴²

3) *Rubu' al-Mujayyab*.⁴³

Alat ini sangat berguna untuk memproyeksikan peredaran benda-benda langit pada bidang vertikal. Saat pelaksanaan *rukyat al-hilal*, *rubu' al-mujayyab* digunakan untuk mengukur sudut ketinggian hilal (*irtifa'*).

4) *Theodolite*.

Peralatan ini termasuk modern karena dapat mengukur sudut *azimuth* dan ketinggian / *altitude* (*irtifa'*) secara lebih teliti dibanding kompas dan *rubu' al-mujayyab*. *Theodolite* modern dilengkapi pengukur sudut secara digital dan teropong pengintai yang cukup kuat.⁴⁴

sampai terlihatnya hilal. Diperlukan kemampuan khusus mengoperasikan alat ini mengikuti arah gerakan hilal. *Selayang Pandang Hisab Rukyat, op.cit.*, h. 28.

⁴² *Ibid.*

⁴³ *Rubu' al-mujayyab* adalah suatu alat hitung yang berbentuk segiempat lingkaran untuk hitungan goneometris. *Rubu'* ini biasanya terbuat dari kayu atau semacamnya yang salah satu mukanya dibuat garis-garis skala sedemikian rupa. Sebagai alat peninggalan peradaban falak Islam masa lalu, *rubu'* ternyata mampu menyelesaikan hitungan-hitungan trigonometri yang cukup teliti untuk masa itu. Hendro Setyanto, *Rubu' Al-Mujayyab*, Bandung: Puduk Scientific, h.1. Lihat juga pada *Almanak Hisab Rukyat, op.cit.*, h. 132. Lihat pula pada Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik, op.cit.*, h. 16.

⁴⁴ Alat ini mempunyai dua buah sumbu, yaitu sumbu vertikal untuk melihat skala ketinggian benda langit, dan sumbu horizontal, untuk melihat skala *azimuth*-nya. Dengan demmikian teropong yang digunakan untuk mengincar benda langit dapat bebas bergerak ke semua arah. *ibid.*, h. 134.

5) Teleskop.

Teleskop yang cocok digunakan untuk rukyat adalah teleskop yang memiliki diameter lensa (cermin) cukup besar agar dapat mengumpulkan cahaya lebih banyak.

6) Tongkat *Istiwa*'.

Tongkat *istiwa*' adalah alat sederhana yang terbuat dari tongkat yang ditancapkan tegak lurus pada bidang datar dan diletakkan di tempat terbuka agar mendapat sinar Matahari. Alat ini berguna untuk menentukan waktu Matahari hakiki, menentukan titik arah mata angin, dan menentukan tinggi Matahari.⁴⁵

Selain alat-alat di atas, untuk melengkapi dan mendukung pelaksanaan rukyat bisa digunakan altimeter, busur derajat, GPS (*Global Positioning System*), jam digital, jam *istiwa*'/jam surya, kalkulator, kompas, komputer, *waterpass*, benang, paku, dan meteran untuk membuat benang *azimuth* dan lain-lain agar memudahkan pelaksanaan rukyat.

c. Penentuan Lokasi⁴⁶.

Hal yang perlu diperhatikan sebelum melakukan observasi di antaranya adalah tempat untuk observasi. Sehubungan dengan objek pengamatan berada di sekitar ufuk, maka hal pertama yang harus dilakukan untuk menghindari penghalang pandangan di permukaan Bumi adalah mencari tempat pengamatan yang letaknya tinggi. Pengamatan itu

⁴⁵ *Ibid.* h. 135-136.

⁴⁶ Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, *Pedoman Teknik Rukyat*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1994/1995, h. 19-20.

dapat dilakukan di puncak gedung-gedung yang tinggi, menara atau puncak bukit.

Di tempat yang rendah atau di atas Bumi langsung bisa dilakukan di tepi-tepi pantai yang terbuka sampai ufuk Barat kelihatan. Daerah pandangan yang harus terbuka sepanjang ufuk adalah sampai mencapai $28,5^\circ$ ke Utara maupun ke Selatan dari arah Barat, karena Bulan berpindah-pindah letaknya sepanjang daerah itu di antara kedua belahan langit. Matahari berpindah-pindah hanya sampai sejauh $23,5^\circ$ ke Utara dan ke Selatan dari ekuator langit.

Menggunakan lokasi ufuk bukan laut akan timbul permasalahan mengenai bagaimana menghitung ketinggian, kerendahan ufuk untuk koreksi hilal dari tinggi hakiki ke tinggi hilal mar'i. Padahal tidaklah mudah mencari lokasi rukyat berupa ufuk bukan laut, tetapi yang ideal, yaitu yang ufuk tempat Matahari dan Bulan tenggelam bebas dari hambatan baik berupa asap, maupun gunung ataupun pepohonan dan gedung (bangunan).

d. Penentuan Arah Geografis

Kedudukan Bulan pada suatu lokasi pengamatan, selain ditentukan oleh ketinggian tempat juga ditentukan oleh letak geografisnya, yaitu koordinat lintang dan bujur lokasi pengamatan. Faktor ini berpengaruh kepada seberapa dekat posisi hilal dengan lingkaran Matahari pada saat Matahari terbenam. Selain itu ketinggian lokasi pengamatan dari atas permukaan laut juga harus diperhatikan,

semakin tinggi lokasi pengamatan kemungkinan terlihatnya hilal semakin besar.⁴⁷

Dua tempat yang letak geografisnya berbeda melihat bulan pada saat bersamaan berada pada kedudukan yang berbeda pula. Kedudukan itu dinyatakan oleh *azimuth* dan ketinggian Bulan di atas ufuk. *Azimuth* ditentukan dari arah Utara atau Selatan sejajar dengan horizon, sampai pada posisi benda langit itu. Pengukurannya sesuai dengan gerak putaran jarum jam. Sehubungan dengan penentuan *azimuth* itu, maka pada setiap lokasi pengamatan kedua arah tadi harus diketahui dengan pasti.⁴⁸

e. Menyatakan Cuaca sebelum Matahari Terbenam⁴⁹

Hal ini penting sekali untuk mendapatkan gambaran umum mengenai cuaca pada saat observasi dengan cara sebagai berikut:

- 1) Periksa horizon Barat di sekitar perkiraan terbenamnya Matahari perkiraan terlihatnya Bulan.
- 2) Nyatakan keadaan cuaca itu menurut tingkatannya. Untuk pengamatan ini dipakai perjanjian tingkatan cuaca sebagai berikut:

Cuaca tingkat 1, apabila pada horison itu bersih dari awan, birunya langit dapat terlihat jernih sampai ke horison.

Cuaca tingkat 2, apabila pada horison itu terdapat awan tipis yang tidak merata, dan langit di atas horison terlihat keputih-putihan atau kemerah-merahan.

⁴⁷ Khoirotun Ni'mah, *op.cit.* h. 38.

⁴⁸ *Pedoman Tehnik Rukyat, op.cit.*, h. 22-23.

⁴⁹ *Almanak Hisab Rukyat, op.cit.*, h. 57-58.

Cuaca tingkat 3, apabila pada horison terdapat awan tipis yang merata di sepanjang horison Barat, atau terdapat awan yang tebal sehingga warna langit di horison Barat bukan biru lagi.

Berikut adalah teknis pelaksanaan rukyat sekaligus laporan:

1. Teknis Pelaksanaan Rukyat di Lapangan

Sebelum rukyat dilaksanakan, ada beberapa segi yang melandasi pelaksanaan rukyat yang perlu diketahui dan dipersiapkan dengan sebaik-baiknya. Di dalam persiapan itu termasuk juga pemilihan lokasi atau tempat yang memenuhi syarat yang diperlukan. Penggunaan jam yang menunjuk waktu secara akurat adalah suatu hal yang juga diperlukan, demikian juga dengan tanda-tanda penunjuk arah yang dijadikan patokan dalam pengukuran posisi benda langit.⁵⁰ Hal-hal yang harus dipersiapkan sebelum rukyat dilaksanakan di antaranya:

- a. Membuat rincian perhitungan tentang arah dan kedudukan Matahari serta hilal, sesuai dengan perhitungan bagi bulan yang bersangkutan.⁵¹
- b. Membuat peta proyeksi rukyat sesuai dengan rincian perhitungan. Diusahakan satu peta bagi setiap perukyat.
- c. Menentukan kedudukan perukyat (*syahid*) dan memasang alat-alat pembantu guna melokalisir (*men-ta'yin-kan*) jalur tenggelamnya hilal untuk memudahkan pemantauan (pelaksanaan) rukyat, sesuai dengan peta proyeksi rukyat.

⁵⁰ *Pedoman Teknik Rukyat, op.cit.*, h. 17.

⁵¹ Data itu selain menyebutkan ketinggian dan *azimuth* Bulan juga perlu menyatakan *azimuth* Matahari agar dapat diketahui apakah Bulan berada di sebelah Utara atau di sebelah Selatannya. *ibid.*, h. 19.

- d. Perukyat terus mencari jalur tenggelamnya hilal sesuai dengan waktu yang diperhitungkan.
- e. Perukyat boleh menggunakan alat yang diyakini bisa membantu memperjelas pandangan.⁵²

2. Laporan Hasil Rukyat

Ada dua macam prosedur yang ditempuh dalam penyampaian laporan hasil pelaksanaan *rukyyat al-hilal*:

a. Prosedur struktural.

Yaitu laporan bulanan dan tahunan yang disampaikan oleh Pengadilan Agama kepada Pengadilan Tinggi Agama dan kepada Ditbinbapera Islam, atau laporan tahunan dari Pengadilan Tinggi Agama kepada Ditbinbapera Islam, yang memuat kegiatan rukyat yang dilakukan oleh seluruh Pengadilan Agama yang ada di wilayah yuridiksinya. Di samping memuat data kegiatan rukyat yang dilakukan, juga memuat kegiatan-kegiatan lain yang ada kaitannya dengan hisab rukyat, seperti musyawarah, kursus, kerjasama dengan instansi lain dan sebagainya.⁵³

b. Prosedur non structural.

⁵² Usaha untuk memperoleh detail dari pada objek pengamatan adalah dengan menggunakan teropong. Ada tiga fungsi utama yang dimiliki teropong yakni: meningkatkan kecermelangan objek pengamatan, membuat objek kelihatan lebih detail dibandingkan dengan mata telanjang, dan membuat objek tampak lebih besar, seolah-olah lebih dekat dengan pengamat. *ibid.*, h. 18.

⁵³ *Ibid.* h. 45-46.

Yaitu laporan yang disampaikan langsung ke pusat, baik oleh Pengadilan Agama, Pengadilan Tinggi Agama atau petugas lainnya di luar laporan bulanan dan tahunan. Ada dua macam laporan dengan prosedur non struktural:

- a. Laporan lisan untuk kepentingan penentuan awal Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah.
- b. Laporan tulisan untuk kepentingan teknis hisab rukyat.⁵⁴

F. Kriteria Tempat Rukyat yang Layak Digunakan.

Ketika melakukan observasi hilal, hal yang terpenting dilakukan adalah mencari sebuah tempat rukyat yang layak digunakan. Tidak semua pantai yang mempunyai ufuk lepas itu bisa digunakan, dan tidak semua tempat yang tinggi, seperti menara ataupun sebuah bukit juga dapat digunakan untuk observasi, melainkan harus mempunyai ufuk yang menghadap ke Barat. Maka dari itu, perlu adanya standarisasi kelayakan sebuah tempat observasi. Berikut adalah persyaratan penentuan sebuah tempat rukyat.

- a. Syarat Utama.⁵⁵

Secara geografis dan astronomis lokasi yang dimaksud harus memungkinkan terjadinya rukyat. Maksudnya, suatu tempat rukyat harus mempunyai ufuk yang lepas atau medan pandang ke arah Barat yang

⁵⁴ *Ibid.*

⁵⁵ Wawancara dengan Thomas Djamaluddin via facebook pada tanggal 10 Mei 2012. Lihat juga pada Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, *Pedoman Teknik Rukyat*, Jakarta: Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1994/1995, h. 20.

terbuka (sekitar $28,5^\circ$ dari titik Barat, kira-kira tiga kepalan tangan ke kanan dan ke kiri dari titik Barat, tidak ada bangunan, pohon, polusi udara dan cahaya yang mengganggu pandangan).

b. Syarat Tambahan.

Adapun syarat tambahan yang memudahkan rukyat adalah lokasi yang mudah dicapai dan aman. Maksudnya, lokasi pelaksanaan *rukyat al-hilal* tersebut tidak berbahaya untuk digunakan. Misalnya, lokasi hutan yang berbahaya, karena banyaknya hewan buas adalah bukan pilihan lokasi yang baik, walaupun ufuknya memenuhi syarat.⁵⁶

Adapun kondisi alam langit yang di dalamnya terdapat berbagai macam unsur, seperti: cuaca, awan tebal dan curah hujan, dan lain lain. adalah sebuah kendala dalam pelaksanaan rukyat yang sangat sulit untuk diprediksi. Karena, sulitnya memprediksikan curah hujan atau ketebalan awan jauh-jauh hari sebelumnya. BMKG hanya bisa meramalkan minimal seminggu sebelumnya dan maksimal sebulan sebelumnya.⁵⁷

Di antara kendala-kendala yang mungkin terjadi ketika pelaksanaan rukyat adalah:

1. Kondisi cuaca. Kondisi cuaca yang sering menjadi penghalang pengamat adalah mendung, hujan, tertutup awan.
2. Ketinggian hilal dan Matahari. Ketinggian hilal yang kurang dari 2 derajat, akan sangat sulit dilihat langsung oleh mata kepala, bahkan optik sekalipun.

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Wawancara langsung dengan Siswoyo, petugas dari BMKG Semarang pada tanggal 28 Januari 2013.

3. Jarak antara Bulan dan Matahari. Bila jaraknya terlalu dekat, meskipun telah tenggelam, berkas sinarnya masih menyilaukan, sehingga hilal tidak akan nampak.
4. Kualitas mata pengamat. Kualitas mata pengamat diperlukan untuk menghasilkan rukyat yang efektif dan obyektif.
5. Kondisi psikologis pengamat (perukyat). Kesempatan melihat hilal sebetulnya sangat pendek sekali, yaitu hanya sekitar 15 menit sampai 1 jam. Tidak heran jika tekanan psikologis yang besar karena beban spiritual yang diemban untuk menghasilkan suatu keputusan.
6. Waktu dan biaya. Rukyat seringkali memakan waktu dan biaya yang tidak sedikit.
7. Transparansi proses melihat. Maksudnya adalah obyektifitas proses pengamatan rukyat.⁵⁸

Kendala – kendala tersebut sangat sering terjadi di kalangan perukyat. Akan tetapi, hal itu hanya kendala yang tidak dapat dijadikan patokan atau pedoman untuk menyatakan ketidaklayakan sebuah tempat rukyat.

⁵⁸ Tono Saksono, *op.cit.* h. 91-97.