

Menelusuri Sejarah dan Kronologi Perkembangan Tempat Cerapan Hilal Rasmi di Malaysia

BITARA

Volume 6, Issue 2, 2023: 86-95
© The Author(s) 2023
e-ISSN: 2600-9080
<http://www.bitarajournal.com>
Received: 20 February 2023
Accepted: 27 March 2023
Published: 1 Mei 2023

[Tracing the History and Chronology of the Development of Official Hilal Observation Places in Malaysia]

Salmah Abu Hasan¹ & Mohd Hafiz Safiai^{1,2}

1 Pusat Kajian Syariah, Fakulti Pengajian Islam, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.

E-mail: hafizsafiai@ukm.edu.my

2 Institut Islam Hadhari, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA

*Corresponding Author: hafizsafiai@ukm.edu.my

Abstrak

Perkembangan ilmu falak kini kian meluas dengan pertambahan tempat cerapan hilal rasmi di seluruh Malaysia dari semasa ke semasa. Sehingga kini, terdapat 29 tempat cerapan rasmi di Malaysia yang dipilih berdasarkan rekod kenampakan hilal. Pengamatan hilal dalam penentuan awal bulan Hijri merupakan aktiviti terpenting dalam kegiatan ilmu falak di Malaysia. Salah satu faktor kenampakan hilal di Malaysia dengan mengambil kira pandangan ufuk barat yang bebas daripada sebarang halangan yang boleh menghalangnya untuk melihat hilal. Kajian ini bertujuan untuk mengamati sejarah tempat cerapan hilal di Malaysia. Bagi mencapai objektif kajian ini, kaedah pengumpulan data, analisis dokumen dan pemerhatian telah dibuat. Hasil kajian mendapati sejarah permulaan tempat cerapan dibangunkan secara rasmi sekitar tahun 1970-an bermula di Pantai Teluk Kemang, Negeri Sembilan dan sehingga kini terdapat 29 tempat cerapan hilal secara rasmi.

Kata kunci: Tempat cerapan, Hilal, Majlis raja-raja, Puasa, Hari raya.

Abstract

The development of astronomy is now widespread with the increase of official *hilal* observation places throughout Malaysia from time to time. Until now, there are 29 official observation points in Malaysia selected based on the *hilal* visibility records. *Hilal* observation in the determination of the early month of Hijri is the most important activity in Islamic astronomy in Malaysia. One of the factors of *hilal* visibilities in Malaysia is considering the view of the western horizon which is free from any obstacles that can prevent from seeing the *hilal*. The aim of this study was to observe the history of *hilal* observation places in Malaysia. To achieve the objectives of this study, data collection, document analysis and observation methods were made. The study found that the history of the beginning of the observation places was officially developed around the 1970s starting at Teluk Kemang Beach, Negeri Sembilan and to date there are 29 official observation places.

Keywords: Observation place, *Hilal*, Conference of rulers, Fasting, Feast.

Cite This Article:

Salmah Abu Hasan & Mohd Hafiz Safiai. (2023). Menelusuri Sejarah dan Kronologi Perkembangan Tempat Cerapan Hilal Rasmi di Malaysia [Tracing the History and Chronology of the Development of Official Hilal Observation Places in Malaysia]. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* 6(2): 86-95.

Pengenalan

Perkembangan ilmu falak di Malaysia kian berkembang pesat dengan pertumbuhan tempat-tempat cerapan di seluruh Malaysia. Revolusi perkembangan tersebut dapat dilihat bermula daripada cerapan hilal. Cerapan hilal juga merupakan sunnah Rasulullah S.A.W dalam menetapkan waktu puasa dan hari raya. Malahan ulama' turut bersepakat menyatakan melihat hilal pada setiap bulan merupakan fardu kifayah (Hasbi 1989).

Di Malaysia, pada peringkat awal, aktiviti cerapan di lakukan oleh golongan cerdik pandai dalam agama yang arif dan mempunyai ilmu pengetahuan yang luas berkaitan ilmu falak dan hukum syarak berkaitan. Cerapan dilakukan secara tradisi di atas menara masjid dan di bukit-bukit tinggi di atas. Lokasi pertama cerapan hilal dijalankan di menara masjid Sultan Abu Bakar, Johor Bahru oleh Dato' Syed Alwi Tahir Al-Hadad, Mufti Kerajaan Negeri Johor pada tahun 1934M/1352H bagi urusan penetapan awal Ramadan, Hari Raya Aidilfitri dan Hari Raya Aidiladha yang masih lagi tertakluk di bawah bidang kuasa negeri masing-masing (Portal Rasmi Penyimpan Mohor Besar Raja-raja 2010).

Peralatan yang diguna pakai pada ketika itu hanyalah peralatan biasa seperti teropong yang mudah untuk dibawa dan bergerak. Pada ketika itu juga, tempat khusus untuk mencerap hilal masih belum dibina, akan tetapi yang wujud hanyalah tapak cerapan kosong yang sesuai untuk menjalankan aktiviti cerapan. Ditambah pula, kawasan tersebut tidak mempunyai kemudahan yang lengkap, malah tiada peralatan khas melainkan hanya bumbung sebagai tempat berteduh dari hujan dan panas mentari (Mohd Hafiz 2013).

Kaedah Pemilihan dan Penetapan Tempat Cerapan Hilal Rasmi

Tempat cerapan hilal rasmi merupakan lokasi tempat yang telah diwartakan oleh pihak berkuasa negeri untuk melakukan aktiviti cerapan hilal di Malaysia. Pada kebiasaannya, lokasi cerapan yang dipilih merupakan tempat yang telah digunakan sekian lama oleh masyarakat setempat untuk melihat anak bulan. Pewartaan sesuatu tempat cerapan hilal dibuat selepas jawatankuasa peringkat negeri berpuas hati dengan ciri-ciri tempat berkenaan dan kesesuaiannya sebagai tempat cerapan hilal. Tambahan pula, di Malaysia hanya laporan kenampakan hilal rasmi oleh rombongan rasmi dari pihak berautoriti sahaja yang diterima untuk dipertimbangkan (Baharrudin 2002).

Selain itu, sesebuah kawasan cerapan yang dipilih untuk kegunaan rasmi perlu diwartakan sebagai tempat melihat hilal. Pewartaan ini merupakan tanggungjawab pihak berkuasa agama negeri mengikut prosedur tertentu. Sebelum pewartaan dibuat, pihak berkuasa negeri atau lebih khusus Jabatan Mufti Negeri akan mengenal pasti lokasi tersebut melalui satu proses tinjauan lokasi atau berdasarkan rekod kenampakan anak bulan tidak rasmi yang dilaporkan oleh masyarakat setempat. Setelah maklumat diambil perhatian, penanda stesen dan tanda rujukan dibuat di tempat tersebut. Seterusnya, pihak pengkaji akan menjalankan ujian cerapan matahari terbenam dan penjejakan aktiviti anak bulan di lokasi baru tersebut. Kajian cerapan tersebut dijalankan beberapa bulan melalui catatan rekod ujian dan rakaman fotografi keadaan ufuk barat di kawasan terbenam matahari dan terbitnya bulan.

Selanjutnya, bagi tempat yang mempunyai halangan ufuk barat yang bukan ufuk ketara, pengkaji perlu mengukur ketinggian halangan ufuk (khususnya banjaran bukit) pada arah azimut 240° hingga 300° tidak melebihi 2° . Seterusnya, satu laporan lengkap yang mengandungi maklumat di atas kepada pihak-pihak di atas kepada berkuasa negeri, khususnya Jawatankuasa Melihat Anak Bulan Negeri (mengikut bidang kuasa masing-masing). Prosedur seterusnya bergantung kepada prosedur negeri bagi menetapkan hal-hal berkaitan keperluan agama. Setelah laporan ini diterima di peringkat negeri, pihak berkuasa negeri perlu menghantar laporan tersebut ke Jawatankuasa Menetapkan Awal Puasa Dan Hari Raya (JMAPH) untuk pertimbangan sebelum (JMAPH) untuk diperakukan oleh Majlis Raja-raja Malaysia sebagai tempat melihat anak bulan (Baharrudin 2002).

Sejarah Perkembangan Tempat Cerapan Rasmi di Malaysia Sebelum Tahun 1970-An

Pada peringkat awal, aktiviti cerapan hilal dijalankan oleh golongan cerdik pandai hal ehwal agama yang arif berkaitan ilmu falak dan hukum syarak. Aktiviti cerapan hilal yang terawal dijalankan di Menara Masjid Sultan Abu Bakar di Johor Bahru yang diketuai oleh Syed Alwi bin Tahir al-Hadad sejak tahun 1934 (Harun,1982). Selain itu, terdapat juga laporan yang menyatakan cerapan hilal turun di bantu oleh nelayan di laut yang turut sama membantu dan akan melaporkan kepada pihak berkuasa. Kenampakan hilal pada bulan Ramadan, Syawal disambut hebat oleh penduduk ketika itu dengan cara menaikkan bendera di masjid atau melepaskan tembakan meriam dan memukul beduk secara berterusan.

Peralatan meriam jenis 'badek' turut digunakan oleh penduduk kampung ketika itu dibuat yang digunakan sebagai isyarat tanda waktu berbuka puasa dan kenampakan hilal atau anak bulan. Meriam tersebut memberi beberapa isyarat mengikut jumlah tembakan meriam. Untuk permulaan puasa, tembakan dilepaskan sebanyak 9 kali, manakala untuk waktu berbuka puasa sebanyak satu kali dan 11 kali untuk kenampakan anak bulan Syawal (Baharrudin 2003). Kini badek tersebut masih lagi terdapat di pintu masuk masjid dijadikan sebagai hiasan di masjid-masjid lama di Malaysia.

Pada ketika itu juga, tempat cerapan hilal telah dilakukan di tempat-tempat tinggi yang dirasakan sesuai untuk kenampakan hilal seperti di atas bukit tinggi. Kawasan jalan yang digunakan pada ketika itu hanya dapat dilalui oleh pejalan kaki. Pencerap perlu menaiki bukit tersebut dengan berjalan kaki dan mendaki bukit untuk tiba ke lokasi cerapan. Keterbatasan teknologi pada ketika itu menjadi salah satu cabaran yang sering membelenggu para pencerap. Malahan, peralatan yang digunakan semasa cerapan turut tidak ditinggalkan di tempat cerapan atas faktor keselamatan. Hal ini menyebabkan, pihak pencerap perlu membawa peralatan secara manual ke tempat cerapan setiap kali cerapan hilal dijalankan (Mohd Hafiz 2013). Kesulitan tersebut tidak mematahkan semangat para pencerap daripada terus menjalankan aktiviti cerapan hilal.

Hasil keputusan cerapan akan dihantar ke jabatan mufti negeri secara manual dari kampung ke kampung oleh sekumpulan petugas yang telah dilantik. Sistem teknologi yang tidak maju ini menyukarkan usaha untuk mendapatkan keseragaman dan persetujuan hasil cerapan dari setiap negeri. Tempoh masa yang agak lama diperlukan untuk mengesahkan

kewujudan hilal dan sekaligus mendatangkan kesulitan kepada masyarakat Islam. Sebagai contoh, Malaysia pada suatu ketika pernah dikejutkan dengan fenomena negeri Perak dan Johor yang menyambut Aidilfitri sehari lebih awal berbanding negeri lain (Mohd Hafiz & Khadijah 2019). Disebabkan peristiwa tersebut, Majlis Raja-raja telah bersetuju di dalam mesyuarat kali ke-92 pada 15 dan 16 Mac 1972 supaya penentuan tarikh awal Ramadan, Hari Raya Aidilfitri dan Hari Raya Aidiladha diseragamkan seluruh negara (Portal Rasmi Penyimpan Mohor Besar Raja-raja 2010).

Sejarah Perkembangan Tempat Cerapan Rasmi di Malaysia Selepas Tahun 1970-An

Tempat cerapan hilal rasmi di Malaysia merupakan platform utama bagi memperoleh data-data falak melalui aktiviti cerapan hilal. Sebelum tahun 1972, urusan penetapan tarikh puasa, hari raya Aidilfitri, hari Raya Aidiladha telah ditetapkan di bawah bidang kuasa negeri masing-masing. Namun begitu, berlaku ketidakselarasan keputusan yang dibuat oleh negeri-negeri yang menyebabkan pelbagai masalah yang timbul dan mendatangkan kesusahan dan kekeliruan kepada masyarakat. Jika dilihat, perkembangan tempat cerapan di Malaysia seiring dengan perkembangan minat dan pertumbuhan pengetahuan ilmu astronomi Islam dan falak di Malaysia. Kebanyakan tempat cerapan atau balai cerap di Malaysia berkembang selaras dengan perkembangan peranan rukyah iaitu melihat anak bulan bagi menentukan awal bulan Ramadan Syawal dan Zulhijah.

Pada peringkat awal sebelum bermulanya pembinaan bangunan cerapan khusus seperti balai cerap secara rasmi, kebanyakan tempat-tempat yang dijadikan balai cerap di Malaysia merupakan tempat cerapan anak bulan yang dinaiktarafkan sebagai balai cerap seperti Balai Cerap Teluk Kemang dan Pusat Falak Syekh Tahir (Ibnor Azli et.al 2013). Terdapat juga sekolah-sekolah yang mendirikan balai cerap di bangunan-bangunan milik mereka. Hal ini menunjukkan minat terhadap astronomi telah mula tumbuh di kalangan masyarakat di Malaysia tanpa mengira peringkat umur (Khadijah 2015).

Aktiviti cerapan hilal rasmi di Malaysia mula dijalankan pada 1970M bersamaan 1389H apabila Majlis Kebangsaan Bagi Ehwat Agama telah ditubuhkan dan diterajui oleh Yang Teramat Mulia Tungku Abdul Rahman Putra Al-Haj. Selaras dengan penubuhan majlis tersebut, beberapa jawatankuasa khas untuk cerapan hilal Ramadan dan Syawal telah dilantik di tiga buah tempat cerapan iaitu di Teluk Kemang di Negeri Sembilan, Pulau Sayak di Kedah, Johor Bahru di Johor. Cerapan hilal pertama kalinya telah dilakukan di Teluk Kemang, Port Dickson, Negeri Sembilan dalam menetapkan permulaan puasa bagi seluruh Malaysia pada 29 Syaaban 1392 bersamaan 7 Oktober 1972. Bermula dari detik tersebut, pengisytiharan permulaan puasa, hari raya Aidilfitri dan Aidiladha telah dipertanggungjawabkan kepada Penyimpan Mohor Besar Raja-raja dan dihebahkan menerusi stesen radio dan televisyen setelah diperkenankan oleh Seri Paduka Baginda Yang di-Pertua Agong dan Duli-Duli Yang Maha Mulia Raja-raja.

Setelah itu, ahli jawatankuasa rasmi yang lain telah dilantik untuk melihat anak bulan Ramadan dan Syawal di tiga tempat iaitu Telok Kemang, Negeri Sembilan, Johor Bahru, Johor dan Kampung Pulau Sayak, Kedah. Seterusnya pada tahun 80an terdapat organisasi-organisasi

khas seperti Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM), Jabatan Mufti Negeri-Negeri telah ditubuhkan dan skop kerja untuk cerapan hilal telah diletakkan di bawah organisasi tersebut. Dengan adanya organisasi yang khusus ini akan menyebabkan cerapan dapat dijalankan secara konsisten dan lebih efisien. (Portal Rasmi Penyimpan Mohor Besar Raja-raja 2010).

Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) ditubuhkan pada 1997. Pada peringkat awalnya, pada tahun 1990, satu Sub-Unit Falak telah ditubuhkan di Pusat Penyelidikan Islam, BAHEIS. Perkembangan seterusnya pada tahun 1999, Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM) telah memutuskan bahawa Bahagian Falak diletakkan di bawah kelolaan Jabatan Mufti seluruh Malaysia. Di Malaysia, Jabatan Mufti memainkan peranan yang signifikan dalam masyarakat Islam khususnya dalam dijadikan rujukan bagi memutuskan sebarang fatwa atau keputusan dari dalam bidang hal ehwal agama Islam. Malaysia mempunyai keunikan yang tersendiri dari segi kepelbagaian dan pentadbiran Jabatan Mufti. Hal ini kerana, terdapat 14 jabatan mufti yang mewakili 14 negeri dalam Malaysia. Dalam proses pengeluaran hukum, para mufti dibantu oleh Jawatankuasa Fatwa (Awal et al. 2013).

Cerapan hilal yang pertama secara rasmi telah dilakukan pada 2 Oktober 1972 di Teluk Kemang, Port Dickson Negeri Sembilan. Teluk Kemang telah diperkenankan oleh Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-92 yang bertarikh 16 Mac 1972 dengan menjadikannya sebagai tempat cerapan hilal rasmi yang pertama di Malaysia. Beberapa tahun setelah itu, hasil Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-111 pada tahun 1978 telah menambah dua lagi tempat cerapan iaitu di Bangunan Kerajaan Johor Bahru, Johor dan Kampung Pulau Sayak, Kuala Muda, Kedah. Ini menjadikan pada tahun 1978, tempat cerapan hilal rasmi ditambah menjadi tiga buah tempat. Kemudian pada tahun 1982, tempat cerapan kian diterokai oleh ahli falak di Malaysia. Oleh kerana atas dasar keperluan pada ketika itu, usaha penambahan tempat cerapan hilal telah dijalankan dan berlaku pertambahan kepada 12 tempat dan telah dipersetujui oleh Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-123 pada tanggal 18 Februari 1982. Pertambahan tempat cerapan berlaku di Pantai Rombang, Tanjung Dumpil, Sabah, Tanjung Lubang, Miri Sarawak, Bukit Malawati, Tanjung Kepah Perak, Pantai Acheh Pulau Pinang, Kampung Paya Mempelam, Bukit Besar, Bukit Peraksi dan Pasir Puteh. Di dalam masa yang sama terdapat pertukaran tempat dari Bangunan Kerajaan Johor ditukar ke Pontian Kecil, Johor.

Selanjutnya, Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-129 bertarikh 8 Februari 1984 telah menambah tiga lagi tempat cerapan. Tambahan tersebut ialah di lokasi Bukit Tanjung Batu, Nenasi, Gunung Brinchang, Cameron Highland dan Bukit Pelindung, Kuantan. Ini menjadikan jumlah tempat cerapan masih kekal sebanyak 15 buah tempat pada ketika itu. Seterusnya pada tanggal 4 Julai 1985 Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-135 telah memutuskan terdapat satu pertukaran tempat cerapan iaitu di Tanjung Kepah, Perak. digantikan dengan Teluk Belanga, Pulau Pangkor. Seterusnya pada tahun 1986, Mesyuarat Majlis Raja-raja ke-139 pada 6 November 1986 telah menambah satu lagi tempat cerapan hilal rasmi di negeri Kedah iaitu di Menara Bangunan Perbadanan Kemajuan Negeri Kedah, Alor Setar. Sehingga tahun 1986 tempat cerapan telah bertambah kepada 16 buah tempat. Pada tahun berikutnya iaitu tahun 1987, berlaku satu lagi pertambahan tempat cerapan iaitu di Kampung Sungai Pagar, Wilayah Persekutuan Labuan menerusi hasil keputusan Mesyuarat Majlis Raja-raja ke-141 pada 29 Julai 1987. Pertambahan terus berlaku pada tahun 1988 melalui pembinaan tiga lagi tempat cerapan iaitu di Bukit Kemuning, Kemaman, Pulau Perhentian, Besut dan Kampung Mangkok, Setiu. Manakala, terdapat pertukaran tempat cerapan di Perak iaitu dari Teluk Belanga, Pulau Pangkor

kepada Pantai Pasir Panjang. Keputusan ini telah diputuskan oleh Mesyuarat Majlis Raja-raja ke-143 pada 17 Mac 1988. Ini menjadikan jumlah tempat cerapan hilal pada tahun 1988 ialah sebanyak 20 buah tempat.

Pada tahun 1990, tempat cerapan bertambah satu lagi iaitu di Teluk Bandung, Kuching. Keputusan ini telah diputuskan oleh Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-152 pada 8 November 1990. Seterusnya pada tahun 1991, berlaku pertambahan tempat cerapan di negeri Kelantan. Mesyuarat Majlis Raja-raja yang ke-154 pada 13 Jun 1991 telah menambah Bukit Kampung Tembeling, Kuala Krai dan Menara Bangunan SEDC, Kota Bharu sekaligus menjadikan jumlah tempat cerapan sehingga tahun 1991 ialah sebanyak 23 buah. Seterusnya pada tahun 1993, Kampung Mangkok, Setiu telah digantikan oleh Bukit Merang, Setiu, hasil daripada Mesyuarat Majlis Raja-raja pada 11 Februari 1993. Kemudian, pada tahun 1995, Pulau Angsa di daerah Kuala Selangor telah dipilih sebagai tempat cerapan yang baharu hasil daripada Mesyuarat Majlis Raja-raja ke-170 pada 27 Julai 1995. Ini menjadikan rekod tempat cerapan pada tahun 1995 ialah sebanyak 24 buah tempat. Selanjutnya, pada tahun 1996 hasil Mesyuarat Majlis Raja-raja ke-173 pada 11 Julai 1996, berlaku sedikit pertambahan dan perubahan. Perubahan tempat cerapan berlaku di negeri Kedah apabila Menara Bangunan Perbadanan Kemajuan Negeri ditukar kepada Menara Alor Setar dan Kampung Paya Mempelam, Pulau Langkawi digantikan dengan Pemandangan Indah, Langkawi. Tambahan itu, Kuala Sungai Baru, Simpang Empat, dipilih sebagai tempat cerapan yang baharu di negeri Perlis sehingga menjadikan tempat cerapan sebanyak 25 buah tempat pada tahun tersebut. Pada tahun yang sama juga Majlis Raja-raja bermesyuarat kali ke-174 pada November 1996, telah bersetuju untuk menjadikan Menara Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan sebagai satu daripada tempat cerapan hilal di Malaysia.

Menjelang tahun 2000, Majlis Raja-raja yang bersidang pada 23 Mac 2000, telah melakukan sedikit pertambahan dan pertukaran. Pertukaran berlaku di Melaka iaitu di Pantai Rombang kepada Lot 2227, Kg Balik Batu, Tanjung Bidara, Melaka. Ini menjadikan tempat cerapan pada tahun 2000 sebanyak 26 buah tempat. Seterusnya pada 13 Mac 2003 juga berlaku pertambahan dan pertukaran. Pada tahun 2003, Mesyuarat Raja-raja telah bermesyuarat yang ke-196 pada 13 Mac 2003 dan telah menambah Bukit Jugra, Banting di Selangor dan Tanjung Batu, Bintulu di Sarawak. Dalam tahun yang sama, perubahan tempat cerapan turut berlaku di Labuan yang mana Kampung Sungai Pagar digantikan dengan Tingkat 13, Menara Universiti Malaysia Sabah, Kampus Antarabangsa Labuan. Ini menjadikan tempat cerapan pada tahun 2003 sebanyak 28 tempat. Sementara itu, pada 2 September tahun yang sama, berlaku bertukaran tempat iaitu di Lot 2227, Kg Balik Batu, Tanjung Bidara, Melaka digantikan dengan Balai Cerap al-Khawarizmi, Kg Balik Batu, Tanjung Bidara, Melaka. Ini tetap menjadikan tempat cerapan pada tahun 2003, sebanyak 28 tempat.

Seterusnya, pada tahun 2009, jumlah kekal 28 tempat cuma sedikit pertukaran nama tempat iaitu, dari Balai Cerap Al-Khawarizmi kepada Kompleks Falak Al-Khawarizmi, Kg Balik Batu, Tanjung Bidara pada tarikh 15 Oktober 2009. Seterusnya pada 15 Mac 2009, Mesyuarat Majlis Raja-raja ke 210 telah menambah Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC) dan menjadikan tempat cerapan sebanyak 29 buah. Kemudian, pada 2010, pertambahan satu lagi tempat cerapan iaitu di Balai Cerap Selangor, Sabak Bernam, hasil Mesyuarat Majlis Raja-raja pada 24 Jun 2010. Jumlah sebanyak 30 buah. Selanjutnya pada tahun 2011, Baitul hilal Pulau Angsa telah ditutup dan sudah tidak dijadikan tempat cerapan rasmi. Ini menjadikan

jumlah tempat cerapan sebanyak 29 tempat. Namun begitu, menjelang tahun 2020, berlaku pertukaran tempat di Negeri Perlis iaitu Kuala Sungai Baru ditukarkan ke Menara Tinjau Kuala Perlis. Diikuti pada tahun 2021 Esplanade Luak Miri ditukarkan di Pusat Falak Miri. Oleh itu, tempat cerapan masih kekal kepada 29 tempat semasa kajian ini dijalankan pada tahun 2022M/1443H (Portal Rasmi Penyimpan Mohor Besar Raja-raja 2010).

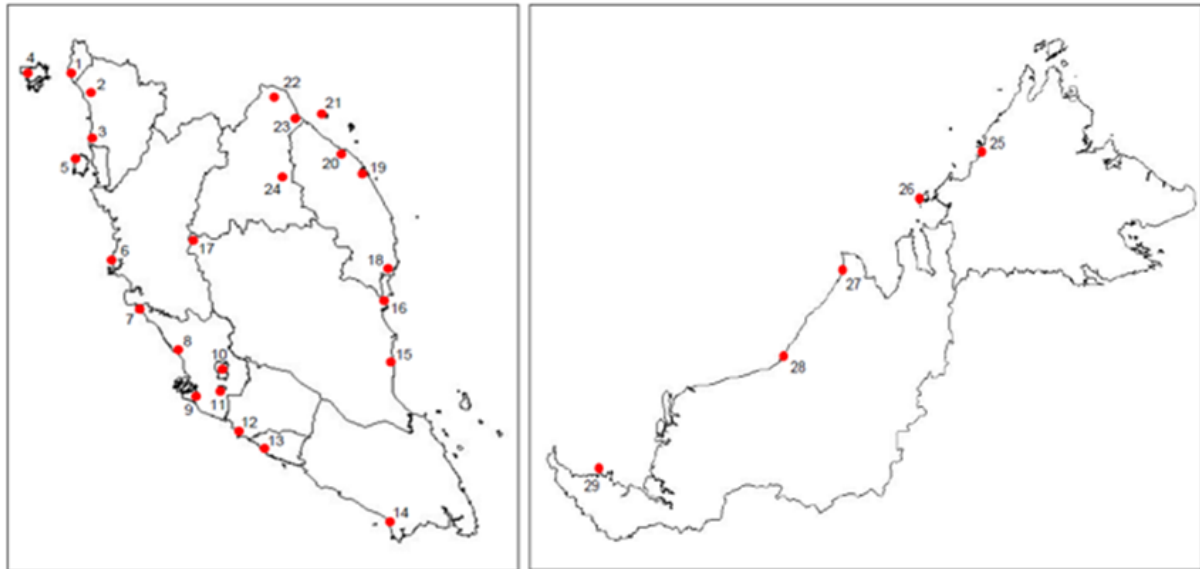
Pelbagai usaha dilakukan bagi meningkatkan kemajuan stesen cerapan menerusi penambahbaikan kemudahan infrastruktur di stesen cerapan. Hasilnya, tempat cerapan hilal telah berkembang dan bertambah baik seperti mana yang dilihat kini tempat cerapan hilal rasmi di Malaysia ditambah menjadi 29 tempat dengan setiap negeri mempunyai sekurang-kurangnya sebuah tempat cerapan hilal rasmi. Kebiasaannya tempat cerapan terletak di puncak bukit-bukit tinggi kawasan tersebut, menara, bangunan-bangunan kerajaan dan tepian pantai. Antara tempat cerapan yang dikategorikan sebagai stesen cerapan ialah di Menara Universiti Malaysia Sabah di Wilayah Persekutuan Labuan, Kampung Pulau Sayak, Pontian Kecil Johor, Bukit Tanjung Batu (Nenasi, Pahang), Gunung Brincang (Cameron Highland, Pahang), Bukit Geliga (Kemaman) Bukit Peraksi (Pasir Puteh, Kelantan) dan Menara Kuala Lumpur, Menara PICC. Manakala tempat cerapan hilal rasmi yang termasuk dalam kategori balai cerap pula ialah Pusat Falak Syekh Tahir (Pulau Pinang), Balai Cerap KUSZA, Balai Cerap Selangor, Kompleks Falak Al-Khawarizmi (Melaka), Baitul Hilal Teluk Kemang (Negeri Sembilan) dan Balai Cerap Al-Biruni (Sabah) (Mohd Hafiz 2013). Berikut merupakan kronologi perkembangan tempat cerapan hilal rasmi di Malaysia:

Tahun	Status	Tempat Cerapan Hilal Rasmi
1972	Pertambahan	Teluk Kemang, Port Dickson Negeri Sembilan
1978	Pertambahan	Bangunan Kerajaan Johor Bahru Kampung Pulau Sayak
1982	Pertambahan	Pantai Rambang, Melaka, Tanjung Dumpil Sabah Tanjung Lubang, Miri Bukit Melawati Kuala Selangor Tanjung Kepah, Perak Pantai Aceh Kampung Paya Mempelam, Langkawi Bukit Besar, Kuala Terengganu Bukit Peraksi, Pasir Puteh, Kelantan
1985	Pertambahan	Bukit Tanjung Batu, Nenasi Gunung Brincang, Cameron Highland Bukit Pelindung, Kuantan
1985	Pertukaran	Tanjung Kepah, Perak digantikan dengan Teluk Belanga, Pulau Pangkor.
1986	Pertambahan	Menara Bangunan Perbadanan Kemajuan Negeri Kedah, Alor Setar.
1987	Pertambahan	Kampung Sungai Pagar, Labuan

1988	Pertambahan	Bukit Kemuning, Kemaman Pulau Perhentian, Besut Kampung Mangkok, Setiu
	Pertukaran	Teluk Belanga ditukarkan dengan Pantai Pasir Panjang, Segari
1990	Pertambahan	Teluk Bandung, Kuching
1991	Pertambahan	Bukit Kampung Tembeling, Kuala Krai Menara SEDC, Kota Bharu
1993	Pertukaran	Kampung Mangkok digantikan dengan Bukit Merang, Setiu
1995	Pertambahan	Pulau Angsa, Selangor
1996	Pertambahan	Kuala Sungai Baru, Perlis Menara Kuala Lumpur
	Pertukaran	Menara Bangunan Perbadanan Kemajuan Negeri Kedah digantikan dengan Menara Alor Setar Kampung Paya Mempelam digantikan dengan Pemandangan Indah, Langkawi
2000	Pertukaran	Pantai Rombang ditukarkan ke Lot 2227 Kampung Balik Batu, Tanjung Bidara, Melaka
2003	Pertambahan	Bukit Jugra, Selangor
	Pertukaran	Kampung Sungai Pagar ditukarkan ke Tingkat 13, Bangunan UMS Labuan (bulan Mac 2003) Lot 2227, Kampung Balik Pulau kepada Balai Cerap Al-Khawarizmi, Tanjung Bidara
2007	Pertambahan	Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC)
2009	Pertukaran Nama	Balai Cerap Al-Khawarizmi kepada Kompleks Falak Al-Khawarizmi, Tanjung Bidara
2010	Pertambahan	Balai Cerap Selangor, Sabak Bernam
2011	Pemansuhan	Pulau Angsa, Selangor
2019	Pertukaran	Damai Puri Resort & Spa, Teluk Bandung ditukarkan ke Damai Beach Resort, Teluk Bandung (pertukaran sementara)
2020	Pertukaran	Kuala Sungai Baru, Perlis ditukarkan ke Menara Tinjau Kuala Perlis.
2021	Pertukaran	Esplanade Luak ditukarkan kepada Pusat Falak Miri

Sumber: Pengkaji (2022)

Rajah berikut menunjukkan 29 lokasi tempat cerapan hilal di seluruh Malaysia di dalam kedudukan peta:



- | | |
|---|--|
| 1. Menara Pandang Masjid Al-Hussain Kuala Perlis, Perlis | 13. Kompleks Falak Al-Khwarizmi, Tg. Bidara, Melaka |
| 2. Menara Telekom, Alor Setar, Kedah | 14. Bangunan Sultan Ismail, Pontian Kecil, Johor |
| 3. Kg. Pulau Sayak, Kuala Muda, Kedah | 15. Bukit Tanjung Batu, Nenasi, Pekan, Pahang |
| 4. Pemandangan Indah, Langkawi, Kedah | 16. Bukit Pelindung, Kuantan, Pahang |
| 5. Pusat Falak Sheikh Tahir, Pantai Acheh, Pulau Pinang | 17. Gunung Brinchang, Cameron Highlands, Pahang |
| 6. Pantai Pasir Panjang, Manjung, Perak | 18. Bukit Geliga, Kemaman, Terengganu |
| 7. Balai Cerap Selangor, Sabak Bernam, Selangor | 19. Bukit Besar, Kuala Terengganu, Terengganu |
| 8. Bukit Malawati, Kuala Selangor, Selangor | 20. Balai Cerap KUSZA, Merang, Setiu, Terengganu |
| 9. Bukit Jugra, Banting, Selangor | 21. Pulau Perhentian, Besut, Terengganu |
| 10. Menara Kuala Lumpur | 22. Menara SEDC, Kota Bharu, Kelantan |
| 11. PICC, Putrajaya | 23. Bukit Peraksi, Pasir Puteh, Kelantan |
| 12. Balai Cerap Teluk Kemang, Port Dickson, Negeri Sembilan | 24. Bukit Kampung Tembeling, Kuala Krai, Kelantan |
| | 25. Balai Cerap Al-Biruni, Tg. Dumpil, Putatan, Sabah |
| | 26. Menara Universiti Malaysia Sabah, Kampus Antarabangsa Labuan |
| | 27. Tanjung Lubang, Miri, Sarawak |
| | 28. Tanjung Batu, Bintulu, Sarawak (Luak Esplanade, Miri) |
| | 29. Teluk Bandung, Kuching, Sarawak |

Rajah 6.1 Lokasi 29 tempat cerapan hilal rasmi di dalam peta Malaysia

Sumber: Almanak JUPEM

Kesimpulan

Perkembangan ilmu falak di Malaysia dapat dilihat menerusi percambahan lokasi untuk menjalankan penyelidikan objek samawi khususnya cerapan hilal. Pemilihan lokasi yang tepat akan mendatangkan hasil yang lebih tepat dan penentuan ibadah umat Islam. Pembinaan tempat cerapan juga sebagai platform yang wujud sebelum Malaysia mencapai kemerdekaan lagi yang berfungsi untuk menentukan hilal Ramadan dan Syawal. Kini, terdapat 29 tempat cerapan hilal di Malaysia yang telah dipertanggungjawabkan dan dikawal selia oleh jabatan mufti negeri secara sistematik.

Penghargaan

Penyelidikan ini ditaja oleh Fundamental Research Grant Scheme (FRGS/1/2022/SI13/UKM/02/6), Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.

Rujukan

- Almanak Falak Syarie. 2022. Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia.
- Awal, S. K., Rosele, M. I. & Abdullah, L. H. 2013. Konflik Fatwa Di Malaysia: Satu Kajian Awal. *Jurnal Fiqh* 10(10): 31–56.
- Baharrudin Zainal. 2002. *Pengenalan Ilmu Falak*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Baharrudin Zainal. 2003. *Ilmu Falak Teori, Praktik dan Hitungan*. Kuala Terengganu: Kolej Ugama Sultan Zainal Abidin (KUSZA)
- Ibnor Azli Ibrahim, Mohd Razlan Ahmad & Mohd Hafiz Safiai. 2013. Balai Cerap Astrofiqh di Malaysia: Kesenambungan Ilmu Falak Syarie Dari Asia Barat. *Jurnal Antarabangsa Kajian Asia Barat*, 5(2): 35-50.
- Imroatus Sakinah. 2019. Studi kelayakan tempat rukyatulhلال di bukit banyu urip kecamatan senori kabupaten tuban dalam perspektif astronomis geografis. Tesis Sarjana. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia.
- Khadijah Ismail. 2015. *Sejarah Balai Cerap di Malaysia: Kajian Isu-isu Pembangunan Sumber Manusia*. Kuala Lumpur: Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya.
- Mohd Hafiz Safiai. 2013. *Balai cerap astrofiqh di Malaysia: Perkembangan dan peranannya sebagai Pusat Fiqh Falak Bersepadu*. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
- Portal Rasmi Penyimpan Mohor Besar Majlis Raja-raja. 2010. Sejarah cerapan anak bulan. <http://www.majlisraja-raja.gov.my/index.php/bm/profil/sejarah-cerapan-anak-bulan#section=p1> [1 April 2022].
- Siska Anggraeni. 2019. Kelayakan Pantai Segolok- Batang sebagai tempat Rukyatuk hلال ditinjau dari perspektif geografi dan klimatologi. Tesis Sarjana Muda, Jabatan Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang.