

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Islam merupakan agama yang menuntun umatnya dalam berbagai sisi kehidupan, baik yang berkaitan dengan Allah Swt. maupun dengan sesama manusia. Dalam agama Islam terdapat hari raya penting yang selalu diperingati setiap tahun, yakni Idul Fitri dan Idul Adha. Tentunya sebelum memasuki hari raya ataupun bulan suci Ramadan, umat Islam terlebih dahulu menentukan kapan mulai masuknya bulan-bulan tersebut. Salah satunya dengan metode rukyatul hilal. Rukyatul hilal, atau yang dalam bahasa astronomi dikenal dengan observasi hilal, adalah pengindraan hilal muda dengan mata dalam rangka menentukan awal bulan kamariah, atau dengan menggunakan alat seperti teleskop, *theodolite*, *binocular*, dan lain-lain, yang dilakukan setiap tanggal 29 bulan kamariah tepat pada saat matahari terbenam.¹

Kata rukyat itu sendiri berasal dari akar kata *ra'a - yara'* dalam bahasa Arab. Secara etimologis, rukyat berasal dari kata kerja lampau (*fi'il madhi*) bahasa Arab, yaitu *ra'a*, yang kemudian diubah menjadi bentuk kata benda (*masdar*). Kata *ra'a* memiliki beberapa bentuk *masdar*, di antaranya adalah *ru'yan* dan *ru'yatan*. *Ru'yan* diartikan sebagai mimpi, sedangkan *ru'yatan* berarti melihat menggunakan mata, akal, atau hati. Dalam konteks penentuan awal bulan Hijriah, istilah ini merujuk pada proses melihat hilal.²

Rukyatul hilal telah menjadi tradisi dan praktik ilmiah yang dijalankan oleh umat Islam sejak masa Rasulullah ﷺ hingga sekarang. Kegiatan ini memiliki peran sentral dalam penetapan waktu-waktu ibadah seperti awal puasa Ramadan, Idul Fitri, Idul Adha, serta penyusunan kalender Hijriah. Hal ini berlandaskan firman

¹ Muhammad Hadi Bashori, *Pengantar Ilmu Falak*, (Jakarta: Pustaka Al-Kautsar, 2015), 194.

² Dirjen Bimas Direktorat urusan agama Islam dan Pembinaan Syari'ah, *Pedoman Teknik Rukyat* (Jakarta: Departemen Agama RI, 1994), 1.

Allah SWT dalam QS. Al-Baqarah ayat 189 yang menegaskan bahwa hilal adalah penentu waktu bagi manusia.³ Rasulullah SAW juga bersabda:

ثَلَاثِينَ شَعْبَانَ فَأَكْمَلُوا عَلَيْكُمْ غَمَّ فَإِنْ لِرُؤْيَيْهِ أَفْطَرُوا وَ لِرُؤْيَيْهِ صُومُوا

Artinya “Berpuasalah kalian karena melihat hilal, dan berbukalah kalian karena melihat hilal. Jika hilal tertutup, maka sempurnakanlah bulan menjadi tiga puluh hari.” (HR. Bukhari dan Muslim).

Adapun hadis riwayat Muslim menyatakan: "Janganlah kalian berpuasa hingga melihat hilal" (HR. Muslim no. 1080). Hadis riwayat Bukhari dan Muslim juga menyatakan "Sesungguhnya satu bulan itu bisa dua puluh sembilan hari" (HR. Bukhari no. 1907 dan Muslim no. 1080).⁴ Sementara menurut hadis riwayat Abu Dawud dan Tirmidzi, "Kesaksian satu orang yang melihat hilal dapat dijadikan dasar penetapan awal bulan" (HR. Abu Dawud no. 2342 dan Tirmidzi no. 691).⁵ Dalil-dalil ini menjadi landasan utama bagi metode rukyatul hilal dalam penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Pengamatan ini bisa dilakukan dengan alat bantu maupun dengan mata telanjang.⁶

Rukyatul hilal merupakan kegiatan observasi bulan sabit baru yang sangat penting dalam penentuan awal bulan Hijriah, yang menjadi landasan bagi umat Islam untuk melaksanakan ibadah seperti puasa Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha. Penetapan lokasi rukyatul hilal yang ideal memerlukan posisi observasi yang memenuhi standarisasi teknis, di antaranya meliputi keterbukaan ufuk barat pada azimuth 240° hingga 300°, jarak pandang bebas dari penghalang fisik, kondisi atmosfer yang mendukung, serta aksesibilitas yang memadai untuk peralatan observasi seperti teleskop dan alat pengukur azimuth.⁷

³ Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2019), 29. QS. Al-Baqarah [2]: 189.

⁴ Muhammad ibn Isma'il al-Bukhari, *Sahih al-Bukhari*, hadis no. 1909, *Kitab al-Saum, Bab Qawl al-Nabi Saw. idza ra'aytum al-hilal fasumu* (Beirut: Dar Ibn Katsir, 2002).

⁵ Muslim ibn al-Hajjaj, *Sahih Muslim*, hadis no. 1080. Abu Dawud Sulayman ibn al-Ash'ats, *Sunan Abi Dawud*, hadis no. 2342, *Kitab al-Saum* (Beirut: al-Maktabah al-'Asriyyah, t.t.). Muhammad ibn 'Isa al-Tirmidzi, *Sunan al-Tirmidzi*, hadis no. 691, *Kitab al-Saum* (Beirut: Dar al-Gharb al-Islami, 1998).

⁶ Machzumy, “Kriteria Ideal Lokasi rukyat (Studi Analisis Observatorium Tgk. Chiek Kutakarang),” *Jurnal At-Ta'fikir* XI, no. 2 (2018).

⁷ Kementerian Agama Republik Indonesia. *Pedoman Rukyatul Hilal*. (Jakarta: Kemenag, 2021)

Menara Masjid Agung Nurul Kalam Kabupaten Pemalang merupakan salah satu lokasi resmi rukyatul hilal yang secara konsisten digunakan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia, sebagaimana tercatat dalam daftar titik pemantauan hilal mulai dari penentuan awal Ramadan 1446 H, 1447 H, hingga 1 Syawal 1447 H. Menara tersebut memang secara khusus difungsikan untuk penentuan hilal, dengan penempatan di sisi utara bangunan masjid. Namun demikian, terdapat permasalahan nyata yang ditemukan di lapangan. Pada pelaksanaan rukyatul hilal 1 Ramadan 1444 H yang digelar di Menara Masjid Agung Nurul Kalam Kabupaten Pemalang, hasil pemantauan menunjukkan bahwa hilal tidak terlihat karena tertutup awan yang sangat tebal. Selain kendala cuaca, lokasi menara yang berada di kawasan pusat kota Pemalang tepatnya di sebelah barat Alun-Alun Pemalang turut menimbulkan kekhawatiran terkait potensi hambatan ufuk barat akibat kepadatan bangunan dan infrastruktur perkotaan di sekitarnya, serta tingginya tingkat polusi cahaya yang dapat menurunkan kualitas pengamatan hilal. Kondisi-kondisi ini menunjukkan bahwa kelayakan teknis Menara Masjid Agung Nurul Kalam sebagai lokasi rukyatul hilal yang memenuhi standar ideal belum pernah dikaji secara sistematis dan komprehensif, sehingga mendorong perlunya dilakukan penelitian untuk mengevaluasi apakah lokasi tersebut benar-benar memenuhi persyaratan astronomis dan teknis yang ditetapkan.

Menara Nurul Kalam Pemalang merupakan salah satu dari 96 titik pemantauan hilal resmi yang ditetapkan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia untuk seluruh wilayah Indonesia, dan secara khusus mewakili wilayah Jawa Tengah. Meskipun demikian, kajian mendalam mengenai kelayakan lokasi ini berdasarkan parameter standar pos observasi bulan belum banyak dilakukan secara komprehensif. Menara ini memiliki ketinggian 52 meter dari permukaan tanah dengan ketinggian lokasi sekitar 8 meter di atas permukaan laut, berada di kawasan perkotaan Kabupaten Pemalang yang berdekatan dengan aktivitas industri dan pemukiman. Kondisi ini perlu dikaji lebih lanjut apakah telah memenuhi seluruh

parameter kelayakan tempat rukyatul hilal, baik dari aspek geografis, meteorologis, maupun klimatologis.⁸

Kajian mengenai uji kelayakan lokasi rukyatul hilal telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya. Beberapa di antaranya memfokuskan pada lokasi pantai dan gedung terbuka, seperti penelitian Aqillatul Rahmah dan Muhammad Nurkhanif yang sama-sama menguji kelayakan Pantai Alam Indah Tegal berdasarkan parameter primer dan sekunder serta standar Kementerian Agama dan BMKG, dengan kesimpulan bahwa lokasi tersebut cukup layak meski batas ufuk belum sepenuhnya ideal. Sementara itu, penelitian Ilma Naila Rasyidah mengkaji tiga hotel di Kota Jambi dan menyimpulkan bahwa lokasi perkotaan cenderung tidak layak sebagai tempat observasi hilal, sedangkan Reza Sartika Dewi mengevaluasi Gedung Kebudayaan Sumatera Barat yang telah digunakan sejak 2018 namun belum pernah berhasil melihat hilal. Adapun penelitian berbasis ketinggian dilakukan oleh Muhammad Fauzi terhadap Pos Observasi Hilal Blang Tiron Lhokseumawe yang menunjukkan tingkat keberhasilan di bawah rata-rata, serta Abdul Wahid yang menilai lereng Gunung Pandan Madiun cukup layak dari aspek geografis namun masih memiliki kendala klimatologis. Dari sisi kelembagaan. Di sisi lain, penelitian Nurus Sholikhah di Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif Jombang, Muhammad Bagas Iqbal Zakaria di UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, dan Nofran Hermuzi di Bukit Cermin Tanjungpinang sama-sama menyimpulkan bahwa lokasi masing-masing memiliki potensi sebagai Pos Observasi Bulan yang efektif dengan rekomendasi pengembangan infrastruktur, sedangkan Nurnadiyah Syuhada menemukan bahwa Pantai Loang Baloq Lombok tidak memenuhi kriteria ideal karena ufuk baratnya terhalang oleh Gunung Agung. Dari seluruh penelitian tersebut, belum ada satu pun yang secara khusus melakukan pengujian kelayakan Menara Masjid Agung Nurul Kalam Kabupaten Pemalang secara komprehensif dan berbasis data teknis sesuai standar Pos Observasi Bulan (POB) Kementerian Agama dan BMKG, yang mencakup aspek astronomis,

⁸ Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika. *Standar Pos Observasi Bulan Sabit*. (Jakarta: BMKG, 2022)

geografis, dan klimatologis secara terpadu. Inilah yang menjadi celah penelitian (*gap research*) sekaligus kebaruan dari penelitian ini.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya memastikan bahwa lokasi rukyatul hilal yang digunakan benar-benar memenuhi standar kelayakan yang ditetapkan, sehingga hasil pengamatan yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan syar'i. Penentuan awal bulan Hijriah yang akurat sangat berpengaruh terhadap keseragaman pelaksanaan ibadah umat Islam, termasuk awal puasa Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha. Oleh karena itu, kajian terhadap kelayakan Menara Nurul Kalam sebagai pos observasi bulan menjadi penting untuk dilakukan.⁹

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dapat di rumuskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

a. Wilayah kajian

Wilayah kajian pada penelitian ini berada dalam kajian “Studi Pusat Observasi Hilal”, dengan topik kajian “standarisasi Pusat Observasi Hilal” yang dalam penelitian ini berkaitan dengan Tinjauan rukyatul Hilal Di Pemalang yaitu “Uji Kelayakan Penetapan Lokasi Rukyatul Hilal Di Menara Nurul Kalam Pemalang Berdasarkan Standarisasi Pos Observasi bulan Kementerian Agama Dan BMKG”.

b. Pendekatan Masalah

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif berupa penelitian lapangan (*field research*). Penelitian kualitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk memahami dan menganalisis secara mendalam suatu fenomena tertentu dalam konteks yang spesifik, yaitu “Uji Kelayakan Penetapan Lokasi Rukyatul Hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang Berdasarkan Standarisasi Pos Observasi Bulan Kementerian Agama Dan BMKG”. Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk

⁹ Sari, D. P., & Hidayat, T. “Dampak Kesalahan Penentuan Bulan Hijriyah terhadap Harmoni Sosial di Indonesia,” *Jurnal Astronomi Islam*, 15(2), 45-62. (2023).

mengumpulkan data yang kaya dan mendalam, serta untuk memahami makna dan konteks di balik data tersebut.

c. Jenis masalah

Jenis masalah yang akan di angkat dalam penelitian ini yaitu mengenai Uji Kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang Sebagai Tempat Rukyatul Hilal Ditinjau dari standarisasi Pos Observasi Bulan Kementerian Agama Dan BMKG.

2. Pembatasan Masalah

Penulisan membatasi masalah yang diteliti agar tidak terjadi perluasan masalah yang dibahas dan memberikan kemudahan dalam proses penelitian tersebut. Oleh karena itu, pembahasan masalah pada penelitian ini hanya terfokus pada suatu tempat dalam masalah tersebut yaitu mengenai Uji Kelayakan Penetapan Lokasi Rukyatul Hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang Berdasarkan Standarisasi Pos Observasi Bulan Kementerian Agama dan BMKG. Pembahasan ini dilakukan untuk mempersempit fokus penelitian dan menghasilkan analisis yang lebih mendalam dan terarah.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang di atas, maka perlu disusun pada sebuah rumusan masalah yang berkaitan dengan penelitian ini guna menjawab semua permasalahan-permasalahan yang ada. Adapun pokok permasalahan dalam penelitian ini, di antaranya sebagai berikut:

- a. Bagaimana Latar Belakang Menara Nurul Kalam pemalang dijadikan sebagai tempat Rukyatul Hilal?
- b. Bagaimana situasi, kondisi, dan karakteristik cuaca serta iklim di menara Nurul Kalam Pemalang sebagai tempat Rukyatul Hilal
- c. Bagaimana tingkat kelayakan Menara Nurul Kalam Pemalang sebagai tempat Rukyatul hilal ditinjau dari standarisasi pos observasi bulan Kementerian Agama dan BMKG?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah tersebut, tujuan yang ingin di capai oleh penulis yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan latar belakang Menara Nurul Kalam pemalang sebagai tempat Rukyatul hilal.
2. Untuk mengetahui situasi, kondisi, dan karakteristik cuaca serta iklim di menara Nurul Kalam Pemalang sebagai tempat Rujyatul Hilal
3. Untuk menganalisis tingkat kelayakan Menara Nurul Kalam Pemalang sebagai tempat Rukyatul hilal ditinjau standarisasi pos observasi bulan Kementerian Agama dan BMKG

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi manfaat, baik secara teoritis maupun praktis. Secara umum, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi hal-hal berikut:

1. Manfaat Teoretis

Untuk menambah wawasan dari pengetahuan dengan adanya uji kelayakan Menara Nurul Kalam Pemalang sebagai tempat Rukyatul hilal ditinjau standarisasi pos observasi bulan Kementerian Agama dan BMKG.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi mahasiswa diharapkan hasil penelitian ini bisa dijadikan sumber referensi serta acuan refensi kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian sejenis.
- b. Bagi Masyarakat, Penelitian ini dapat menjadi landasan teoritis bagi masyarakat untuk memahami bahwa lokasi rukyat yang tidak memenuhi standar ilmiah dapat memengaruhi hasil pengamatan hilal. Dengan demikian, masyarakat dapat mendukung penggunaan lokasi rukyat yang telah diuji kelayakannya secara ilmiah oleh Kemenag dan BMKG.

E. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang menjadi rujukan penulis sehingga mengangkat judul ini, diantaranya yaitu:

Pertama Skripsi yang ditulis oleh Ilma Naila Rasyidah dengan judul “Uji Kelayakann Hotel Novita, Hotel Abadi Suite dann Tower, Hotel Odua Weston Sebagai Tempat Rukyatul hilal di Kota Jambi (Analisis Berdasarkan Geografis,

Meteorologis dan Klimatologis)". Dalam skripsi tersebut dijelaskan bahwa Penelitian ini menggunakan dua jenis data utama. Data pertama adalah hasil observasi lapangan yang dilakukan di tiga lokasi berbeda dan wawancara dengan narasumber dari tim Hisab Rukyat Provinsi Jambi, tim hisab BMKG Jambi, dan tim hisab BMKG Semarang. Data kedua adalah hasil penelitian dokumenter yang diperoleh dari observasi lapangan serta data-data pendukung seperti artikel dan buku ilmiah yang relevan.¹⁰

Pengamatan hilal untuk Provinsi Jambi berada di bawah tanggung jawab Kantor Wilayah Kementerian Agama (Kanwil Kemenag) Provinsi Jambi, khususnya di bawah bidang Urusan Agama Islam (URAI) dan pembinaan syariah. Hasil observasi menunjukkan bahwa dari tiga lokasi yang diteliti, Kota Jambi dinilai paling tidak layak sebagai tempat observasi hilal. Penilaian ini didasarkan pada teori parameter kesesuaian rakyat, baik pada indikator utama maupun indikator kedua. Topik utama dalam skripsi ini adalah kesesuaian letak hilal atau Rukyatul hilal.

Terdapat persamaan dan perbedaan dalam antara penelitian Ilma Naila Rasyidah dan penelitian yang ditulis oleh peneliti. memiliki kesamaan yaitu mengenai uji kelayakan tempat rukyatul hilal, adapun perbedaannya yaitu tempat rukyatul hilal serta penelitian ini menyelaraskan analisis dengan pedoman teknis yang telah ditetapkan oleh lembaga otoritatif di Indonesia. Hal ini memungkinkan hasil yang lebih valid dan dapat diadopsi secara praktis oleh pihak terkait, seperti Kemenag untuk penentuan awal Ramadan atau Idul Fitri, karena memenuhi kriteria operasional yang seragam.

Skripsi yang ditulis oleh Reza Sartika Dewi, 2023. dengan judul "Studi Kelayakan Gedung Kebudayaan Sumatera Barat di Kota Padang Sebagai Tempat Rukyatul hilal". Dalam penelitian ini menganalisis kelayakan bangunan budaya di Sumatera Barat sebagai lokasi pengamatan hilal. Penulis tertarik dengan topik ini karena meskipun observasi hilal sudah dilakukan di bangunan tersebut sejak tahun

¹⁰ Ilma Naila Rasyidah, "Uji Kelayakan Hotel Novita, Hotel Abadi Suite Dan Tower, Hotel Odua Weston Sebagai Tempat Rukyatul Hilal Di Kota Jambi (Analisis Berdasarkan Geografis, Meteorologis Dan Klimatologis)," (*Skripsi*, Semarang: Fakultas Syariah UIN Walisongo, 2019.)

2018 (tepatnya awal Ramadhan 1439 H), hilal belum pernah berhasil terlihat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian bangunan tersebut sebagai titik pengamatan hilal.¹¹

Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif, di mana data dikumpulkan melalui beberapa teknik, yaitu observasi langsung, wawancara, analisis data, dan dokumentasi. Dengan pendekatan ini, peneliti berusaha mendapatkan pemahaman yang mendalam mengenai kelayakan lokasi tersebut.

Ketiga menurut Muhammad Fauzi menyatakan bahwa Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama empat tahun (2017-2020) pada bulan Ramadan dan Syawal, Pos Observasi Hilal Blang Tiron Bukit Pole Kompleks Perumahan PT. Perta Arun Gas Lhokseumawe menunjukkan hasil yang kurang optimal. Tingkat keberhasilan dalam mengamati hilal (rukyat hilal) di lokasi tersebut masih berada di bawah rata-rata yang diharapkan. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi alamiah di pos observasi tersebut belum memenuhi standar yang telah ditetapkan oleh lembaga lembaga terkait, yaitu Kementerian Agama serta Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Dengan kata lain, lokasi tersebut belum ideal untuk kegiatan rukyat hilal karena tidak memenuhi kriteria yang telah ditentukan oleh otoritas berwenang.¹²

Dalam skripsi ini penulis menemukan persamaan dan perbedaan. persamaannya yaitu membahas mengenai studi kelayakan tempat rukyatul hilal dengan berdasarkan pada standar kemenag dan bmk. perbedaan nya pada tempat penelitian yang akan dibahas dan penelitian ini lebih prospektif dan regulasi-oriented.

Keempat Skripsi yang ditulis oleh Aqillatul Rahmah dengan judul “Analisis tingkat keberhasilan rukyat di Pantai alam Indah Tegal”. Yang membahas mengenai analisis rukyatul hilal di Pantai Alam Indah Tegal. Ada tiga Lokasi pemantauan di Kabupaten Pemalang yaitu pantai purwahamba indah tegal, pantai alam indah, dan

¹¹ Dewi, Reza Sartika. “Studi Kelayakan Gedung Kebudayaan Sumatera Barat di Kota Padang Sebagai Tempat Rukyatul Hilal.” (*Skripsi* Semarang: UIN Walisongo. 2023)

¹² Muhammad Fauzi, “Standar Pos Observasi Bulan Kementerian Agama & BMKG (Analisis Terhadap POB. Blang Tiron, Bukit Pole Kompleks Perumahan PT. Perta Arun gas Lhokseumawe)” (*Jurnal*, Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri Lhokseumawe. 2023)

pantai radar angkatan udara tegal. Namun, atas kesepakatan (gabungan) tiga daerah, yaitu Kota Tegal, Kabupaten Tegal, dan kota brebes, salah satu dari ketiga tempat tersebut dipilihlah pantai alam indah sebagai tempat yang sering digunakan untuk rukyatul hilal.¹³

Terdapat persamaan dan perbedaan dalam antara penelitian Aqillatul rahmah dan penelitian yang ditulis oleh peneliti, yaitu pengamatan bulan sabit untuk menentukan awal bulan Hijriah dalam kalender Islam, dengan fokus pada lokasi di Jawa Tengah, Indonesia, dan referensi standar dari Kementerian Agama serta BMKG yang menetapkan kriteria pos observasi seperti ketinggian, cuaca, dan parameter teknis. Dan perbedaan nya yaitu penelitian aqillatul Rahmah lebih menekankan analisis empiris terhadap keberhasilan pengamatan di lokasi pantai terbuka, yang mungkin melibatkan pengukuran visibilitas bulan berdasarkan data historis atau survei lapangan, dengan implikasi rekomendasi untuk meningkatkan praktik di area pesisir. Adapun penelitian ini yaitu mengevaluasi kelayakan menara sebagai pos observasi resmi melalui uji formal terhadap standar regulasi, seperti elevasi, sudut pandang, dan kesesuaian teknis, dengan hasil yang lebih aplikatif untuk kebijakan penetapan lokasi rukyat.

Kelima Skripsi yang ditulis oleh Muhammad Nurkhanif dengan judul “Implementasi Parameter Kelayakan Tempat Rukyat Al Hilal Di Pantai Alam Indah Tegal”. Dari hasil penelitian tersebut di atas bahwa Pantai Alam Indah Tegal yang merupakan salah satu tempat titik rukyat al-hilal setelah diuji kelayakannya dengan melalui pendekatan parameter kelayakan tempat rukyat baik primer maupun sekunder. Dasar pertimbangan Pantai Alam Indah Tegal dijadikan tempat pengamatan hilal (rukyat al-hilal) adalah karena berdasarkan atas faktor letak geografis pantai yang lebih layak dan memungkinkan untuk diadakan rukyat dibandingkan dengan pantai yang lain yang ada di Tegal. Pantai Alam Indah Tegal ditinjau dari aspek parameter primer dan parameter sekunder merupakan pantai yang cukup layak untuk dijadikan tempat rukyat al-hilal, sebab semua aspek yang terdapat di ke dua parameter tersebut telah tercakup dari mulai letak geografis,

¹³ Aqillatul Rahmah, “analisis tingkat keberhasilan rukyat di Pantai Alam Indah Tegal,” (*Skripsi* Fakultas syariah Dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019.)

ketinggian tempat, cuaca, kondisi atmosfer, perukyat, alat rukyat, sarana dan prasarana serta fasilitas yang terdapat di Pantai Alam Indah Tegal, walaupun terdapat bagian aspek yang belum sempurna, yaitu batas wilayah ufuk yang hanya terbatas pada azimuth tempat Pantai Alam Indah Tegal sebesar $252^{\circ}26'23,19$, adapun tempat rukyat yang ideal adalah wilayah ufuknya harus mencapai radius 240° - 300° .¹⁴

Dalam skripsi ini penulis menemukan persamaan dan perbedaan. persamaannya yaitu dari penelitian Nurkhanif dalam topik utama terkait rukyat hilal, yaitu pengamatan bulan sabit untuk menentukan awal bulan Hijriah dalam kalender Islam, dengan fokus pada lokasi di Jawa Tengah, Indonesia, dan referensi standar dari Kementerian Agama serta BMKG yang menetapkan kriteria pos observasi seperti ketinggian, cuaca, dan parameter teknis. Namun, perbedaannya terletak pada fokus penelitian yaitu skripsi Nurkhanif lebih menekankan analisis empiris terhadap keberhasilan pengamatan di lokasi tertentu, mungkin melibatkan pengukuran visibilitas bulan berdasarkan data historis atau survei lapangan, dengan implikasi rekomendasi untuk meningkatkan praktik di area pesisir atau terbuka. Sedangkan penelitian ini lebih preskriptif, yaitu mengevaluasi kelayakan menara sebagai pos observasi resmi melalui uji formal terhadap standar regulasi, seperti elevasi, sudut pandang, dan kesesuaian teknis, dengan hasil yang lebih aplikatif untuk kebijakan penetapan lokasi rukyat.

Keenam skripsi yang ditulis oleh Nurul Sholikhah yang berjudul “uji kelayakan pusat observasi bulan(pob) pondok pesantren mambaul ma'arif Jombang sebagai lokasi rukyatul hilal berdasarkan standar Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG)” membahas evaluasi kelayakan Pondok Pesantren Mambaul Ma'arif di Jombang sebagai lokasi Pusat Observasi Bulan (POB) untuk kegiatan rukyatul hilal, dengan fokus pada standar teknis dan prosedur yang ditetapkan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG). Penelitian ini menganalisis faktor-faktor seperti kondisi geografis (elevasi dan arah pandang), cuaca lokal, serta infrastruktur teknis yang diperlukan untuk observasi bulan sabit

¹⁴ Muhammad Nurkhanif, “Implementasi Parameter Kelayakan Tempat Rukyat Al Hilal Di Pantai Alam Indah Tegal,” (*Skripsi Mahasiswa UIN Walisongo Semarang*, 2020)

muda, guna memastikan lokasi tersebut memenuhi kriteria ilmiah BMKG dalam penentuan awal bulan Hijriah. Berdasarkan data empiris dan analisis lapangan, skripsi menyimpulkan bahwa pesantren tersebut memiliki potensi sebagai POB yang efektif, dengan rekomendasi untuk pengembangan fasilitas seperti teleskop atau sistem pemantauan cuaca, serta integrasi dengan kegiatan pendidikan Islam di pesantren untuk meningkatkan akurasi dan edukasi masyarakat tentang kalender Hijriah.¹⁵

Dalam skripsi ini penulis menemukan persamaan dan perbedaan. persamaannya yaitu sama-sama melakukan uji kelayakan lokasi spesifik sebagai tempat observasi rukyatul hilal, dengan tujuan memastikan kesesuaian terhadap standar ilmiah untuk penentuan bulan Hijriah secara akurat. Dan sama-sama mengintegrasikan standar BMKG sebagai dasar utama, termasuk analisis faktor geografis, cuaca, dan teknis, serta memberikan rekomendasi untuk peningkatan infrastruktur observasi. Dan perbedaan nya Skripsi Nurur Sholikhah mengevaluasi lokasi di pondok pesantren (institusi pendidikan Islam) di Jombang, yang memungkinkan integrasi dengan kegiatan pesantren seperti edukasi siswa, sedangkan penelitian ini fokus pada Menara Nurul Kalam di Pemalang (kemungkinan landmark religius atau menara masjid), yang lebih menekankan aksesibilitas publik dan aspek keagamaan di daerah Jawa Tengah.

Ketujuh menurut Muhammad Bagas Iqbal Zakaria dalam skripsi nya yang berjudul “kelayakan Pos Observasi Bulan UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan sebagai tempat rukyatul hilal” membahas evaluasi kelayakan kampus Universitas Islam Negeri (UIN) K.H. Abdurrahman Wahid di Pekalongan sebagai lokasi Pos Observasi Bulan (POB) untuk kegiatan rukyatul hilal, dengan tujuan memastikan kesesuaiannya dalam penentuan awal bulan Hijriah. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor seperti kondisi geografis (elevasi, arah pandang, dan posisi strategis), cuaca lokal, serta infrastruktur teknis yang diperlukan, berdasarkan standar ilmiah dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) serta

¹⁵ Nurur Sholikhah, “uji kelayakan pusat observasi bulan (pob) pondok pesantren mambaul ma'arif Jombang sebagai lokasi rukyatul hilal berdasarkan standar Badan Meteorologi, Klimatologi, Dan Geofisika (BMKG),” (*Skripsi*, Jurusan Hukum Perdata Islam Program Studi Ilmu Falak, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2025)

pedoman Kementerian Agama. Melalui data empiris dan analisis lapangan, skripsi menyimpulkan bahwa lokasi kampus UIN tersebut memiliki potensi tinggi sebagai POB yang efektif, dengan rekomendasi untuk pengembangan fasilitas observasi seperti teleskop atau sistem pemantauan digital, serta integrasi dengan kegiatan akademik dan pendidikan Islam di universitas untuk meningkatkan akurasi rukyatul hilal dan edukasi mahasiswa tentang kalender Hijriah.¹⁶

Adapun persamaan dari penelitian ini Adalah sama-sama mengintegrasikan standar dari BMKG dan Kementerian Agama sebagai dasar evaluasi, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan infrastruktur dan integrasi dengan kegiatan pendidikan atau keagamaan. Dan perbedaan nya penelitian yang dibuat oleh Muhammad Bagas lebih spesifik pada "penetapan lokasi" dengan analisis mendalam terhadap kelayakan teknis, legal, dan administratif untuk menjadikan menara sebagai POB resmi, sedangkan skripsi ini lebih menyoroti potensi kampus universitas sebagai pusat observasi yang terintegrasi dengan pendidikan akademik, dengan temuan yang lebih berorientasi pada pengembangan komunitas mahasiswa dan penelitian ilmiah.

Kedelapan dalam jurnal nya Nofran Hermuzi berjudul "Uji Kelayakan Bukit Cermin Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau Sebagai Lokasi Rukyatul Hilal" membahas evaluasi kelayakan Bukit Cermin di Tanjungpinang, Kepulauan Riau, sebagai lokasi observasi rukyatul hilal untuk penentuan awal bulan Hijriah. Penelitian ini menganalisis faktor-faktor seperti kondisi geografis (elevasi bukit yang tinggi, arah pandang ke horizon laut, dan posisi strategis di daerah kepulauan), cuaca tropis lokal, serta tantangan seperti polusi cahaya perkotaan atau interferensi dari aktivitas pelabuhan. Berdasarkan standar Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) serta pedoman Kementerian Agama, jurnal menyimpulkan bahwa Bukit Cermin memiliki potensi sebagai lokasi rukyatul hilal yang efektif, dengan rekomendasi untuk pengembangan infrastruktur seperti teleskop atau sistem

¹⁶ Muhammad Bagas Iqbal Zakaria, "kelayakan Pos Observasi Bulan UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan sebagai tempat rukyatul hilal," (*Skripsi*, program studi Hukum keluarga Islam, Universitas Islam Negeri K.H Abdurrahman Pekalongan, 2024)

pemantauan cuaca, serta pertimbangan khusus terhadap dinamika cuaca laut dan geografi kepulauan untuk meningkatkan akurasi observasi bulan sabit muda.¹⁷

Dalam hal ini ini penulis menemukan persamaan dan perbedaan. persamaannya memberikan rekomendasi untuk pengembangan infrastruktur observasi dan integrasi dengan aspek keagamaan atau edukasi, dengan tujuan mengharmonisasikan ilmu pengetahuan (meteorologi/astronomi) dan praktik agama Islam. Adapun perbedaannya Penelitian ini lebih spesifik pada "penetapan lokasi" dengan analisis mendalam terhadap kelayakan teknis, legal, dan administratif untuk menjadikan menara sebagai POB resmi, sedangkan jurnal ini lebih menyoroti potensi bukit sebagai lokasi observasi dengan pertimbangan khusus terhadap dinamika kepulauan, dengan temuan yang lebih berorientasi pada adaptasi terhadap kondisi laut dan cuaca regional.

Kesembilan menurut Abdul Wahid yang menjelaskan berdasarkan analisis klimatologis, lereng Gunung Pandan Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun cukup layak dijadikan tempat rukyatul hilal, meskipun cuaca kadang-kadang mendung dan berawan. Berdasarkan analisis geografis, dapat disimpulkan bahwa lereng Gunung Pandan Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun sangat layak digunakan sebagai tempat rukyatulhilal. Ini karena lokasi tersebut memiliki medan pandang yang bebas dari penghalang dan terbebas dari polusi Cahaya yang disebabkan oleh industri dan transportasi. Selain itu, kendaraan pribadi seperti mobil dan motor membuat lokasi lebih mudah diakses.¹⁸

Terdapat persamaan dan perbedaan dalam antara penelitian Abdul Wahid dan penelitian yang ditulis oleh peneliti. Memiliki kesamaan yaitu studi kelayakan tempat rukyatul hilal. Adapun perbedaannya Penelitian ini memiliki kebaruan dibandingkan penelitian Abdul Wahid yang berfokus pada aspek klimatologis dalam menilai kelayakan lokasi rukyatul hilal. Penelitian ini tidak hanya meninjau faktor iklim, tetapi juga melakukan pengujian kelayakan secara komprehensif

¹⁷ Nofran Hermuzi, M. Arbisora Angkat, "Uji Kelayakan Bukit Cermin Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau Sebagai Lokasi Rukyatul Hilal," *Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-ilmu Berkaitan* 7, No. 2 (2021)

¹⁸ Abdul wahid Ali Murtadlonim "analisis klimatologis dan geografis terhadap tempat rukyatulhilal yang ideal (studi kasus terhadap markaz lereng gunung pandan kecamatan saradan kabupaten madiun" (*skripsi mahasiswa IAIN Ponogoro*, 2023.)

berdasarkan standar baku Pos Observasi Bulan (POB) Kementerian Agama dan BMKG. Dengan demikian, penelitian ini memberikan penilaian yang lebih menyeluruh terhadap kelayakan lokasi rukyat di Menara Nurul Kalam Pemalang dari sisi astronomis, geografis, dan klimatologis sesuai standar nasional.

Kesepuluh menurut Muhammad Furqon Ahsaninim menyatakan bahwa alasan keempat Menara Nurul Kalam dipilih sebagai tempat rukyah al hilal adalah karena tim Badan Hisab Rukyat (BHR) Kementerian Agama Kabupaten Pemalang sebelumnya tidak memiliki tempat sendiri. Tim BHR Kemenag Kabupaten Pemalang kemudian mencari tempat yang memenuhi kriteria tersebut. Akhirnya, mereka menemukan Menara Nurul Kalam Pulung Pemalang, yang akan digunakan sebagai tempat rukyah al-hilal saat awal bulan hijriyah, yaitu Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah. Apabila ditinjau dari segi Geografi maka Menara Nurul Kalam Pulung tidak layak dijadikan tempat rukyah al-hilal karena beberapa alasan. Pertama, meskipun memiliki medan pandang yang luas, ada beberapa pohon, baik kecil maupun besar, yang menghalangi pemandangan ke langit. Ada solusi pohon dapat ditebang, tetapi ini akan mengganggu kehidupan alam di sekitar puncak gunung, misalnya ketika musim hujan tiba dan curah hujan tinggi, longsor mungkin terjadi. Kedua, Menara Nurul Kalam menghadapi masalah awan karena ketinggiannya yang cukup tinggi. Di musim hujan, cuaca sering mendung dan berkabut, membuat pelaksanaan rukyah al-hilal terganggu dan bahkan kadang-kadang tidak membuahkan hasil. Ini sangat mengganggu karena rukyah al-hilal biasanya dilakukan di musim kemarau dan seringkali dilakukan di musim hujan.

Selain itu, selama musim kemarau, sinar matahari menjadi terlalu silau hingga menutupi ufuk, sehingga pantulan awal bulan atau alhilal menjadi kurang jelas. Ini karena bias cahaya matahari. Ketiga, tidak mudah untuk mendapatkan akses karena lokasinya yang jauh. Selain masalah pasokan listrik yang berkaitan dengan penerangan, ada juga masalah pasokan air. Ketika para perukyah pergi ke toilet atau sholat, mereka harus turun dari puncak dan menuju ke pemukiman atau musholla terdekat. Meskipun jalan menuju puncak sudah dibeton untuk pejalan kaki, kendala

seperti jalan yang rusak pasti akan mengganggu perjalanan.¹⁹ Berbeda dengan penelitian Muhammad Furqon Ahsani yang menekankan alasan kelembagaan dan historis pemilihan lokasi rukyat oleh Badan Hisab Rukyat setempat, penelitian ini berfokus pada pengujian ilmiah terhadap kelayakan lokasi rukyat di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan standar Pos Observasi Bulan (POB) Kementerian Agama dan BMKG. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan pendekatan yang lebih terukur dan berbasis data teknis untuk menilai kelayakan lokasi rukyat secara objektif.

Kesebelas menurut Nurnadiyah Syuhada dalam jurnal nya menjelaskan bahwa hasil pengamatan Pantai Loang Baloq tidak memenuhi kriteria tempat pengamatan yang ideal. Tempat yang ideal seharusnya kearah barat bebas pandang pada Azimuth 294O 46' 36.40". Sedangkan ufuk barat pantai Loang Baloq terhalangi oleh keberadaan Gunung Agung. Gunung Agung menyebabkan ufuk barat pantai Loang Baloq tidak bersih dari polusi atau selalu dalam kondisi berawan. Hasil pemetaan posisi hilal terhadap Gunung Agung pada Bulan Muharram, Safar, Rabiul Awal, Rabiul Akhir, Jumadil Awal, Jumadil Akhir, Rajab, Syakban, Ramadhan, Syawal, berada disebelah kiri Gunung Agung sehingga hilal berpeluang untuk terlihat, sedangkan Bulan Dzulqoidah, Dzulhijjah berada tepat dengan Gunung Agung. Saat posisi hilal tepat di Gunung Agung maka observer harus bergeser ke lokasi lain agar dapat melihat hilal, dalam hal ini yaitu di Tanjung Mina Kabupaten Lombok Utara.²⁰

Dalam hal ini ini penulis menemukan persamaan dan perbedaan. persamaan nya yaitu membahas mengenai kriteria tempat rukyatul hilal di Pantai. Berbeda dengan penelitian Muhammad Furqon Ahsani yang menekankan alasan kelembagaan dan historis pemilihan lokasi rukyat oleh Badan Hisab Rukyat setempat, penelitian ini berfokus pada pengujian ilmiah terhadap kelayakan lokasi rukyat di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan standar Pos Observasi Bulan

¹⁹ Muhammad Furqon Ahsaninim "analisa kriteria kelayakan pos observasi bulan/pob rukyah al hilal (studi analisis terhadap pob Menara Nurul Kalam kecamatan pulung kabupaten Pemalang)," (*Skripsi*, Mahasiswa IAIN Ponogoro, 2021)

²⁰ Nurnadiyah Syuhada "Pemetaan Posisi Hilal Terhadap Gunung Agung di Lokasi Rukyat Pantai Loang Baloq Mataram," *Jurnal Ilmu Falak dan Astronomi* 5, No. 1 (2023)

(POB) Kementerian Agama dan BMKG. Dengan demikian, penelitian ini menghadirkan pendekatan yang lebih terukur dan berbasis data teknis untuk menilai kelayakan lokasi rukyat secara objektif.

F. Kerangka Pemikiran

Ahmad Tohardi dalam karyanya mengemukakan bahwa kerangka pemikiran merupakan suatu representasi mengenai keterkaitan antara berbagai variabel yang menjadi fokus dalam suatu penelitian, yang diuraikan secara logis. Kerangka pemikiran ini menjadi bagian integral dari tinjauan pustaka, yang menyajikan rangkuman dari semua dasar teori yang relevan dengan penelitian tersebut. Di dalamnya, tergambar dengan singkat skema proses penelitian yang dilakukan.²¹

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kualitatif yaitu suatu penelitian yang dirujuk untuk mendeskripsikan dan menganalisis kepercayaan, aktivitas sosial, fenomena, peristiwa, sikap, persepsi, pemikiran orang secara individual atau kelompok. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena utama, yang pertama yakni menggambarkan dan mengungkap (*to describenand and explore*) dan kedua menggambarkan dan menjelaskan (*to describe and explain*). Tentang yang dialami oleh subjek penelitian. Misalnya perilaku, persepsi, motivasi, tindakan dan lain-lain.

Rukyatul Hilal atau yang dikenal dengan praktik pengamatan bulan sabit tipis untuk menentukan awal bulan hijriyah seperti Ramadhan atau Idul Fitri, dengan akurasi yang tinggi diperlukan untuk menghindari kontroversi kalender Islam di Indonesia. Pengamatan hilal ini dilakukan setiap akhir bulan lunar untuk mengetahui apakah bulan baru telah dimulai yang biasanya dilakukan di tempat rukyatul hilal.²² Rukyatul hilal adalah metode penentuan awal bulan pada kalender Hijriah dengan cara melihat dan mengamati penampakan hilal (bulan sabit muda) secara visual pada saat matahari terbenam di hari ke-29 setiap bulan kamariah²³ Konsep ini berlandaskan pada perintah Allah SWT dalam Al Qur'an (QS. Al-

²¹ Ahmad Tohardi, *Buku Ajar Pengantar Metodologi Penelitian Sosial Plus* (Tanjungpura: University Press, 2019), 323.

²² Kementerian Agama RI. (n.d.). *Panduan Rukyatul Hilal*. Retrieved from <https://bimaslam.kemenag.go.id/panduan-rukayatul-hila>

²³ T. Djamaluddin, *"Menggagas Fiqih Astronomi"*. 34 (2016)

Baqarah: 189) dan hadits Nabi Muhammad SAW yang diriwayatkan oleh Al-Bukhari dan Muslim: "Berpuasalah kamu dengan melihat hilal (bulan sabit) dan berbukalah kamu dengan melihat hilal pula. Jika hilal tertutup awan atasmu, maka sempurnakanlah bilangan Sya'ban tiga puluh hari." (HR. Al-Bukhari dan Muslim).

Kementerian Agama (Kemenag) melalui Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam (BIMAS) telah mengeluarkan standar kriteria lokasi rukyat hilal ideal yaitu sebagai berikut: Luas pandangan ke ufuk ber azimuth 240-300° atau membentuk 28,5° yang diukur dari barat ke utara atau dari barat ke selatan, mudah diakses dan tersedia sarana prasarana yang mendukung.²⁴ Sementara menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) setidaknya Pos Observasi Bulan (POB) yang dijadikan sebagai lokasi rukyat harus memiliki 5 faktor agar dikatakan sebagai standar/ideal yaitu Jangkauan pandang Kearah barat bebas pandangan pada azimuth 240° sampai 300°, berada di tempat yang tinggi dan jauh dari pantai, nilai kontras hilal harus berada di ambang batas tertentu terhadap nilai kecerlangan langit, bebas dari polusi cahaya dan lokasi pengamatan harus tersambung dengan jaringan listrik dan internet.²⁵

Dalam penelitian ini, penulis akan mengulas lebih dalam mengenai kriteria kelayakan penetapan Menara Nurul Kalam Pemalang sebagai Lokasi rukyatul hilal berdasarkan pos observasi bulan Kementerian agama dan BMKG POB yang ada di Indonesia baik yang berupa bangunan tetap (Tower Observatory Hilal/TOH) maupun Lokasi yang statusnya hanya bersifat sebagai tempat saja bukan berupa bangunan sebab semua haruslah memiliki kriteria yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku agar dapat digunakan dengan sebaik mungkin disaat melakukan rukyah al-hilal.

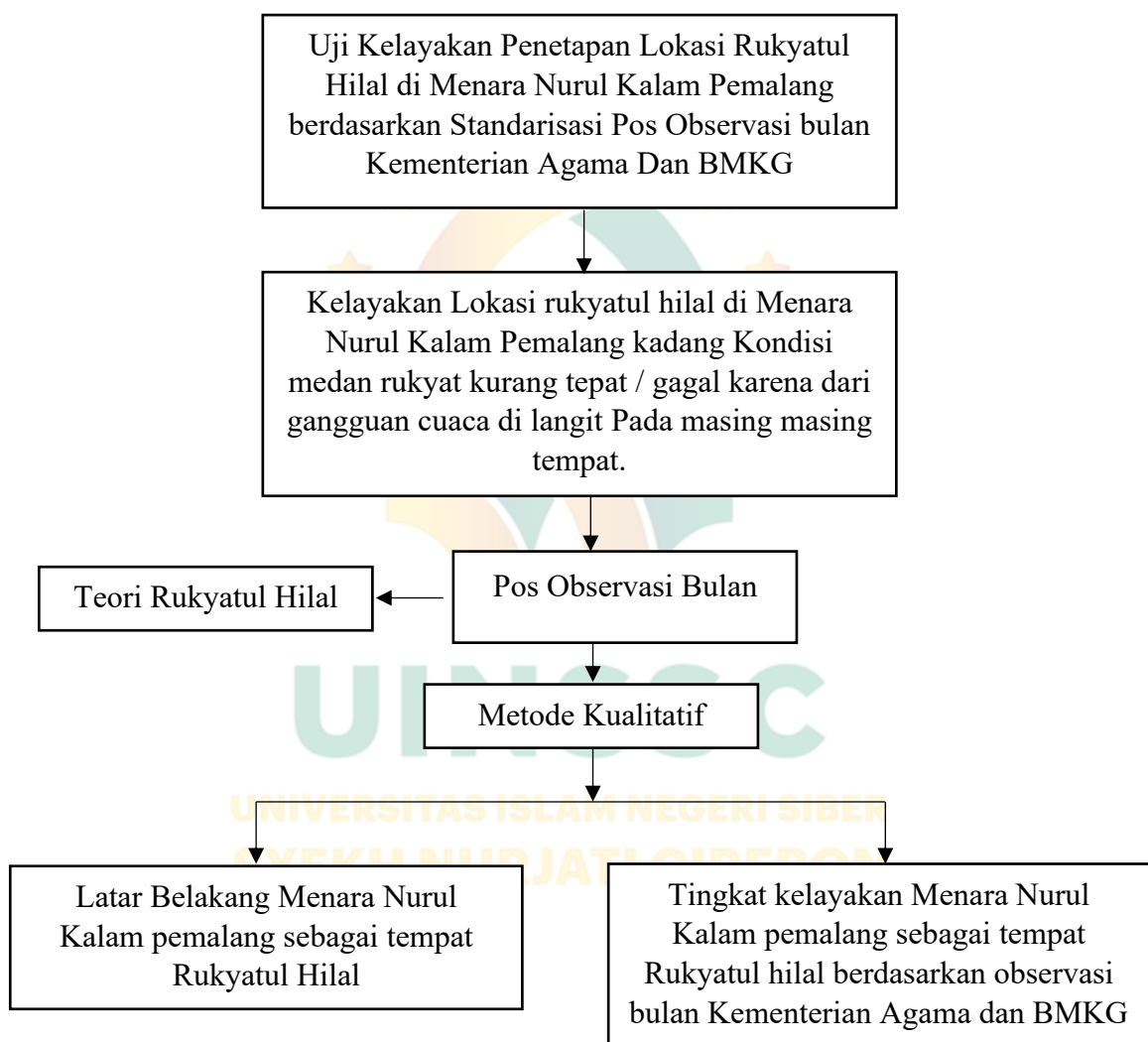
Penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif berupa penelitian lapangan (*field research*). Dalam penelitian ini penulis menggunakan Analisis data Model Miles dan Huberman sebagaimana yang dijelaskan dalam bukunya sugiyono yaitu

²⁴ Machzumy Jafar M. Ali, "Parameter Pos Observasi Hilal (POB) Di Pondok Assalam Surakarta," Al-Marshad: *Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu Ilmu Berkaitan* 6, no. 2 (2020): 195–206, 195–206

²⁵ Ahdina Constantinia "Studi Analisis Kriteria Tempat Rukyatul Hilal Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG)" *jurnal Mahasiswa Fakultas Syari'ah Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*, (2018)

terdapat beberapa tahapan seperti pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui dan menganalisis uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang dan untuk mengetahui dan menganalisis berdasarkan pos observasi bulan Kementerian agama dan BMKG.

1.1 Tabel Kerangka Pemikiran



G. Metode Penelitian

1. Metode dan Pendekatan Penelitian

a. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Penelitian kualitatif adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis fenomena sosial serta kejadian dengan pendekatan deskriptif dan analitis.²⁶ Pendekatan deskriptif dalam penelitian kualitatif mengacu pada upaya untuk menguraikan dan menjelaskan secara rinci peristiwa, fenomena, dan situasi sosial yang menjadi objek penelitian. Sedangkan analisis dalam konteks penelitian kualitatif mencakup upaya untuk memberikan makna, menginterpretasikan, dan membandingkan data yang diperoleh dari penelitian tersebut.²⁷

Menurut Ahmad Mustamil Khoiro Adhi dan Kusumastuti menjelaskan bahwa berbagai definisi telah diberikan mengenai penelitian kualitatif oleh para ahli. Sebagai contoh, Bogdan dan Taylor mendefinisikannya sebagai suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan dari individu yang menjadi subjek penelitian serta perilaku yang diamati. Sementara itu, menurut Creswell penelitian kualitatif adalah proses penyelidikan terhadap fenomena sosial dan masalah manusia. Definisi lainnya menyatakan bahwa penelitian kualitatif merupakan strategi pencarian makna, pemahaman, dan deskripsi tentang suatu fenomena, dengan fokus pada multi-metode, bersifat alamiah, holistik, dan mengutamakan kualitas.²⁸

Berdasarkan penjelasan diatas menunjukkan bahwa penelitian kualitatif menggunakan narasi atau kata-kata dalam menjelaskan dan menguraikan makna dari setiap fenomena, gejala, dan situasi sosial tertentu. Dalam konteks ini, peneliti menjadi instrumen kunci untuk memahami dan

²⁶ Miza Nina Adlini et al., "Metode Penelitian Kualitatif Studi Pustaka," *Edumaspol: Jurnal Pendidikan* 6, no. 1 (2022): 975.

²⁷ Suteki and Galang Taufani, *Metodologi Penelitian Hukum (Filsafat, Teori Dan Praktik)* (Depok: PT. Rajda Grafindo Persada, 2018), 132.

²⁸ Ahmad Mustamil Khoiro Adhi and Kusumastuti, *Metode Penelitian Kualitatif* (Semarang: Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo, 2019), 11.

menginterpretasikan fenomena yang diteliti. Oleh karena itu, peneliti perlu memahami teori yang relevan untuk menganalisis perbedaan antara konsep teoritis dan fakta yang ditemukan dalam penelitian.

Karakteristik penelitian kualitatif mencakup kesamaan derajat antara peneliti dan subjek penelitian, interaksi yang detail, penekanan pada kualitas partisipan, serta fokus pada pencarian makna, perspektif, dan pemahaman. Penelitian kualitatif juga berusaha untuk membangun abstraksi, konsep, hipotesis, atau teori, dengan mengumpulkan data secara langsung dari partisipan yang berada dalam konteks sosial yang menjadi objek penelitian. Dengan demikian, penelitian kualitatif memiliki keunggulan dalam mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang fenomena sosial yang diteliti.

Maka dengan demikian penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggambarkan dan menganalisis uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang. berdasarkan standarisasi Kementerian agama dan BMKG.

b. Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian lapangan (*field research*). Menurut Suteki dan Galang Taufani dalam bukunya menjelaskan bahwa pendekatan penelitian studi kasus adalah penelitian yang dilakukan terhadap fenomena dalam konteks kehidupan nyata. Penelitian studi kasus disebut juga penelitian lapangan dimaksudkan untuk mempelajari secara intensif tentang latar belakang masalah keadaan dan posisi suatu peristiwa yang sedang berlangsung. Subjek penelitian studi kasus dapat berupa individu, kelompok, institusi atau Masyarakat.²⁹

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian lapangan (*field reseach*) untuk menganalisis uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan standarisasi pos observasi bulan

²⁹ Suteki and Taufani, *Metodologi Penelitian Hukum (Filsafat, Teori Dan Praktik)*, 149.

Kementerian agama dan BMKG. Pendekatan akan dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi di Menara Nurul Kalam Pemalang.

4. Sumber Data Penelitian

Menurut Suteki dan Galang Taufani menjelaskan bahwa jenis sumber data adalah mengenai dari mana data diperoleh. Apakah data diperoleh dari sumber langsung (data primer) atau diperoleh dari sumber tidak langsung (data sekunder). Ketepatan memilih dan menentukan jenis sumber data akan menentukan kekayaan data yang diperoleh.³⁰ Sumber data dalam penelitian ini adalah sumber dari mana data tersebut diperoleh. Sumber data dalam penelitian terdiri dari dua sumber yaitu:

a. sumber data primer

Menurut Suteki dan Galang Taufani dalam bukunya menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan sumber data primer merujuk kepada informasi yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya, baik melalui pengamatan langsung, wawancara, atau kuesioner. Adapun sumber data primer dalam penelitian adalah:

- 1) Wawancara dengan Bapak Kementerian Agama Kabupaten Pemalang
- 2) Wawancara dengan pihak BMKG
- 3) Wawancara dengan Lembaga BHRD Kabupaten Pemalang

b. sumber data sekunder

Menurut Suteki dan Galau Taufani dalam bukunya menjelaskan bahwa sumber data sekunder merujuk kepada informasi yang telah dikumpulkan dan diterbitkan sebelumnya oleh pihak lain atau sumber yang tidak langsung terlibat dalam penelitian. Dalam penelitian ini, sumber data sekunder mencakup berbagai jenis informasi yang telah dikumpulkan dan dipublikasikan sebelumnya oleh pihak lain yang tidak langsung terlibat dalam penelitian.³¹

³⁰ Suteki and Taufani, *Metodologi Penelitian Hukum (Filsafat, Teori Dan Praktik)*, 214. 45 Suteki and Taufani, 214.

³¹ 46 Suteki and Taufani, 214

Jenis-jenis data sekunder yang relevan termasuk jurnal ilmiah, dokumen resmi, buku, serta data-data lain yang berkaitan dengan uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan standarisasi kemeterian agama dan BMKG.

Jurnal ilmiah menyediakan wawasan dan temuan penelitian terbaru tentang topik yang relevan, seperti uji kelayakan Lokasi rukyatul hilal. Buku-buku yang berkaitan dengan kelayakan pos observasi bulan (Lokasi rukyatul hilal) penting untuk memperdalam pemahaman teoritis dan praktis tentang topik penelitian ini. Selain itu, data sekunder lainnya seperti hasil riset terdahulu, analisis kebijakan, dan informasi yang dipublikasikan dalam media massa juga akan digunakan untuk mendukung analisis dan interpretasi temuan dalam penelitian ini.

5. Teknik Pengumpulan Data

Pada tahap penelitian ini agar diperoleh data yang valid dan bisa dipertanggungjawabkan, maka data dapat diperoleh melalui:

a. Observasi

Menurut Sugiono dalam bukunya, observasi dijelaskan sebagai suatu proses yang kompleks, terdiri dari berbagai proses biologis dan psikologis yang saling terkait. Dua dari proses tersebut dianggap sangat penting, yaitu proses pengamatan dan proses ingatan.³² Proses pengamatan memungkinkan individu untuk memperoleh informasi dari lingkungan sekitar melalui panca indera, baik secara aktif maupun pasif. Sementara itu, proses ingatan berkaitan dengan kemampuan individu untuk menyimpan dan mengingat informasi yang diperoleh melalui pengamatan tersebut. Dalam hal ini penulis melakukan observasi langsung terhadap Uji Kelayakan Terhadap Lokasi Rukyatul hilal Di daerah tersebut.

b. Wawancara

Menurut Sugiyono dalam bukunya, wawancara dijelaskan sebagai interaksi tanya jawab lisan antara dua individu atau lebih yang terjadi

³² Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2021), 203.

secara langsung, di mana pertanyaan diajukan oleh pewawancara dan dijawab oleh subjek yang diwawancarai. Proses percakapan ini dilakukan dengan maksud tertentu, yang dapat meliputi berbagai tujuan seperti mengkonstruksi pemahaman tentang individu, peristiwa, aktivitas, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian, dan hal-hal lainnya yang relevan. Dalam konteks wawancara, pewawancara bertanggung jawab untuk merancang dan mengajukan pertanyaan yang sesuai untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, sementara subjek yang diwawancarai bertugas untuk memberikan jawaban yang jujur dan relevan terhadap pertanyaan yang diajukan. Proses ini membuka peluang untuk mendapatkan wawasan yang mendalam dan kontekstual tentang berbagai aspek kehidupan dan fenomena yang diteliti. Dalam hal ini penulis melakukan wawancara mendalam dengan Kepala KEMENAG dan BMKG kabupaten Pemalang.

c. Dokumentasi

Teknik pengumpulan melalui dokumentasi merupakan pelengkap dalam penulisan kualitatif setelah teknik observasi dan wawancara. Dokumentasi adalah cara mendapatkan data dengan mempelajari dan mencatat buku-buku, arsip atau dokumen, serta data-data dan hal-hal yang terkait dengan objek penulisan.³³

6. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif dilakukan sejak sebelum memasuki lapangan, selama di lapangan dan setelah selesai di lapangan. Menurut Nasution dalam Sugiyono menyatakan bahwa analisis telah mulai sejak merumuskan dan menjelaskan masalah, sebelum terjun ke lapangan, dan berlangsung terus sampai penulisan hasil penelitian.³⁴ Dalam penelitian ini penulis menggunakan Analisis data Model Miles dan Huberman sebagaimana

³³ Kadir Ahmad, *Dasar-Dasar Metodologi Penulisan Kualitatif* (Makassar: Indobis Media Center, 2003), 106.

³⁴ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D*, 320.

yang dijelaskan dalam bukunya sugiyono yaitu terdapat beberapa tahapan seperti pengumpulan data, reduksi data, penyajian data dan verifikasi data:

a. Data Collection/Pengumpulan

Data Menurut Sugiyono dalam bukunya menjelaskan bahwa kegiatan utama pada setiap penelitian adalah mengumpulkan data. Pengumpulan data dilakukan berhari-hari, mungkin berbulan-bulan, sehingga data yang diperoleh akan banyak. Pada tahap awal peneliti melakukan penjelajahan secara umum terhadap situasi sosial/obyek yang diteliti, semua yang dilihat dan di dengar direkam semua.³⁵

Pada konteks penelitian ini, tahap pengambilan data akan melibatkan berbagai metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memahami uji kelayakan Lokasi penetapan rukyatul hilal terserbut. Wawancara dilakukan dengan Bapak kemenag dan bapak bmkg dan beberapa Lembaga falakiyah atau organisasi lainnya mengenai uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal yang dilakukan.

b. Data Reduction/Reduksi Data

Data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya sangat banyak, untuk itu maka perlu dicatat secara teliti dan rinci. Seperti telah dikemukakan diatas bahwa semakin lama peneliti ke lapangan, maka jumlah data akan semakin banyak, kompleks dan rumit. Untuk itu perlu segera dilakukan analisis data melalui reduksi data. Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.³⁶

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah reduksi data. Data yang diperoleh dari berbagai sumber akan diverifikasi, disortir, dan

³⁵ Sugiyono, 322

³⁶ Sugiyono, 323

diringkas untuk menemukan pola-pola kunci, tema tema utama, dan informasi yang relevan terkait kelayakn suatu tempat rukyatul hilal.

c. Data Display/Penyajian Data

Setelah data direduksi, tahap penyajian data dilakukan untuk mengkomunikasikan temuan kepada pembaca atau pemangku kepentingan. Teknik penyajian data melibatkan pembuatan narasi, tabel, grafik, atau diagram yang relevan untuk menggambarkan temuan secara jelas dan mudah dipahami. Penyajian data yang baik membantu memperjelas dan mengilustrasikan temuan penelitian secara visual, memudahkan pembaca untuk memahami hasil analisis.³⁷

Data yang telah direduksi akan disajikan secara sistematis dan jelas melalui narasi, tabel, grafik, atau diagram yang relevan. Penyajian data akan mengkomunikasikan temuan penelitian kepada pembaca atau pemangku kepentingan dengan cara yang mudah dipahami. Ini termasuk menggambarkan bagaimana uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal berdasarkan standarisasi pos observasi bulan kemenag dan bmkg.

d. Verifikasi data

Langkah ke empat dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman dalam sugiyono adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara, dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti yang kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten saat peneliti Kembali ke lapangan mengumpulkan data, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran obyek yang sebelumnya masih remang-remang atau gelap

³⁷ Sugiyono, 325.

sehingga setelah dieeliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.³⁸

Langkah terakhir adalah verifikasi data, di mana kesimpulan awal dari analisis data akan diperiksa kembali untuk memastikan keabsahan dan kredibilitasnya. Verifikasi data ini melibatkan membandingkan kesimpulan dengan bukti-bukti yang ada serta mengonfirmasi temuan melalui langkah-langkah yang relevan, seperti kembali ke lapangan untuk memverifikasi informasi atau mendapatkan klarifikasi tambahan dari responden. Hal ini penting untuk memastikan bahwa kesimpulan yang dihasilkan dari analisis data kualitatif ini dapat dipertanggungjawabkan dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pemahaman mengenai uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan pos observasi bulan Kementerian agama dan BMKG.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Proposal skripsi dengan judul “uji kelayakan penetapan Lokasi rukyatul hilal di Menara Nurul Kalam Pemalang berdasarkan pos observasi bulan Kemeterian Agama dan BMKG” pembahasannya dikelompokkan dalam lima bagian dengan sistematika penyusunan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang pendahuluan, diuraikan secara garis besar beberapa permasalahan penelitian yakni latar belakang masalah, perumusan masalah yang terdiri dari identifikasi masalah, pembatasan masalah serta pertanyaan penelitian, manfaat penelitian yang didalamnya mencakup manfaat bagi peneliti, akademik dan bagi tempat penelitian, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, metodologi penelitian yang terdiri dari lokasi penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, sumber data, Teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan teknik analisis data serta sistematika penulisan.

³⁸ Sugiyono, 329

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menyajikan teori yang didasarkan pada tinjauan literatur, penelitian terdahulu, dan studi pustaka. Mulai dari konsep dasar rukyatul hilal.

BAB III GAMBARAN UMUM MENGENAI MENARA NURUL KALAM

Bab ini juga akan membahas terkait profil dan informasi lainnya tentang lokasi penelitian yaitu di Menara Nurul Kalam Pemalang

BAB IV UJI KELAYAKAN PENETAPAN LOKASI RUKYATUL HILAL DI MENARA NURUL KALAM PEMALANG BERDASARKAN STANDARISASI POS OBSERVASI BULAN KEMENTERIAN AGAMA DAN BMKG

Bab ini menjelaskan hasil dan pembahasan, menjelaskan tentang hasil penelitian dan pembahasan mengenai uji kelayakan penetapan Menara Nurul Kalam Pemalang sebagai Lokasi rukyatul hilal dengan berdasarkan standarisasi pos observasi bulan Kementerian agama dan BMKG.

BAB V PENUTUP

Bab ini memuat tentang penutup yang terdiri dari kesimpulan yang merupakan uraian jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian dan saran saran yang merupakan rekomendasi penulis dari hasil pembahasan.

