ANALISIS KOLABORASI BADAN METEOROLOGI KLIMATOLOGI DAN GEOFISIKA DENGAN KANWIL KEMENTERIAN AGAMA DALAM PENENTUAN HILAL PERSPEKTIF ILMU FALAK DI SULAWESI SELATAN

Oleh: Erna Sari, Muh. Rasywan Syarif
Fakultas Syariah dan Hukum, Prodi Ilmu Falak
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar
Email: ernasarikumi17@gmail.com,rasywan.syarif@uin-alauddin.ac.id

Abstrak

Penelitian ini membahas Analisis Kolaborasi Antara Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Kementerian Agama Dalam Penentuan Hilal Perspektif Pemahaman Falak di Sulawesi Selatan, pokok masalah tersebut di jabarkan dalam beberapa rumusan masalah yaitu bagaimana proses upaya terkoordinasi antara Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika serta Dinas Agama dalam menentukan hilal?, Apa saja unsur-unsur yang berdampak pada penetapan hilal? kerjasama antara Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika serta Dinas Agama dalam penetapan hilal juga, Apa tugas inovasi Pemahaman Falak dalam mendukung upaya terkoordinasi antara Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Dinas Agama. Kajian tersebut dinamakan eksplorasi subjektif, eksplorasi jernih, dengan pendekatan eksplorasi yang digunakan adalah: metodologi kosmis, metodologi relatif, dan metodologi yuridis. Sumber data dalam pemeriksaan ini adalah sumber data esensial yang diperoleh dari persepsi dan pertemuan, sedangkan sumber data pilihan adalah data yang diperoleh dari buku, catatan harian, proposisi dan susunan logika yang dihubungkan dengan objek eksplorasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam eksplorasi ini adalah wawancara persepsi, dokumentasi dan studi tertulis. Data dewan dan investigasi: pengumpulan data subjektif dan metode pemeriksaan ilustratif. Akibat dari eksplorasi tersebut menunjukkan bahwa: 1) Penetapan hilal melalui interaksi yang panjang diawali dengan mengadakan silaturahmi bersama untuk menyusun rukyatul kelompok hilal , mengumpulkan data dugaan keadaan cuaca, menyiapkan alat-alat yang digunakan, menentukan daerah untuk melakukan rukyatul latihan hilal . 2) Dapat dibedakan menjadi dua, khususnya elemen interior dan elemen luar. Variabel dalam yang dimaksud adalah faktor yang bermula dari hilal atau bulan, sedangkan faktor luar adalah unsur daerah rukyat dan perukyat . 3) Inovasi yang maju dalam bidang pemahaman antariksa akan memberikan edukasi kepada masyarakat umum dalam hal penetapan hilal, sehingga dalam upaya bersama BMKG dan Dinas Agama dapat menambah informasi yang logis terhadap pemahaman masyarakat dalam menafsirkannya. posisi dan pilihan bulan baru. Memberikan pemahaman tentang pengamatan bintang dan pemahaman luar angkasa sehingga informasi ini dapat berguna di kemudian hari. Adapun implikasi dari pemeriksaan ini adalah: Eksplorasi ini tentang penyelidikan kerjasama BMKG dan Dinas Agama dalam penetapan hilal menurut sudut pandang kosmis di kota Makassar. Balai Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) IV Makassar dan Kantor Wilayah Dinas

Agama Daerah Sulawesi Selatan diharapkan akan lebih fokus dan memberikan data kepada masyarakat umum terkait penetapan hilal, sehingga masyarakat akan mendapatkan data yang asli. Jadi fokus permasalahan dan jawaban atas permasalahan tersebut dapat diperoleh melalui wawancara, persepsi langsung, dll. Apabila masih banyak kekurangan, pembuatnya meminta informasi dan perbaikan.

Kata Kunci: Kerjasama, Astrologi, Hilal , Teknologi.

Abstrak

This examination talks about the Joint effort Investigation between the Meteorology, Climatology and Geophysics Organization and the Service of Religion in Deciding the Hilal Point of view of Falak Science in South Sulawesi. The fundamental issue is depicted in a few issue details, in particular: 1) What is the coordinated effort process between the Meteorology, Climatology and Geophysics Organization and Service of Religion in deciding the new moon?, 2) What are the elements that impact the cooperation between the Meteorology, Climatology and Geophysics Office and the Service of Religion in deciding the new moon? also, 3) What is the job of Falak Science innovation in supporting coordinated effort between the Meteorology, Climatology and Geophysics Organization and the Service of Religion? . The examination is named subjective , clear exploration with the exploration approaches utilized being: cosmic methodology, relative methodology, and juridical methodology. The data sources in this examination are essential data sources got from perceptions and meetings, while optional data sources are data acquired from books, diaries, propositions and logical compositions connected with the exploration object. The data assortment techniques utilized in this exploration are interview perception, documentation and writing study. Data the board and investigation: gathering subjective data and illustrative examination methods. The consequences of the exploration show that: 1) Deciding the new moon through a long interaction starts with holding a joint gathering to frame a rukyatul hilal group , gathering weather conditions conjecture data, setting up the devices utilized, deciding the area for doing rukyatul hilal exercises. 2) Can be isolated into two, in particular interior and outer elements. The inner variables alluded to are factors starting from the hilal or the moon, while outside factors are the area elements of the rukyat and perukyat. 3) advanced innovation in space science will give schooling to the general population in regards to deciding the new moon, that in a joint effort with the BMKG and the Service of Religion, it can add to the logical information on the's comprehension public might interpret the position and choices of the new moon. Gives understanding into stargazing and space science so this information can be valuable later on. The ramifications of this examination are: This exploration is about the cooperative investigation of the BMKG and the Service of Religion in deciding the hilal according to a cosmic point of view in the city of Makassar. It is trusted that the Middle for Meteorology, Climatology and Geophysics (BMKG) IV Makassar and the

Territorial Office of the Service of Religion of South Sulawesi Area will focus closer and give data to the general population with respect to deciding the new moon, so the public will get genuine data. So issue focuses and answers for these issues can be gotten through interviews, direct perception, etc. In the event that there are numerous deficiencies, the creator requests information and upgrades.

***Kata Kunci**:* Kerasama, Astrologi, Hilal , Teknologi

A. Pendahuluan

Masalah rukyatul hilal belum selesai pada saat ini. Mohon dicatat bahwa masalah ini tidak hanya berkisar pada artikel yang sedang diperhatikan, khususnya bulan sabit. Namun demikian, aspek persepsi juga harus dipikirkan dengan matang, karena sudut pandang ini merupakan salah satu faktor penentu kemajuan rukyatul. hilal . Dinas Agama merupakan koordinator pokok Rukyatul Hilal . Untuk menentukan dimulainya bentangan panjang Kamariyah di Makassar, digunakan perhitungan sebagai suatu aturan khusus yang memuat sedikit data mengenai letak bulan, matahari dan bumi, hal ini sangat penting agar jalannya rukyatul hilal di lapangan ternyata sederhana. Mengingat beberapa contoh pelaksanaan rukyatul hilal di wilayah Makassar, Sulawesi Selatan. Bulan busur sering kali tidak terlihat atau tidak terlihat. Pantauan Rombongan gabungan Dinas Agama (Kemenag) Sulawesi Selatan (Sulsel) dan BMKG Lokal IV Makassar, mengecek hilal pada 1 Ramadhan 1442 Hijriah di Makassar. Pengecekan bow moon ini terjadi di Atap Rumah Pusat Perbelanjaan GTC Makassar, Jalan Metro Tanjung Bunga . Pengamatan berlangsung[1] sekitar 15 menit, khususnya sejak malam hari, 18:03 WITA, hingga terbenamnya bulan, 18:19 WITA. Namun, selama pengujian, bulan sabit tidak terlihat sama sekali di lokasi. Faktor utama yang mempengaruhi, berdasarkan data perukyat BMKG, adalah iklim (kabut tebal), dimana suhu iklim cukup panas pada siang hari sehingga kabut cepat terbentuk di atas kepala. Keadaan ini berlangsung hingga terjadi pengamatan bulan busur. Faktanya, ada percikan saat selesai menyaring hilal. Oleh karena itu, pandangan bulan sabit dalam pengamatan yang dilakukan Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Lokal IV Makassar pun kecewa.

1

Melakukan tugasnya sebagaimana dimaksud, BMKG memilah kemampuan sebagai berikut: (a) Melengkapi kemampuan menyusun strategi publik dan strategi umum di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, (b) Melengkapi kemampuan rencana khusus di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika. , (c) Melakukan kemampuan pelaksanaan, pelatihan, dan pengendalian persepsi serta penanganan data dan data di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika, (d) Melakukan pekerjaan penatausahaan data dan data di bidang meteorologi, klimatologi, dan geofisika.

Dengan kemampuannya di bidang meteorologi dan klimatologi, BMKG memilah persepsi secara mendasar terhadap berbagai komponen lingkungan hidup, antara lain; radiasi matahari, suhu udara, tekanan udara, angin, kekeruhan udara, disipasi, awan, hujan deras, dan lain sebagainya. Persepsi ini dilakukan secara terus-menerus dalam kurun waktu tertentu hingga tersebar data tentang penilaian iklim dan lingkungan hidup yang dapat digunakan sebagai instrumen sekutu persepsi yang menghibur. Pencampuran BMKG dalam kajian tentang dampak udara hingga mengukur persepsi lucu merupakan sesuatu yang menurutnya cukup menarik. Hal ini mengingat kenyataan bahwa BMKG adalah Bagian Publik yang secara andal melengkapi persepsi Hilal yang dikuatkan oleh pengkajian data iklim dan lingkungan hidup.

Tindakan rukyatul hilal dimulai ketika Islam pertama kali masuk ke nusantara, khususnya pada abad primer Hijriyah . Sudah menjadi kewajiban umat Islam untuk melihat hilal sebelum berpuasa di bulan Ramadhan dan juga hari raya Idul Fitri . Alasan model ini adalah akibat dari adanya persepsi Hilal pada tanggal 29 Juni 1984 untuk menentukan dimulainya Syawal 1404 H. Sayangnya, akibat dari persepsi tersebut dianggap meragukan, mengingat tidak jauh dari tempat Bulan terdapat Venus dan Markurius , yang mungkin dapat menipu orang yang melihatnya sehingga salah satunya dianggap sebagai Hilal . Karena logikanya yang meragukan, hingga saat ini Muhammadiyah belum bersedia mengakui langkah MABIMS. Faktanya, jika dilihat dari pandangan galaksi, alasan logis mengenai model kehadiran al- Hilal kurang tepat. Oleh karena itu, untuk mempertemukan langkah-langkah Hilal pemahaman di Indonesia, diperlukan

dasar logika yang kuat. Premis logis ini dapat didekati dengan melakukan persepsi Hilal secara konstan dan kemudian membedahnya secara kosmis.

Pemahaman yang mempelajari tentang pengamatan bintang disebut kosmologi karena membahas tentang bumi dan ruang angkasa (kosmografi). Perkiraan galaksi ada kaitannya dengan benda-benda langit, meskipun hanya sebagian kecil benda langit saja yang dijadikan objek perhitungan. Tokoh-tokoh Islam yang luar biasa dan termasyhur masih dikenang hingga saat ini karena kehebatannya di bidang pemahaman pengetahuan dan sejarah dan tercatat dalam sudut pandang dan karya-karyanya, serta kajian kosmologi yang tercipta dari pengamatan bintang sebagai bagian pemahaman pengetahuan yang paling berpengalaman. planet ini dan telah mendapatkan pertimbangan terbaik. umat manusia dalam pemahaman pengetahuan.[2]

Menatap kristal mengingat pemahaman ini sangat terkenal di Indonesia dan sampai saat ini buku-buku tentang pengamatan bintang masih sangat sulit untuk dilacak untuk dijadikan referensi, maka Abbas Padil pun memberanikan diri untuk memesan buku ini dalam bentuk buku karya pendidiknya (Prof. Suhudi Ismail) yang berjudul Stargazing pada tahun 1990. Buku pokok yang dipesan adalah buku pemahaman antariksa yang sudah sangat selesai. Karena memuat penjelasan tentang pengamatan bintang dan latar belakang sejarah pergantian peristiwanya, kajian tentang segitiga bulat, cara memanfaatkan komputer mini logis dalam melaksanakan pemahaman antariksa, lingkaran ketuhanan dan penyebaran matahari, serta secara keseluruhan. terbenam di permukaan dunia.

Menatap kristal telah mendapat banyak perhatian dari para pemahamanwan dan mahasiswa sejarah. Regis Morlan (seorang orientalis Perancis, pemahamanwan sepanjang keberadaan pengamatan bintang tradisional) mengemukakan beberapa elemen termasuk: jumlah peneliti yang telah terlibat

---

[2] Hendra Suwarta Suprihatin Suaidi Ahadi Himawan Widiyanto Iswanudin Rukman Nugraha "*Badan Meteorologi Klimatologi Dan Geofisika"* (cet I; Jakarta: Jl Angkasa I No2 Kemayoran: Pusat Seismologi Teknik Geofisika Potensial dan Tanda Waktu) 2019

[2]https://wwwbmkggoid/profil/?=tugas-fungsi

[2]Andi Muh Akmal Halimah B "*Analisis Tentang Rukyat Hilal Dalam Kitab Khulasah Al-aqwal Fi Ma'rifat Al-Waqt Wa Ru'yat Al-Hilal Karya Ibnu Rajab Al Majdi"* Hisabuna Bagian 3 No 2 Juni 2022

dalam bidang ini sejak awal, banyaknya karya yang dihasilkan, banyaknya observatorium kosmik yang berdiri sebagai pintu masuk ke banyak karya galaksi. mereka , berapa banyak data observasi (persepsi reguler) yang dilaporkan. Sementara Prof Dr Muhammad Ahmad Sulaiman (guru pengamatan bintang di Yayasan Publik Eksplorasi Kosmik dan Geofisika, Helwan - Mesir) mengatakan "pemahaman antariksa merupakan bagian kecil dari kemajuan pembangunan suatu negara."

Kemajuan pengamatan bintang yang mengkonsolidasikan pemahaman pengetahuan, khususnya inovasi komputer, telah mengubah semua jenis instrumen konvensional. Pada periode mekanis ini, berbagai instrumen modern yang canggih telah dibuat yang menggantikan kemampuan instrumen canggih dengan manfaatnya. Seperti kompas, pengolah angka, teodolit, teleskop, dan GPS. Instrumen-instrumen ini merupakan penyempurnaan dari perangkat-perangkat sederhana di masa lalu. Berbagai kemajuan instrumen saat ini berfokus pada kecepatan, akurasi, dan presisi.[3]

Pada dasarnya kajian pemahaman astronomi yang lahir dalam Islam sebenarnya berangkat dari kajian pemahaman tenung yang merupakan warisan dari bangsa Yunani dan Romawi. Dalam kumpulan kepemahamanan Islam tradisional , kajian Falak merupakan salah satu ciri kemajuan peradaban Islam. Namun dalam perjalanannya, kajian Falak hanya terfokus pada persoalan cinta saja, misalnya kiblat , waktu berdoa kepada Tuhan, dan awal mula Qamariah . Panggung Islam dipisahkan oleh cara paling umum dalam mengartikan karya-karya luar biasa dari Yunani yang luar biasa berdampak pada kemajuan Falak di dunia Islam, khususnya The Circle in Development (Al- Kurrah al- Mutharrikah) oleh Antolycus , Ascentions of the Signs. (Matali ' al- Buruj) karya Aratus , Prolog Atronomi (Al- Madkhhal ya Ilmi al- Falak) oleh Hipparchus, dan

[3]Mahyuddin Latuconsina *"Efektivitas Hisab HakikiTadqiqi sebagai Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Terhadap Imkan Rukyat"* Hisabuna Bagian 2 No 3 November 2021

[3]Muh Rasywan Syarif "*Ikhtiar Akademik Mohammad Ilyas Menuju Unifikasi Kalender Islam Internasional*" Elfalaky 11 (2017) hal1

[3]Abbas Padil"*Pemahaman Falk*" (Cet I; Alauddin Press: Makassar2014)hal2

Almagesti oleh Ptolomeua .[4]

Kesempatan ideal untuk menentukan bulan baru adalah selesai setelah senja. Namun jika dilakukan jauh hari, baik sebelum matahari terbenam atau beberapa saat kemudian, maka hal itu dianggap untuk (bulan) yang lebih awal dan (bulan) yang akan datang. Seba as- Syari telah menggantungkan disiplin dengan rukah setelah senja, sehingga ia menjadi poros fundamental. Ada pula yang mengatakan, jika hilal terlihat pada siang hari sebelum terbenamnya matahari atau setelahnya, maka terjadi pada malam berikutnya.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penulisan ini adalah eksplorasi subyektif (penelitian lapangan). Pemeriksaan subyektif adalah penelitian yang mencoba untuk memahami dan menguraikan pentingnya suatu peristiwa termasuk perilaku manusia dalam keadaan tertentu sesuai sudut pandang spesialis itu sendiri, yang diharapkan dapat menumbuhkan gagasan keengganan terhadap masalah yang dihadapi, memahami kebenaran yang terkait dengan hipotesis yang membumi. dan menumbuhkan pemahaman tentang setidaknya satu keanehan yang dapat dijangkau. Untuk mendapatkan data dan data yang diperlukan, maka ahli memutuskan wilayah eksplorasi di Tempat Kerja Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Daerah IV Makassar dan Kantor Dinas Agama Provinsi Sulawesi Selatan sesuai dengan permasalahan yang diangkat dalam hal ini. pemeriksaan, yaitu Pemeriksaan Kerja Sama BMKG dan Dinas Dalam Negeri Penetapan Pandangan Hilal Pemahaman Ketenagalistrikan di Kota Makassar.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Proses Kerjasama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Kanwil Peemrintahan Agama dalam Penetapan Hilal

   Persoalan awal bulan yang berkaitan dengan cinta terus mulai berubah

[4] Alimuddin, "*Perkembangan Ilmu Falak*", Jurnal Bagian.2 / No. 2, (Desember 2013), hal. 2.

[4]Irfan Fathurrahman,"*Problematika Bentuk Bumi Dalam Perspektif Fiqh dan Sains*", Elfalaky; Jurnal Ilmu Falak, Bagian.7, No. 1, Tahun 2023.

[4]Rahma Amir," *Metodologi Perumusan Awal Bukan Kamariyah Di Indonesia*", Elfalaky; Jurnal Ilmu Falak, Bagian. 1, No. 1, Tahun 2017.

setelah ditetapkannya Pembagian Agama pada tanggal 4 Januari 1946, persoalan yang berkaitan dengan perbedaan dalam menentukan 1 Ramadhan , 1 Syawal, dan 10 Dzulhijjah diserahkan kepada Cabang Agama. . Dinas Agama meningkatkan dan mengakomodasi perbedaan-perbedaan tersebut, dengan tujuan agar Hisab Cabang Agama Organisasi Rukyat dibentuk pada tanggal 16 Agustus 1972, dipimpin oleh Sa'adoeddin Djambek . Hingga beberapa waktu yang lalu, bagian ini telah berubah menjadi Hisab Organisasi Rukyat Pelayanan Agama. Kehadiran Rukyat Kantor Hisab menyatukan Dinas Agama dan BMKG (Bagian Meteorologi Klimatologi dan Geofisika), Muhammadiyah , NU (Nahdatul Ulama), pengadilan tinggi, ahli hisab dan rukyat , perguruan tinggi dan perkumpulan massa Islam lainnya untuk bekerja sama dalam menentukan hilal.

Cara yang paling umum dilakukan dalam upaya terkoordinasi antara BMKG (Organisasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) dan Peemrintahan Agama RI dalam penetapan hilal melalui siklus yang panjang dimulai dengan mengadakan pertemuan bersama untuk membentuk kelompok pemantau, mengumpulkan perkiraan kondisi cuaca. data, menyiapkan perangkat yang akan digunakan, menentukan area eksekusi. rukyatul latihan hilal . BMKG (Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) dalam menetapkan hilal sudah menjadi tugas mendasar yang tertuang dalam Peraturan (UU) no. 31 Tahun 2009, membaca:

"Peningkatan Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika yang diarahkan pada penggarapan sifat SDM ahli dan penyampaian pelaksanaan secara menyeluruh, terkoordinasi, cakap, dan berdaya guna; Komitmen Pemerintah dalam penyelenggaraan bidang meteorologi, klimatologi , dan geofisika yang dilaksanakan dan difasilitasi oleh Dinas mengingat strategi akhir yang ditetapkan; persepsi meteorologi, klimatologi, dan geofisika dilakukan berdasarkan teknik standar dalam kerangka jaringan persepsi yang ditandai; data yang dilakukan oleh Organisasi untuk menghasilkan data yang cepat, tepat, tepat, luas ruang lingkup dan lugas berdasarkan pedoman yang ditetapkan; komitmen Otoritas Publik untuk memberikan administrasi data dan peringatan dini, serta komitmen lembaga penyiaran dan komunikasi luas yang diklaim oleh otoritas publik dan negara bagian untuk menyebarkannya; komitmen Bagian Publik, DPRD provinsi dan berbagai mitra untuk menggunakan data meteorologi, klimatologi, dan geofisika; persyaratan perangkat keras persepsi yang dapat dioperasikan dan diselaraskan secara rutin; komitmen Otoritas Publik untuk melakukan moderasi dan variasi terhadap dampak peningkatan suhu di seluruh bumi, perubahan lingkungan

melalui pengendalian perencanaan, pemeriksaan dan latihan penilaian strategi; kerasama global dan pengaturan Organisasi sebagai delegasi jangka panjang pemerintah Indonesia di World Meteorological Association (WMO); komitmen untuk melaporkan hasil eksplorasi yang rumit dan melibatkan spesialis dari organisasi pemerintah terkait; masyarakat lebih memilih benar daripada salah dalam mendapatkan data dan kerja sama mereka dalam menyebarkan data, membantu bantuan dan transformasi perubahan lingkungan, dan mengikuti perkembangan kantor dan yayasan".

Hal tersebut diungkapkan oleh narasumber yaitu Bapak Kaharuddin selaku penanggung jawab rukyat hilal BMKG Wilayah IV Makassar.



Gambar 1. Wawancara dengan Pak Kaharuddin

"Penetapan hilal merupakan salah satu tugas pokok BMKG terkait penetapan waktu. Dari Undang-undang (UU) no. 31 Tahun 2009 menjadi dasar tugas BMKG untuk melakukan observasi terkait penetapan tanda waktu, salah satunya penetapan hilal. Kemudian Peemrintahan Agama pusat membentuk tim bagian penghitungan rukyat dan bergabung dengan beberapa bagian dan organisasi Islam lainnya. "Dalam pelaksanaan kegiatan pemantauan hilal, Peemrintahan Agama Provinsi Sulawesi Selatan akan membentuk tim gabungan yaitu Hisab provinsi Bagian Rukyat yang terdiri dari BMKG, Kejaksaan Tinggi, Ormas Islam, Muhammadiyah , NU untuk bersama-sama melaksanakan pemantauan hilal di kota Makassar".[5]

Berdasarkan penjelasan sumber tersebut, kerjasama BMKG dan Peemrintahan Agama dalam penetapan hilal sudah menjadi tugas pokok yang tertuang dalam undang-undang.

Hal senada disampaikan narasumber B, Bapak Muhammad Nur selaku pimpinan masjid dan hisab tim rukyat dan binsyari bidang agama Islam pada Peemrintahan Agama RI provinsi Sulawesi Selatan.

[5]Kaharuddin (45 tahun) Penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar Wawancara Kantor BMKG 22 November 2023

Sesuai dengan MUI antara Peemrintahan Agama dan BMKG, telah ada instruksi dari Peemrintahan Agama dan BMKG untuk melakukan observasi penetapan rukyatul . hilal untuk pelaporan pada sidang ishbat jadi kerjasama ini terutama didasarkan pada MUI dan Peemrintahan Agama serta BMKG, BMKG-lah yang mengoperasikan alat-alat yang digunakan, dan BMKG wajib menghadiri setiap kegiatan yang kami adakan karena BMKG-lah yang yang menyimpan alat-alat yang akan digunakan dalam pelaksanaan rukyatul hilal".[6]

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kerjasama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Kanwil Peemrintahan Agama dalam Penetapan Hila l

Pelaksanaan rukyatul hilal dipengaruhi oleh beberapa elemen. Melalui kerja sama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Dinas Agama RI, variabel-variabel yang mempengaruhi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu unsur dalam dan unsur luar. Variabel dalam yang dimaksud adalah faktor yang bermula dari hilal atau bulan, sedangkan faktor luar adalah unsur daerah rukyat dan perukyat . Faktor dalam adalah faktor yang berhubungan dengan objek persepsi, bukan faktor luar, khususnya meliputi keadaan benda langit yang menjadi objek persepsi, baik menyangkut ketinggian, kontras azimuth dengan Matahari, kemiringan, kemegahan, dan sebagainya. Ada beberapa faktor luar yang mempengaruhi hasil rukyat , misalnya variabel bangunan, perangkat dan faktor luas. Unsur luar yang menjadi titik temunya adalah faktor-faktor yang berhubungan dengan wilayah rukyat , dimana tempat yang layak untuk menyebutkan fakta-fakta yang dapat diamati adalah yang memenuhi kaidah-kaidah batasan kewajaran suatu rukyatul. daerah hilal .

Penetapan hilal menjelang dimulainya periode Qamariyah merupakan suatu hal yang sangat penting dalam agama Islam, karena menyangkut pelaksanaan ibadah, khususnya di bulan Ramadhan yang panjang, terkait dengan penetapan kapan memulai dan mengakhiri puasa serta jangka panjang. Syawal. Terlaksananya dan puncaknya kerja sama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Peemrintahan Agama Republik Indonesia dalam penetapan hilal

[6]Muhammad Nur (42 tahun) Kepala Masjid dan Hisab tim rukyat dan kebinashari bidang agama Islam Wawancara Kanwil Kementerian Agama RI Provinsi Sulawesi Selatan 4 Desember 2023

di Kota Makassar tidak lepas dari berbagai kendala dalam pengecekan hilal. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pelaksanaannya karena faktor dan perangkat biasa.

Hal tersebut diungkapkan oleh narasumber yaitu Bapak Kaharuddin selaku penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar.

"Dalam penetapan hilal khususnya pada saat pengamatan ada beberapa faktor yang mempengaruhi, pertama data karena data merupakan hal terpenting dalam persiapan pengamatan, cara membaca data sehingga memberikan bekal hasil perhitungan sementara dari BMKG. , peralatan yang digunakan terkadang tidak stabil sehingga kondisi peralatan juga sangat mempengaruhi pelaksanaan kegiatan pengamatan hilal. Ketiga, mengenai lokasi yang dipilih untuk melakukan pengamatan. Terakhir, faktor cuaca yang tidak memungkinkan, salah satunya adalah hujan dan otomatis alat yang digunakan sangat sensitif sehingga alat tersebut tidak dapat digunakan di lapangan.[7]

Berdasarkan penjelasan informan dijelaskan bahwa kerjasama Peemrintahan Agama dan BMKG dalam penetapan hilal tidak lepas dari berbagai kendala dalam pelaksanaannya .

Hal senada juga disampaikan oleh Bapak Muhammad Nur selaku pimpinan masjid dan hisab tim rukyat dan kebinasyar bidang agama Islam pada Peemrintahan Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

"Sejauh ini hampir 8 tahun kerjasama yang saya pimpin ini, tidak ada kendala apapun kecuali kendala dari faktor alam karena letak geografis Makassar sendiri saat matahari terbenam di ufuk rentan sehingga sangat menyulitkan. kami akan melakukan observasi hilal bersama BMKG".[8]

Pelaksanaan dan penyelesaian penetapan hilal di kota Makassar tidak lepas dari berbagai kendala dalam pemantauan hilal. Ada beberapa kendala yang dihadapi dalam pelaksanaannya karena faktor alam dan peralatan.

Selain unsur dalam dan luar, ada faktor teknis yang dapat mempengaruhi kepastian hilal. Strategi yang digunakan adalah Hisab dan Rukyat . Strategi retribusi adalah teknik yang digunakan untuk menentukan awal puasa dengan

[7]Kaharuddin (45 tahun) Penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar Wawancara Kantor BMKG 22 November 2023

[8]Muhammad Nur (42 tahun) Kepala masjid dan hisab tim rukyat dan kebinashari bidang agama islam Wawancara Kanwil Kementerian Agama RI Provinsi Sulawesi Selatan 4 Desember 2023

menggunakan perkiraan numerik dan galaksi. Sedangkan rukyat adalah siasat penetapan awal Ramadhan dan Syawal berdasarkan persepsi bulan. Dengan strategi ini, bow moon akan terlihat saat senja dengan mata telanjang atau pemandu optik seperti teleskop.

Hal tersebut diungkapkan oleh narasumber yaitu Bapak Kaharuddin selaku penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar.

> "Metode yang digunakan ada dua, yakni hisab dan rukyat . Data perhitungan ini dijadikan acuan dalam melakukan observasi di lapangan. Data yang disampaikan BMKG akan menjadi dasar pengamatan hilal baik di Kota Makkassar maupun di seluruh Indonesia. Selain data perhitungan, BMKG juga menyiapkan data pendukung seperti data cuaca yang akan diperlukan saat melakukan observasi penetapan hilal. Metode rukyat merupakan metode utama yang digunakan sedangkan hisab merupakan metode pendukung. Penetapan awal bulan baru akan dikembalikan ke Peemrintahan Agama karena BMKG hanya menyiapkan data observasi. Sebelum melaksanakan observasi, BMKG dan Peemrintahan Agama beserta ormas lainnya mengadakan rapat persiapan yang dilaksanakan sebelum melaksanakan observasi yang membahas tentang persiapan observasi , perhitungan data dan lokasi observasi".[9]

Narasumber dijelaskan bahwa metode yang digunakan dapat mempengaruhi kerjasama dalam pelaksanaan pemantauan hilal selain faktor alam, cuaca dan peralatan.

Hal senada juga disampaikan oleh Bapak Muhammad Nur selaku pimpinan masjid dan hisab tim rukyat dan kebinasyari bidang pemahaman agama banting I Peemrintahan Agama Provinsi Sulawesi Selatan.



Gambar 2. Wawancara dengan Bapak Muhammad Nur

[9]Kaharuddin (45) Penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar Wawancara Kantor BMKG 22 November 2023

"Sesuai dengan MUI, cara kami selalu menggunakan hisab dan rukya karena rukyat tanpa hisab sama sekali tidak mungkin karena sebelum kita menghitung (hisab) kita melakukan rukyat , ini tugas BMKG, tapi mungkin ormas lain menggunakan cara lain seperti "Pengamatan pasang surut air laut ini jarang digunakan karena Peemrintahan Agama sendiri menggunakan hisab dan rukyat".[10]

Berdasarkan penjelasan sumber tersebut, dijelaskan bahwa kerja sama Peemrintahan Agama RI dan BMKG dalam penetapan hilal termasuk metode pokok yang tertuang dalam fatwa MUI.

3. Peran Teknologi Sains Falak dalam Mendukung Kerjasama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Kanwil Peemrintahan Agama

Peningkatan inovasi komputerisasi telah memberikan dampak positif yang sangat besar dalam mendukung upaya bersama antara Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Organisasi serta Dinas Agama Indonesia. Secara umum, tugas inovasi tingkat lanjut dalam upaya terkoordinasi sangatlah penting. Inovasi ini membantu pengumpulan data yang lebih efektif, akses data yang lebih sederhana, cepat dan tepat, serta memberikan hasil persepsi yang lebih detail dan tepat. Dengan inovasi yang maju, kemajuan kosmologi dapat terus berjalan dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi umat Islam dalam menentukan musim cinta dan aktivitas ketat lainnya. Inovasi pemahaman falak dalam mendukung kerjasama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Dinas Agama RI memberikan kemudahan dalam pendataan dan pendataan bagi masyarakat luas, pentingnya penetapan hilal. Seiring berjalannya masa mekanis, hal ini tentu akan mempengaruhi masyarakat pada umumnya dalam mengenal alam semesta rukyatul hilal, pemahaman falak, studi tentang planet dan pemahaman pengamatan bintang.

Sesuai dengan UU No. 31 Tahun 2009 merupakan salah satu tugas negara khususnya yang berkaitan dengan penetapan tanda waktu yaitu penetapan bulan

[10]Muhammad Nur (42) Kepala masjid dan hisab tim rukyat dan kebinashari bidang agama Islam Wawancara Kanwil Kementerian Agama RI Provinsi Sulawesi Selatan 4 Desember 2023

baru, sehingga dengan kerjasama BMKG dan Peemrintahan Agama akan memberikan informasi kepada masyarakat. Jadi Peemrintahan Agama akan bertanggung jawab dalam menentukan awal bulan melalui pemerintah berdasarkan apa yang diputuskan oleh Peemrintahan Agama Pusat.[11]

Hal tersebut diungkapkan oleh narasumber Bapak Muhammad Nur selaku pimpinan masjid dan hisab tim rukyat dan kebinasyar bidang agama Islam pada Peemrintahan Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

"Seiring berkembangnya teknologi tentunya akan semakin memudahkan dalam pendataan dan akses informasi kepada masyarakat tentang pentingnya rukyat . Hisab dan rukyat menentukan awal bulan Hijriyah , sehingga penetapan hilal ini juga menjadi bahan referensi untuk Peemrintahan Agama dalam penetapan istbat , sehingga hampir seluruh titik di Indonesia akan melapor dan hampir semua titik tersebut juga bekerjasama dengan BMKG dalam melaksanakan rukyatul observasi hilal sebagai bahan laporan Peemrintahan Agama dalam penetapan hilal ketika 1 Syawal, 1 Dzulhijjah , 1 Ramadhan , dan 1 Hijriyah masuk".[12]

Dampak yang dirasakan masyarakat adalah kerjasama BMKG dan Peemrintahan Agama memberikan edukasi dan pemahaman kepada masyarakat mengenai rukyatul. hilal .

Hal tersebut diungkapkan oleh Bapak Kaharuddin selaku penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar.

"Dengan adanya peran teknologi digital tentunya sangat mendukung kerjasama ini, khususnya bagi masyarakat kota Makassar yang tentunya akan mendapat informasi terkait penetapan hilal. BMKG sendiri merupakan salah satu anggota Ruyat Bagian Hisab yang dibentuk Peemrintahan Agama dan BMKG diberi tanggung jawab untuk menyiapkan data parameter pengukuran terkait ketinggian hilal dalam kegiatan pemantauan hilal dan BMKG juga diberi tanggung jawab untuk melakukan observasi. Kemudian data hasil hilal tersebut akan diberikan kepada Peemrintahan Agama, kemudian data hasil pemantauan tersebut dijadikan bahan untuk menentukan dasar penetapan awal bulan tersebut diperingati atau tidak". [13]

---

[11]Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika "Peraturan Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Republik Indonesia" Halaman 2

[12]Muhammad Nur (42) Kepala Masjid dan Hisab tim rukyat dan kebinashari bidang agama Islam Wawancara Kanwil Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan 4 Desember 2023

[13]Kaharuddin (45) Penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Wilayah IV Makassar Wawancara Kantor BMKG 22 November 2023

Berdasarkan penjelasan sumber tersebut , kerjasama Peemrintahan Agama dan BMKG dalam penetapan hilal telah memberikan banyak wawasan dan pemahaman kepada masyarakat mengenai penetapan hilal khususnya di Kota Makassar.

Hal ini diungkapkan oleh sumbernya, Pak Hj . Tompo , sebagai Kepala Seksi Pais Peemrintahan Agama di kota Makassar



Gambar 3. Wawancara dengan Bpk Hj . Tompo

"Dengan adanya kerjasama antara BMKG dengan Peemrintahan Agama, ormas Islam lainnya serta dengan perguruan tinggi negeri dan swasta kita berkerasama, sehingga dampak teknologi digital sangat mendukung ketika kita berkerasama yaitu meningkatkan kepercayaan masyarakat dan mengedukasi masyarakat dalam menentukan hilal pada setiap awal bulan Syawal, bulannya tidak hanya ditentukan saja melainkan mengalami proses pertemuan yang panjang dimana lokasinya baik dan tanggap pada saat dilakukan kegiatan.[14]

Sumber tersebut, ia menjelaskan, peran teknologi dalam mendukung kerasama yang dilakukan Peemrintahan Agama RI dan Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dalam pemantauan hilal sangat penting karena akan memberikan kemudahan akses informasi bagi masyarakat.

D. Penutupan

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti analisis kolaboratif dari Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dan Peemrintahan Agama RI dalam menentukan pandangan hilal astronomi di kota

[14]Hj Tompo (50) Kepala Bagian PAIS Wawancara Kantor Kemenag Makassar 24 November 2023

Makassar, maka peneliti akan menguraikan kesimpulan dari penelitian tersebut. hasil penelitian sebagai berikut:

a. Proses pelaksanaan kerjasama antara BMKG (Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika) dan Peemrintahan Agama RI dalam penetapan hilal melalui proses yang panjang, diawali dengan mengadakan rapat gabungan hingga membentuk tim pemantau, pengumpulan data prakiraan cuaca, penyiapan alat. yang akan digunakan, menentukan lokasi pelaksanaan. rukyatul kegiatan hilal .
b. Faktor-faktor yang mempengaruhi kerjasama Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika dengan Peemrintahan Agama RI dapat dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor yang berasal dari hilal atau bulan, sedangkan faktor eksternal adalah faktor letak rukyat dan perukyat .
c. Perkembangan teknologi digital di bidang astronomi akan memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai penetapan hilal, yang bekerjasama dengan BMKG dan Peemrintahan Agama dapat menambah pemahaman pengetahuan pemahaman masyarakat terhadap kedudukan dan keputusan hilal baru. bulan. Memberikan wawasan tentang pemahaman astronomi dan astronomi agar pemahaman tersebut dapat bermanfaat untuk masa depan, berdasarkan penetapan hilal, hal ini tidak hanya memberikan teori tentang hilal tetapi juga memberikan praktek langsung mengenai penetapan hilal.

2. Implikasi Penelitian

Penelitian ini mengenai analisis kerjasama BMKG dan Peemrintahan Agama dalam penetapan hilal dari sudut pandang astronomi di kota Makassar. Diharapkan kepada Balai Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) IV Makassar dan Kanwil Peemrintahan Agama Provinsi Sulawesi Selatan agar lebih memperhatikan dan memberikan informasi kepada masyarakat terkait penetapan hilal, sehingga masyarakat akan menerima informasi yang sebenarnya. Sehingga pokok-pokok permasalahan dan pemecahan permasalahan tersebut dapat diperoleh melalui wawancara, observasi langsung dan lain sebagainya. Apabila masih banyak kekurangan, penulis mohon masukan dan perbaikannya

DAFTAR PUSTAKA

Alimuddin , “Peningkatan Ketenangan”, Buku Harian Vol.2.No. 2 Desember 2013).

Abbas Padil , “Pemahaman Falk”, (Cet . I; Alauddin Press: Makassar, 2014).

Akmal, Muh. Halimah B, “ Pemeriksaan Rukyat Hilal dalam Kitab Khulasah Al-aqwal Fi Ma'rifat Al- Waqt Wa Ru'yat Al- Hilal Karya Ibnu Rajab Al Majdi ”, Hisabuna , Vol.3 No.2, Juni 2022.

Costantinia , Ahdina , Aturan Pemeriksaan Penyidikan rukyatul wilayah hilal sesuai Bagian Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Proposal Sarjana (S1), UIN Walisongo 2018.

Hendra Suwarta Suprihatin , Suaidi Ahadi , Himawan Widiyanto , Iswanudin , Rukman Nugraha , "Organisasi Meteorologi Klimatologi dan Geofisika", (cet . I; Jakarta: Jl. Angkasa I No. 2 Kemayoran : Tempat Perancangan Potensi Geofisika Seismologi dan Tanda Waktu), 2019

Hj . Tompo (50), Kepala Wilayah PAIS, Wawancara, Pelayanan Kantor Agama.

Irfan Fathurrahman , “Masalah Keadaan Bumi Dalam Sudut Pandang Fiqih dan Sains”, Elfalaky ; Buku Harian Pemahaman Falak , Vol.7, No.1, Tahun 2023.

https:.www.bmkg.go.id

https:.www.bmkg.go.id.profil.?=kemampuan tugas

Shippa Chotban , Nur Hijriah , “ Permasalahan Syafaq dan Fajar ”, Elfalaky ;

Buku Harian Ketenangan, Vol. 6, tidak. 1 tahun 2022.

Zuchri Abdussamaad , Dr.Patta Rapanna , "Strategi Eksplorasi Subjektif",

Syakir Media Press, 2021, hal. 47

K aharuddin (45 tahun), Perorangan yang bertanggung jawab rukyat hilal BBMKG Area IV Makassar, Wawancara, Kantor BMKG 22 November 2023. 8Muhammad

Mahyuddin Latuconsina , "Kelangsungan Hisab Hakiki Tadqiqi sebagai Strategi

Kepastian Dimulainya Bulan Imlek untuk Rukyat Imkan ”, Hisabuna ,

Jil. 2, tidak. 3 November 2021.

Muh Rasywan Syarif , “Muhammad Upaya Ilmiah Ilyas Menuju Unifikasi Jadwal Islam Global , " Elfalaky 1,1 (2017), hal.1.

Machzunny , “Dampak Curah Hujan Terhadap Hasil Rukyat Hilal di Observatorium Lhoknga Aceh", Buku Harian. Peraturan Keluarga dan Peraturan Islam, Vol. 3, no. 1, 1 Januari - Juni 2019. 10Kaharuddin (45 tahun), Perorangan penanggung jawab rukyat hilal BBMKG Lokal IV Makassar, Wawancara, Kantor BMKG 22 November 2023.

Nur (42 tahun), Puncak masjid dan hisab Kelompok rukyat dan kebinasyari bidang usaha keras Islam, Wawancara, Kantor Wilayah Dinas Agama Republik Indonesia Wilayah Sulawesi Selatan, 4 Desember 2023.

Siti Tatmainul Qulub , Ahmad Munif , “Tugas Inovasi Komputerisasi Dalam Mewujudkan Pemahaman Falak dalam Peradaban Islam”, Diary. ICONTIES, 27 Juli 2023.

Siti Tatmainul Qulub , Ahmad Munif , “Tugas Inovasi Komputerisasi Dalam Mewujudkan Pemahaman Falak dalam Peradaban Islam”, Diary. ICONTIES, 27 Juli 2023. 15 Organisasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, "Pedoman Organisasi Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika Republik Indonesia," Hal.2.

Rahma Amir, “Pendekatan yang Mendasari Definisi Non Kamariyah di Indonesia”, Elfalaky ; Buku Harian Ketenangan, Vol. 1, No.1, 2017.