

# **RUKYATUL HILAL: KELAYAKAN TEMPAT OBSERVASI PANTAI BAROMBONG KOTA MAKASSAR**

Oleh : Yulia Rahmadani, Fatmawati Hilal

[yiliaramadhanimksr@gmail.com](mailto:yiliaramadhanimksr@gmail.com)

Ilmu Falak

Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Alauddin Makassar

## **Abstract**

*The dating of Qamariyah is the date of Muslim in determining the entry and the feast of days, months and years. In this dating system, it has a very close association with the setting of the sun which then the crescent (Hilal), then the observation process is done by this change, to know the entry of the beginning of the new month, this process is called Rukyatul Hilal. There are several techniques in the process of Rukyatul Hilal, so this process can be implemented. The success rate of Rukyatul Hilal process is influenced by internal and external factors. One of internal factor is related to weather conditions and the external factor of urgency is the location of the observation. Barombong Beach feasibility level as a place of Rukyatul Hilal can be measured based on geographical location and climatic conditions at the site. So, the means used to determine the level of feasibility of Barombong Beach as a place of Rukyatul Hilal can be a data collected and also do direct observation of the field research. With the condition of the western horizon that is free of all things that can obstruct the process of the pass and the weather condition are stable, then Barombong Beach is declared worthy as a place of Rukyatul Hilal. While keeping an eye on the existing systematics so there is no failure in the process of the Rukyatul Hilal.*

*Keywords: Appropriateness, Rukyatul Hilal, Barombong Beach.*

## **Abstrak**

*Penanggalan Qamariyah merupakan penanggalan umat Islam dalam menentukan masuk dan bergantinya hari, bulan dan tahun. Dalam sistem penanggalan ini memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan terbenamnya matahari yang kemudian nampaklah bulan sabit (hilal), maka dilakukan proses mengamati pergantian ini, untuk mengetahui masuknya awal bulan baru, proses ini yang disebut dengan rukyatul hilal. Ada beberapa Teknik dalam proses rukyatul hilal agar proses ini dapat berhasil dilaksanakan. Tingkat keberhasilan proses rukyatul hilal dipengaruhi oleh adanya faktor internal dan eksternal. Faktor internal salah satunya ialah terkait dengan kondisi cuaca, sedangkan faktor eksternal yang bersifat urgensi ialah lokasi/tempat pengamatan. Tingkat kelayakan Pantai Barombong sebagai tempat rukyatul hilal dapat diukur berdasarkan letak geografis dan kondisi iklim pada lokasi tersebut. Sehingga, saran yang digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan Pantai Barombong sebagai tempat rukyatul hilal dapat berupa data dikumpulkan dan juga melakukan observasi langsung dilapangan. Dengan kondisi ufuk barat yang bebas dari segala hal yang dapat menghalangi proses rukyatul hilal dan kondisi cuaca yang stabil, maka Pantai Barombong dinyatakan layak sebagai tempat rukyatul hilal, dengan tetap memperhatikan sistematika yang ada agar tidak terjadi kegagalan dalam proses Rukyatul hilal.*

*Kata Kunci: Kelayakan, Rukyatul Hilal, Pantai Barombong.*

## A. PENDAHULUAN

Penanggalan tahun hijriah dalam kalender Islam ini ditentukan berdasarkan peredaran bulan mengelilingi bumi dengan pertanda tampaknya hilal atau bulan sabit di langit bagian barat pada saat tenggelamnya matahari. Kalender Hijriah inilah yang digunakan umat Islam sebagai pedoman dalam kaitan pelaksanaan beribadah. Dalam penentuan awal bulan hijriah apalagi hari-hari besar Islam masyarakat biasanya melakukan pengamatan di tempat-tempat yang memang dianggap tepat untuk melihat posisi hilal berada. Masyarakat tersebar ke beberapa lokasi pengamatan hilal untuk bisa juga menyaksikan posisi hilal yang biasanya sulit terlihat oleh mata telanjang karena bentuknya yang masih begitu tipis, jadi terkadang pengamatan dilakukan dengan bantuan teleskop. *Rukyatul Hilal* adalah suatu kegiatan pengamatan bayangan bulan sabit ketika terbenamnya matahari pada saat setelah terjadinya *ijtima'* (konjungsi) khususnya menjelang hari-hari besar Islam dengan menggunakan alat bantu ataupun tidak.

Kegiatan *rukyatul hilal* dalam kalangan masyarakat Indonesia dilakukan di berbagai tempat, biasanya dilakukan di tempat yang tidak terhalangi banyak gedung atau bukit dan biasanya juga di dilakukan di daerah pantai, karena wilayah itu adalah tempat yang bebas dan ufuk baratnya tidak terhalangi. Kegiatan ini secara resmi diatur oleh pemerintah yang dikoordinasi langsung oleh Kementerian Agama. Selain itu, kegiatan *Rukyatul Hilal* ini juga diselenggarakan dari beberapa lembaga seperti Nadhlatul Ulama, *Rukyatul Hilal* Indonesia (RHI), Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), serta dari beberapa Perguruan Tinggi Islam lainnya, dan ada juga beberapa komunitas Astronom di Indonesia.

Ada hal-hal yang mempengaruhi keberhasilan pelaksanaan rukyatul hilal, diantaranya yaitu lokasi observasi dan yang berkaitan dengan iklim di sekitar area observasi. Umumnya, untuk melaksanakan observasi awal bulan *Qamariyah* dilakukan di wilayah yang mengharuskan perukyat bisa melakukan pengamatan di seputar lokasi matahari akan terbenam. Selayaknya, pandangan tidak terhalang pada sisi itu, jadi horizon pada daerah itu pada azimuth 240° s/d 300° akan terlihat lurus. Area tersebut diperlukan jika observasi dari waktu ke waktu yang dilaksanakan sepanjang musim dengan pertimbangan matahari dan bulan pada saat pergeseran.<sup>1</sup>

Iklim yang baik juga diperlukan untuk keberhasilan *rukyatul hilal*. Pada awal bulan, cahaya bulan sabit begitu tipis, hampir sama tipisnya dengan cahaya matahari, sehingga kebersihan langit dari awan mendung di ufuk barat tempat terbenamnya matahari saat pengamatan sangat diperlukan.<sup>2</sup>

Masalah yang sering kali muncul adalah di beberapa lokasi pengamatan, biasanya hilal tidak terlihat atau gagal, karena situasi daerah rukyat yang tidak bisa lepas dari pengaruh letak geografis pantai, polusi udara yang timbul dari pabrik misalnya, atmosfer dan gangguan cuaca di langit. Tidak hanya itu terkadang pandangan hilal kearah ufuk terkecoh oleh awan dan polusi cahaya yang datang dari bangunan-bangunan yang berada di daratan laut. Maka dari itu, tidak heran jika terkadang pada tempat rukyat tertentu terjadi kegagalan pengamatan hilal, padahal secara perhitungan data astronomis ketinggian hilal sudah cukup tinggi. Mengetahui adanya sejumlah hal yang sering menjadi penghambat dalam pengaktualisasian rukyatul hilal, maka perlu adanya penelitian tentang kelayakan tempat observasi demi keberhasilan pengamatan.

---

<sup>1</sup>Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama, *Almanak Hisab Rukyat* (Jakarta : Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981), h. 51- 52.

<sup>2</sup>Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, h. 51-52.

Dalam hal ini, Pantai Barombong adalah pantai yang pernah digunakan sebagai lokasi rukyatul hilal, karena sebagian besar wilayah Pantai Barombong memiliki permukaan datar dan sebagian kecil berdaratan tinggi, ketinggian dari permukaan laut antara 0-25 meter dengan kemiringan tanah rata-rata 2% kearah barat. Jenis kontur relatif landau dan sedang. Serta kawasannya beriklim tropis dengan kelembaban udara antara 73% - 86% dengan suhu antara 22° C - 34° C.<sup>3</sup>

## B. METODE

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah Observasi atau pengamatan langsung terhadap obyek penelitian dengan maksud untuk mengetahui lebih jelas perihal kondisi geografis dan medan pandang ufuk barat di Pantai Barombong, Kota Makassar. Interview, mewawancarai narasumber yang berkompeten guna menggali banyak informasi yang tepat dan jelas.

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan yaitu:

Pendekatan Syar'i karena dalam penelitian ini memuat hukum Islam yang termaktub dalam al-Qur'an dan Hadist

Pendekatan ilmiah karena berdasarkan teori-teori tertentu yang telah ada sebelumnya, yang dimaksud dalam penelitian ini yakni menguji lokasi *rukyatul hilal*, apakah memang layak atau tidak untuk dijadikan tempat observasi hilal.

Pendekatan sosiologis, dimana pendekatan ini dilakukan dengan berhubungan langsung dengan masyarakat, yaitu dengan mengajak masyarakat melakukan pengamatan di Pantai Barombong.

Lokasi penelitian ini tepatnya berada di Pantai barombong, Kecamatan Tamalatea, Kota Makassar, penelitian dilakukan pada tanggal 25 Februari 2020 atau 1 Rajab 1441 Hijriah.

## C. RESHULTS & DISCATION

Dasar penggunaan Pantai Barombong Sebagai Tempat Rukyatul Hilal

Rukyatul hilal dikenal sebagai metode menentukan permulaan bulan *Qamariyah* terutama bulan Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah sejak masa Nabi Muhammad saw, dalam awal Islam. Permasalahan tersebut, dalam permulaan untuk kepentingan waktu ibadah bulan *Qamariyah* diputuskan secara sederhana, yaitu dengan mengamati hilal tanpa menggunakan alat langsung (*rukya bil fi'li*).<sup>4</sup> *Rukyatul hilal* yang terkandung dalam beberapa hadits Nabi SAW tentang *rukya hilal* Ramadhan dan Syawal sejatinya adalah *rukyatul hilal* penafsiran hilal secara nyata. Jadi, rukyat dapat didefinisikan secara *ijmal* sebagai pengamatan terhadap bulan baru.<sup>5</sup>

Rukyat yakni asas untuk menentukan permulaan bulan Qamariah, terutama permulaan bulan Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah berdasarkan pemahaman. Pada dasarnya ada dua dasar hukum *rukyatul hilal*, yaitu dasar qur'an dan hadis Nabi saw.

Dasar Hukum dalam Al-Qur'an :

Allah Berfirman dalam QS al-Baqarah/2: 185

Pada ayat dibawah ini, Allah swt memerintahkan siapa saja yang melihat awal bulan sudah masuk, maka diwajibkan atas mereka berpuasa.

<sup>3</sup>"Kawasan Wisata Pantai Barombong", <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/> (25 Januari 2020).

<sup>4</sup>Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis* (Malang : UIN Malang Perss, 2008), h. 215.

<sup>5</sup>Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab dan Rukyat Telah Syari'ah, Sains dan Teknologi*, h. 41.

شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْآنُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ ۚ فَمَنْ شَهِرَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ  
وَمَنْ كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلٰ سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُوا آلَ عِدَّةٍ  
وَلِتُكَبِّرُوا اللَّهَ عَلَىٰ مَا هَدَاكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ {185}

Terjemahnya:

”(Hari-hari yang ditetapkan itu adalah) bulan Ramadhan, bulan dimana Al-Qur’an diturunkan (permulaan) sebagai pedoman bagi umat manusia dan penjelasan untuk arahan dan perbedaaan dalam petunjuk itu (antara yang hak dan yang bathil). Karena itu, dari mereka di antara kamu yang hadir (di negeri kediamannya) pada bulan itu, maka dia harus puasa pada bulan itu”. (QS *al-Baqarah*: 185)

Dasar Hukum dalam Hadist :

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ زِيَادٍ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ قَالَ أَبُو الْقَاسِمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صُوْ مُوَا لِرُؤُوِّيَّةِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤُوِّيَّةِ فَإِنْ عُيِّي عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ (رواه البخاري)

Artinya:

”Meriwayatkan kepada kami Adam, dari Syu’bah, dari Muhammad bin Ziyad berkata, saya mendengar Abi Hurairah r.a. berkata, bahwa Rasulullah SAW bersabda: “Berpuasalah kamu karena melihat hilal dan berbukalah kamu karena melihat hilal. Jika hilal ditutup dengan debu atasmu maka sempurnakanlah bilangan Sya’ban selama tiga puluh hari”. (HR. al-Bukhari)

Dalam syarah shahih Muslim mengemukakan jika ada beberapa orang Islam yang melihat hilal. Oleh karena itu, tidak semua orang dikehendaki untuk melihat hilal, tetapi hanya orang yang adil yang mampu mengaku melihatnya, tidak perlu ada dua orang yang adil. Itulah pendapat yang paling shahih. Berlakunya hal ini untuk kasus memulai puasa Ramadhan atau datang ke bulan syawal, jadi tidak cukup hanya bagi persaksian orang yang adil saja.

Dalam pengamatan *rukayatul hilal* sebaiknya dilaksanakan di tempat yang luas dan terbuka, yang medan pandang ufuk baratnya tidak terhalangi oleh benda alami maupun buatan seperti bukit atau bangunan, maka dari itu tempat yang ideal untuk melakukan observasi adalah pantai yang lebar dan luas. Dalam hal ini penulis memilih Pantai Barombong sebagai tempat pengamatan.

Dalam kawasan Pantai Barombong terdapat stadion yang masih sementara dalam proses pembangunan yang tepat berada di belakang bibir pantai, sedangkan dibagian sisi kiri pantai terdapat sekolah pelayaran. Lokasi ini pernah juga di jadikan sebagai tempat *Rukyatul Hilal* oleh Fakultas Syari’ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar pada saat pelaksanaan Kuliah kerja Lapangan (KKL).

Ada beberapa hal yang menjadi alasan awal penggunaan Pantai Barombong sebagai tempat *rukayatul hilal* oleh dosen Ilmu Falak pada saat ingin melakukan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) pada tahun 2019 khususnya dalam pengamatan *rukayatul hilal*, Muhammad Rasywan Syarief mengatakan bahwa,

<sup>6</sup>Departemen Agama RI, *Al-qur’an dan Terjemahannya* (Jawa Barat: CV. Penerbit Diponegoro, 2006),h. 22.

<sup>7</sup>Abi Abdillah Muhammad bin Ismail al-Bukhari, *Shahih al-Bukhari*: Maktabah dar ihya’ al-kitab al-arobiyah, Juz 1, h. 327.

Awalnya Pantai Losari dijadikan tempat tetap untuk observasi, jadi kami memutuskan untuk mencari lokasi yang lain, akhirnya salah satu dosen yaitu pak Alimuddin mengarahkan langsung untuk menuju lokasi Pantai Barombong untuk pengamatan hilal karena menimbang bahwa pada waktu itu mahasiswa yang terlampau banyak tidak memungkinkan untuk dilaksanakan di Pantai Losari. Maka dari itu menjelang waktu pengamatan, saya dan pak Alimuddin melakukan observasi awal ke Pantai Barombong untuk menentukan ufuk barat apakah memang cocok untuk dijadikan lokasi *rukayatul hilal*.<sup>8</sup>

Setelah melakukan observasi awal beliau berpendapat bahwa Pantai Barombong cocok untuk dijadikan lokasi merukyat karena medan pandang ke ufuk baratnya tidak terhalangi oleh bangunan ataupun bukit-bukit. Sehingga kemungkinan hilal lebih mudah terlihat oleh perukyat, bukan hanya itu menurut beliau lokasi tersebut juga mudah dijangkau oleh masyarakat dan akses jalan ke lokasi tersebut juga lumayan bagus serta jangkauan jaringan seluler juga lancar sehingga melancarkan untuk saling memberikan informasi dan berkomunikasi, hanya saja jangkauan listrik yang kurang memadai sehingga kita harus menyiapkan terlebih dahulu peralatannya.

Menurut sepengetahuan beliau, dalam lima tahun terakhir ini pertama kalinya Pantai Barombong dijadikan lokasi *rukayatul hilal*, belum ada instansi-instansi yang terkait melakukan pengamatan ditempat ini. Pada saat kegiatan itu pelaksanaan rukyat yaitu untuk melihat hilal tanggal 2 Dzulkaidah 1440 Hijriah.

#### Kelayakan Pantai Barombong Sebagai Tempat Rukyatul Hilal

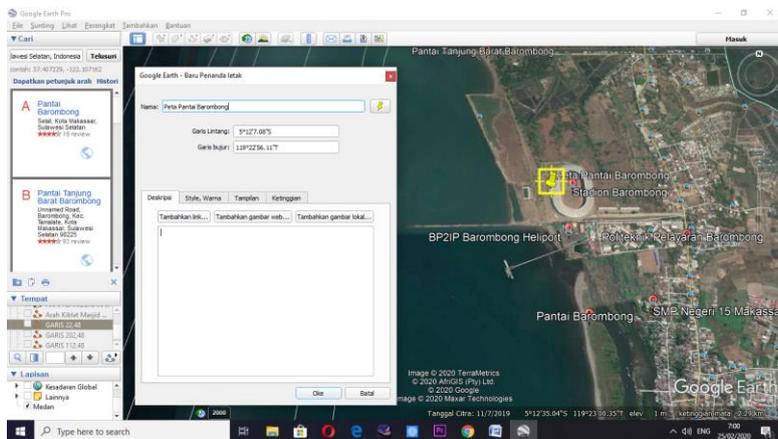
Terdapat beberapa kriteria yang menjadi syarat suatu tempat atau lokasi layak dijadikan sebagai tempat *rukayatul hilal* khususnya Pantai Barombong. Syarat-syarat tersebut terbagi dalam dua poin, yaitu ada syarat utama dan tambahan. Adapun yang termasuk dalam syarat utama yaitu keadaan geografis, memandang pandang ufuk barat, serta kondisi cuaca di lokasi tersebut, sedangkan syarat tambahan tercakup yang menjadi pendukung dalam pelaksanaan rukyat di Pantai Barombong, seperti akses jalan menuju ke lokasi, sarana komunikasi serta alat bantu yang mendukung dalam pelaksanaan *rukayatul hilal*. Tempat rukyat dikatakan layak dijadikan sebagai tempat *rukayatul hilal* apabila memenuhi syarat-syarat tersebut, yang terpenting adalah arah pandang ufuk barat dan kondisi cuaca pada saat pengamatan hilal. Jika lokasi rukyat itu mencakup kedua syarat tersebut, maka tempat tersebut sudah bisa dikatakan sangat layak untuk dijadikan tempat *rukayatul hilal*. Tingkat kelayakan Pantai Barombong Kota Makassar berdasarkan syarat yang sudah ditentukan diantaranya:

#### Letak Geografis

Pantai Barombong yang titik koordinatnya terletak antara lintang  $5^{\circ}12'25,90''$  S dengan bujur  $119^{\circ}23'0,35''$  T, dari pusat kota jaraknya sekitar 12 km yang ada di Kelurahan Barombong, Kecamatan Tamalate, Kota Makassar. Letak Pantai Barombong yang daerahnya sedikit menjorok ke laut, maka dari itu lokasinya bisa dipastikan bagus untuk melaksanakan observasi. Maka kemungkinan besar hilal dapat terlihat tanpa bantuan alat. Dalam hal ini Pantai Barombong mempunyai ufuk barat yang terbuka jika dilihat berdasarkan observasi langsung yang dilakukan oleh penulis.

---

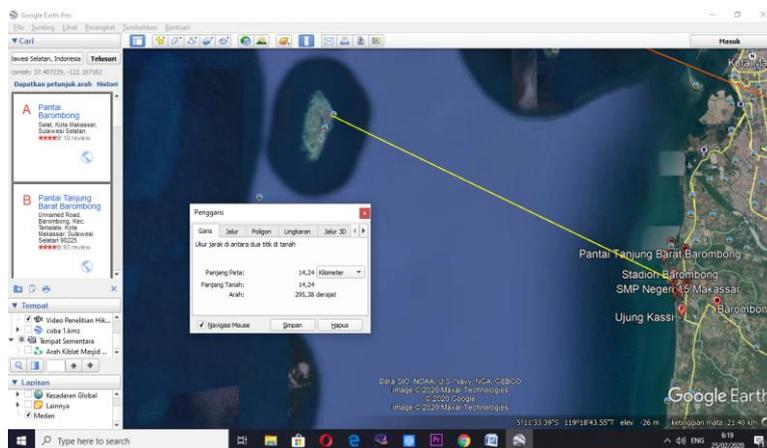
<sup>8</sup>Muh. Rasywan Syarief (30 tahun), Dosen Ilmu Falak Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, *Wawancara*, Makassar, 20 Februari 2020.



Gambar 1. 1 Koordinat Pantai Barombong (Sumber Google Earth)

Medan pandang ke arah ufuk barat adalah syarat yang paling penting dalam pengamatan hilal. Daerah pandangan yang harus terbuka sepanjang ufuk tidak terhalangi oleh apapun yaitu jika ufuk terbuka sekitar  $28,5^\circ$  dari titik barat ke utara dan  $28,5^\circ$  titik Barat ke selatan telah mencakup standar minimal medan pandangnya, maka tempat itu bisa disimpulkan layak digunakan sebagai lokasi rukyat.

Pantai Barombong bagian barat disini nampak Pulau Kodingarengkeke, tetapi medan pandangnya tidak terhalangi oleh pulau tersebut karena letaknya yang agak jauh dari pantai, jadi tidak terlalu terlihat.



Gambar1. 2 Azimuth Pulau Kodingarengkeke (Sumber: Google Earth)

Pada gambar di atas, bisa dilihat bahwa Azimuth Pulau Kodingarengkeke yang dihitung dari Pantai Barombong adalah  $295,38^\circ$ . Pada analisis dari titik barat ke Pulau Kodingarengkeke medan pandangnya berjarak yaitu sebesar  $295,38^\circ$  (Azimuth Pulau Kodingarengkeke dari Pantai Barombong) dikurangkan dengan  $270^\circ$  (Azimuth titik barat) yaitu  $25^\circ 22' 48''$ . Adapun

penjelasan perhitungannya yaitu:

Kita ketahui, *azimuth* Pulau Kodingarengkeke dari Pantai Barombong =  $295,38^\circ$  atau  $295^\circ 22'$

$48''$  dan *azimuth* titik barat =  $270^\circ$

Hasil Perhitungan => $295^\circ 22' 48'' - 270^\circ = 25^\circ 22' 48''$
---

Dengan perhitungan diatas, kita bisa mengetahui bahwa dari titik barat ke utara medan pandang rukyatnya adalah  $25^\circ 22' 48''$ . Hasil tersebut membuktikan bahwa lokasi Pantai Barombong sudah bisa disebut layak untuk tempat merukyat, karena ufuknya tidak dihalangi oleh Pulau Kodingarengkeke.



Gambar 1. 3 Ufuk Barat Hasil Observasi Langsung

Berdasarkan Klimatologi (Iklim dan Cuaca)

Dalam pengamatan hilal itu dilakukan pada saat cuaca cerah atau tidak ada penghalang di langit seperti awan, asap pabrik, maupun kabut. Yang sangat berpengaruh pada pelaksanaan *rukyatul hilal* adalah memang terkait dengan kondisi cuaca dan atmosfer. Jika tertutupnya medan pandang perukyat oleh gumpalan awan tebal disebabkan cuaca buruk, maka kegagalan melihat hilal sudah pasti terjadi. Pada dasarnya, Indonesia beriklim tropis karena dilintasi oleh garis khatulistiwa. Maka dari itu, hanya ada dua musim di Indonesia yaitu musim kemarau dan hujan.

Berikut adalah data-data yang termasuk unsur klimatologi pada Kota Makassar yang penulis sudah peroleh dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Wilayah IV Makassar berdasarkan pengambilan data dari Stasiun Stamar Paotere. Data yang berhasil penulis dapatkan yaitu curah hujan, kelembaban udara, arah angin, kecepatan angin, penyinaran matahari, dan suhu udara selama dua tahun terakhir yaitu tahun 2018-2019.

Tabel 1.1 Data curah hujan bulanan Kota Makassar tahun 2018-2019

Data Curah Hujan												
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2018	787	714	574	167	32	121	49	1	1	12	156	858
2019	642	239	445	354	60	61	2	0	-	-	78	281

Sumber : BMKG Wilayah IV Makassar

Keterangan :

Curah Hujan dalam millimeter (mm)

“-“ : Tidak ada hujan

“0” : Hujan tidak terukur

Kota Makassar pernah mengalami curah hujan terendah dari bulan agustus sampai oktober dari tahun 2019. Curah hujan yang tinggi, yakni > 100 mm yang terjadi antara bulan November, Desember sampai April. Kota Makassar pernah mengalami curah hujan terendah yakni 0 mm pada bulan Agustus 2019.

Tabel 1.2 Data kelembaban udara bulanan Kota Makassar tahun 2018-2019

Data Kelembaban Udara												
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2018	86	86	85	80	80	82	78	70	73	72	80	85
2019	83	80	82	80	76	77	71	68	78	68	74	70

Sumber : BMKG Wilayah IV Makassar

Keterangan :

Kelembaban udara dalam persen (%)

Tingginya kelembaban udara dan bulan basah yang lebih banyak di banding bulan kering mengakibatkan langit dalam kondisi mendung. Kelembaban yang terendah tercatat sebesar 68% dan yang tertinggi sebesar 86%, jika kelembaban udara lebih dari 70% maka itu termasuk dalam kondisi cerah, jika kelembaban udara berkisar 70% - 80% itu dalam kondisi berawan dan apabila kelembaban nisbi lebih dari 85% maka itu termasuk dalam kondisi hujan. Jadi berdasarkan penjelasan tersebut, Kota Makassar termasuk wilayah yang mempunyai kondisi cuaca berawan. Kelembaban udara yang relatif tinggi itu menimbulkan langit akan berawan dan sudah tentu mempengaruhi jarak pandang atau visibilitas hilal. Pembentukan awan atau kabut akan semakin rentan terjadi jika semakin lembab udara dan semakin rendah suhu pada suatu wilayah.

Tabel 1.5 Data penyinaran matahari bulanan Kota Makassar tahun 2018-2019

Data Penyinaran Matahari												
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2018	43	45	52	89	78	66	75	96	92	95	83	47
2019	36	62	57	67	81	62	88	97	97	98	90	69

Sumber : BMKG Wilayah IV Makassar

Keterangan :

Penyinaran matahari dalam persen (%)

Tingkat penyinaran matahari yang tertinggi itu pada bulan Agustus hingga November di Kota Makassar, itu berarti pada bulan-bulan itu kondisi langit akan lebih cerah daripada bulan-bulan yang lain.

Tabel 1.6 Data Suhu Udara bulanan Kota Makassar tahun 2018-2019

Data Suhu Udara												
Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
2018	27.4	26.8	27.3	28.4	28.7	27.7	27.6	28.1	28.3	29.2	28.8	27.4
2019	27.6	27.9	27.8	28.5	28.8	27.8	27.3	27.5	28.0	29.4	29.4	29.0

Sumber : BMKG Wilayah IV Makassar

Keterangan :

Suhu udara dalam derajat celcius ( $^{\circ}\text{C}$ )

Jika suhu udara  $> 29^{\circ}\text{C}$  maka itu termasuk dalam kondisi cerah, jika suhu udara diantara  $26^{\circ}\text{C}$ - $29^{\circ}\text{C}$  itu termasuk dalam kondisi berawan dan jika suhunya  $< 26^{\circ}\text{C}$  maka itu termasuk dalam kondisi hujan. Di Kota Makassar perbedaan suhu udaranya tidaklah terlalu tinggi yaitu dengan interval suhu kurang lebih  $3^{\circ}\text{C}$ . Suhu udara di Kota Makassar relatif lebih rendah yang berkisar  $26^{\circ}\text{C}$  -  $29^{\circ}\text{C}$  karena masih dibawah suhu  $30^{\circ}\text{C}$ , jadi bisa dikatakan di Kota Makassar cuacanya masih lebih sering dalam kondisi berawan.

Maka sudah dipastikan sesuai dengan data cuaca di atas Pantai Barombong sudah cukup bagus dijadikan lokasi untuk melakukan pengamatan *rukyyatul hilal* apalagi pada bulan-bulan tertentu yang mempunyai kelembaban udara lebih dari 70% dan suhu udaranya lebih dari  $30^{\circ}\text{C}$ . Peneliti juga melakukan observasi langsung di lapangan sekaligus melakukan pengamatan hilal tanggal 2 *Rajab* 1441 Hijriyah. Pada saat peneliti melakukan observasi langsung di lapangan, Pantai Barombong sudah lumayan cocok dijadikan sebagai tempat *rukyyatul hilal* karena mempunyai ufuk yang bagus serta memiliki kondisi cuaca yang relatif bagus, karena interval suhu udaranya juga masih terbilang rendah.



Gambar 1. 6 Posisi Matahari Terbenam di Pantai Barombong

Pada saat itu penulis mengamati hilal 2 *Rajab* 1441 Hijriyah dengan data sebagai berikut:

Matahari terbenam pukul : 18:23:3.5 WITA

Deklinasi bulan :  $-6^{\circ} 13' 2,5''$

Tinggi nyata/haqqi hilal :  $18^{\circ} 38' 57,05''$

*Azimuth* matahari :  $260^{\circ} 35' 9,71''$

*Azimuth* bulan :  $265^{\circ} 10' 49,41''$

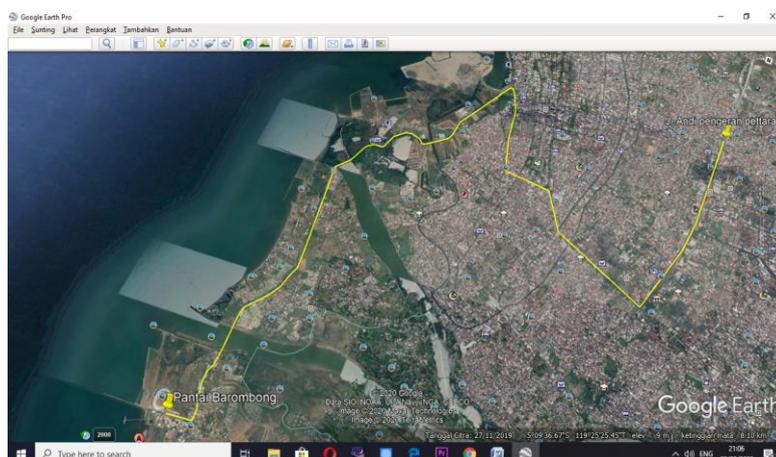
Posisi hilal :  $-4^{\circ} 31' 39,7''$

Bulan berada di sebelah selatan matahari

Hilal terbenam pukul : 19:37:39,3 => 19:38 WITA

Kelayakan Berdasarkan Aksesibilitas Tempat

Wilayah Pantai Barombong ini dalam hal akses jalan mudah dan lancar. Letaknya yang mempunyai jarak kurang lebih 12 km yang ditempuh selama 40 menit dari pusat kota Makassar bisa dikatakan mudah untuk dijangkau dan kondisi jalur menuju kesana juga cukup bagus dan arus lalu lintasnya lancar sehingga memudahkan masyarakat untuk menuju kesana. Oleh karena itu Pantai Barombong ini cocok untuk dijadikan sebagai tempat *rukyyatul hilal*.



Gambar 1. 7 Jalur ke lokasi Pantai Barombong dari pusat kota Kelayakan Berdasarkan Ketersediaan Fasilitas Pendukung

Dalam observasi hilal fasilitas yang menunjang untuk kegiatan rukyat tersebut. Hal itu bisa mempermudah jika ingin saling berkoordinasi satu sama lain dan juga menunjang dalam hal mobilitas. Jika ingin mengoperasikan peralatan dengan lancar, maka diperlukan jaringan seluler dan aliran listrik di tempat pengamatan. Lokasi yang aman dan nyaman juga penting dalam proses merukyat.

Dari segi fasilitas Pantai Barombong Kota Makassar memang belum memadai. Sumber listrik yang cukup jauh dari titik pengamatan belum memadai atau belum tersedia. Tetapi jangkauan jaringan seluler di Pantai Barombong cukup lancar sehingga memudahkan kita untuk mengakses internet dan memberikan informasi.

#### D. KESIMPULAN

Penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan dari hasil dan pembahasan yang telah penulis kemukakan, yaitu:

Pertimbangan awal digunakannya Pantai Barombong Kota Makassar sebagai tempat *rukkyatul hilal* adalah karena lokasinya yang strategis dan cukup luas, serta yang paling utama medan pandang ke ufuk barat tidak terhalangi oleh bangunan ataupun bukit.

Setelah dilakukan uji kelayakan maka dapat diuraikan sebagai berikut:

Dari kondisi geografis, titik pengamatan Pantai Barombong yang berada dibibir pantai sudah bisa dikatakan cukup layak karena ufuk baratnya tidak terhalangi oleh apapun. Berdasarkan pengamatan kondisi ufuk sebelah barat terbuka pada *azimuth* 295,38°.

Dari sisi cuaca, Kota Makassar khususnya di Pantai Barombong memiliki kualitas udara yang termasuk bagus karena tidak banyak tercemari oleh polusi udara maupun polusi cahaya.

Dari sisi aksesibilitas tempat, Pantai Barombong mudah mudah dalam hal aksesibilitas. Letaknya yang mempunyai jarak kurang lebih 12 km yang ditempuh selama 40 menit dari pusat kota makassar bisa dikatakan mudah untuk dijangkau dan kondisi jalur

menuju kesana juga cukup bagus dan arus lalu lintasnya lancar sehingga memudahkan masyarakat untuk menuju kesana.

Dari sisi fasilitas pendukung, ketersediaan fasilitas penunjang atau alat bantu di Pantai Barombong kurang mendukung untuk pelaksanaan *rukyatul hilal*.

## SARAN

Dalam penelitian yang telah dilakukan tentang kelayakan Pantai Barombong Kota Makassar sebagai tempat *rukyatul hilal*, peneliti menemukan beberapa sarandari penelitian yang telah dilakukan yaitu :

Kepada pemerintah dan para pihak yang ingin melakukan pengamatan hilal seperti lembaga-lembaga yang terkait hendaknya memperbaiki kondisi tempat rukyat tersebut dari mulai akses jalan juga sarana yang mendukung serta harus adanya perencanaan pembuatan menara dalam pengamatan di lokasi tersebut karena dari hasil penelitian sudah cukup layak untuk di jadikan tempat *rukyatul hilal*.

Kepada masyarakat juga seharusnya ikut berpartisipasi dalam hal pelaksanaan rukyat agar mereka lebih paham metode-metode dalam merukyat dalam penentuan awal bulan Hijriyah.

Penulis harap dengan penelitian ini dapat memberikan pemahaman mengenai kelayakan tempat *rukyatul hilal* pada beberapa lembaga maupun masyarakat.

busur derajat.

## DAFTAR PUSTAKA

### Buku

Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. Esai-Esai Astronomi Islam. Medan: UMSU Press, 2015.

Khazin, Muhyiddin Khazin. Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek. Yogyakarta : Buana Pustaka, 2004.

Murtadho, Moh. Ilmu Falak Praktis. Malang : UIN Malang Press, 2008.

Purwanto, Agus. Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Qur'an Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan. Bandung: PT Mizan Pustaka, 2015

Ruskanda, Farid. 100 Masalah Hisab dan Rukyat Telah Syari'ah, Sains dan Teknologi, Cet.I; Jakarta : Gema Insani Press, 1996.

Tono Saksono. Mengkompromikan Rukyat dan Hisab, Jakarta: Amythas Publicita, 2007.

### Jurnal

Machzumy. "Pengaruh Curah Hujan Terhadap Keberhasilan Rukyat Hilal Pada Observatorium Lhoknga Aceh". Jurnal Hukum Keluarga dan Hukum Islam, vol. 3, no. 1 2019. <http://jurnal.arraniry.ac.id/index.php/samarah/>. (Diakses 25 Januari 2020).

Putri, Hasna Tuddar. "Redefinisi Hilal Dalam Perspektif Fikih dan Astronomi", al-ahkam, vol 22, no. 1 (April 2012). <https://journal.walisongo.ac.id/index.php/ahkam/article/view/6>. (Diakses 1 Februari

2020)

Syarief, Muh. Rasywan. "Reformasi Kalender Hijriyah: Masalah atau Mudharat?", Akademi Falak Malaysia. <http://www.falaksyari.org/> (Diakses 01 Maret 2020).

Website

"Kawasan Wisata Pantai Barombong", <https://dspace.uui.ac.id/bitstream/handle/>, (25 Januari 2020).

Dokumen

Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama, Almanak Hisab Rukyat, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981.

Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam. Pedoman Teknik Rukyat. Jakarta: Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1994/1995.