

BAB I

PENDAHULUAN

A. Konteks penelitian

Problematika umat mengenai arah kiblat masih mengakar di masyarakat, hal ini dapat disaksikan dengan adanya masjid-masjid yang kiblatnya berbeda.¹ Penjelasan mengenai arah kiblat tidak lain merupakan pemikiran ke mana arah yang menjadi patokan bagi umat islam dalam beribadah. Mengingat pentingnya umat islam untuk menghadap kiblat ketika hendak shalat, maka penentuan arah kiblat merupakan suatu praktik yang penting dalam islam sebagai penyempurna ibadah dengan usaha mencari arah yang tepat, karena menghadap kiblat (ka'bah) merupakan salah satu syarat sah shalat.

Kewajiban bagi umat islam untuk menghadap kiblat ketika hendak melaksanakan sholat didasarkan pada dalil *qath'i*, baik dalam Al-Qur'an maupun Hadist.² Sebagaimana firman Allah SWT dalam Q.S Al-Baqarah/ 2: 144:

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا

يَعْمَلُونَ ١٤٤

Terjemahnya: “Sungguh kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi kitab

¹ Mustofa Kamal, 'Teknik Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Aplikasi Google Earth dan Kompas Kiblat RHI', JURNAL MADANIYAH Vol. 2, Edisi IX.

² Muh. Tufiq Amin dan Rahma Amir, 'Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Makassar Kota Makassar', ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak Vol. 4, No. 2 (M / 1442 H 2020).

*(Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya, dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. (Q.S Al-Baqarah/ 2: 144)*³

Selain dari pada itu, hal ini telah dicontohkan oleh Nabi Muhammad SAW dan diikuti oleh para sahabat yang kemudian menjadi kesepakatan (*ijma'*) para ulama. Oleh sebab itu, Peningkatan akurasi dalam penentuan arah kiblat menjadi penting karena shalat adalah kewajiban utama dalam agama Islam, dan mengetahui arah kiblat dengan tepat adalah bagian integral dari pelaksanaan ibadah ini. Ditilik dari sejarah, metode penentuan arah kiblat telah mengalami evolusi sepanjang sejarah, sesuai dengan kemampuan dan kemajuan pada zamannya. Mulai dari alat-alat sederhana seperti tongkat *istiwa'*, *rubu' mujayyab*, sampai dengan kompas dan *theodolite*.⁴ Selain metode klasik yang dipaparkan diatas terdapat pula metode yang masyhur kita ketahui adalah metode ephemeris hisab rukyat. Perhitungan metode ini dapat dilakukan dengan memperhatikan gerak semu matahari yang diukur dari garis khatulistiwa dan *equation of time*.

Pengukuran dengan metode ini cukup sederhana dan akurat. Metode ini dapat dilaksanakan apabila suatu tempat dapat diketahui garis Lintang serta garis Bujurnya, kemudian diketahui pula Lintang dan Bujur Ka'bah.⁵ Dewasa ini, nilai garis Lintang dan Bujur suatu tempat atau lokasi penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan *Global Position System (GPS)* atau *Google Earth*. Jika nilai garis

³ Kementerian Agama Republik Indonesia, al-Qur'an dan Terjemahan, h. 22

⁴ zainul Arifin, 'Akurasi Google Earth Dalam Pengukuran Arah Kiblat', *Jurnal Ulumuddin* Vol. 7, No 2 (Desember 2017).

⁵ dinar Esti Mulyani, 'Penerapan Algoritma Deklinasi Matahari dan Equation Of Time Jean Meeus Low Accuracy Untuk Menentukan Arah Kiblat' (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2022).

Lintang negatif (-) maka berada disebelah Selatan Khatulistiwa disebut Lintang Selatan (LS) namun jika terletak disebelah Utara Khatulistiwa maka disebut Lintang Utara (LU) dengan nilai (+). Sedangkan garis Bujur yang dikehendaki dalam metode ini menggunakan garis bujur melalui kota Greenwich London. Jika berada disebelah barat kota Greenwich sampai 180° maka disebut Bujur Barat (BB) dan disebelah timur kota Greenwich sampai 180° disebut Bujur Timur (BT).⁶

Dalam penelitian yang pernah dilakukan oleh Dinar Esti Mulyani dikatakan bahwa penerapan algoritma deklinasi matahari dan *equation of time* masih cukup akurat untuk menetapkan arah kiblat. Hal ini dikarenakan perbedaan deklinasi matahari hanya berkisar 0-9" dan perbedaan *equation of time* hanya 1 detik. Mengingat keharusan dalam mencari arah kiblat, maka dari itu penerapan metode Ephemeris hisab rukyat dengan algoritma deklinasi matahari dan *equation of time* masih cukup akurat dengan adanya ikhtiat yang telah dipaparkan.⁷

Pada penelitian kali ini peneliti akan menggunakan metode ephemeris hisab rukyat dalam menentukan arah kiblat dengan perhitungan deklinasi matahari dan *equation of time* di markaz Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung. Menurut Robert Baker, menentukan arah kiblat disebut juga dengan menentukan azimuth, Baker menyatakan bahwa azimuth adalah jarak Sudut yang diukur sepanjang dari utara ke timur horizon bumi dimulai pada 0° hingga 360° . Azimuth berkaitan erat

⁶ Riza Afrian Mustaqim, 'Metode Penentuan Arah Kiblat (Analisis Terhadap Ketidakakuratan Arah Kiblat Masjid Agung Baitul Makmur Meulaboh Aceh Barat)' (Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Oktober 2020).

⁷ Dinar Esti Mulyani, 'Penerapan Algoritma Deklinasi Matahari dan Equation Of Time Jean Meeus Low Accuracy Untuk Menentukan Arah Kiblat' (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2022).

dengan arah, dijelaskan lebih lanjut menurut Clive Ruggles, yaitu arah menghadap suatu titik pada bidang mendatar, hal ini dihitung dari titik utara pengamat. Di titik utara bernilai 0° di titik timur bernilai 90° pada titik selatan bernilai 180° titik barat nilainya 270° dan sebuah derajat ke arah barat dari titik 0° nilai 359° . Begitu pula panduan perhitungan ru'yat Kemenag RI, pengukuran azimuth kiblat dari titik utara berhubungan dengan rotasi searah jarum jam.⁸

Meskipun arah kiblat sangat penting dikalangan umat Islam, namun pada kenyataannya perhatian masyarakat masih sangat lemah. Beberapa bangunan masjid didirikan tanpa memperhatikan azimuth ka'bah dan sebagian umat Islam meyakini bahwa menghadap arah barat adalah arah kiblat terutama jamaah yang tidak memperhatikan petunjuk shaf. Bahkan ada jamaah yang shalat di masjid yang sudah dibangun searah dengan ka'bah namun ketika shalat masih menyerong ke kanan ataupun ke kiri.

Berdasarkan problematika yang telah dipaparkan, maka penulis tertarik untuk menjelaskan lebih spesifik mengenai upaya yang digunakan untuk mengukur arah kiblat di masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung, bagaimana pengukuran dan penetapan arah kiblat, serta bagaimana akurasi arah kiblat Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo kecamatan Buay Bahuga kabupaten Way Kanan Lampung perspektif metode Ephemeris Hisab Rukyat dalam menentukan arah kiblat dengan perhitungan deklinasi matahari dan *equation of time*.

⁸ Ahmad Musonnif dan Kutbuddin Aibak, *Metode Penentuan dan Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Tulungagung* (IAIN Tulungagung Press Jl. Mayor Sujadi Timur No 46 Tulungagung, 2018).

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan konteks penelitian diatas, maka peneliti akan lebih fokus terhadap pembahasan (materi) mengenai hal-hal sebagai berikut:

1. Problematika apa saja yang terdapat pada Masjid Al-Hidayah Bumiharjo Lampung dalam penentuan arah kiblat?
2. Bagaimana Akurasi metode penentuan arah kiblat di Markaz Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung perspektif metode Ephemeris Hisab Rukyat?

C. Tujuan Penelitian

Dalam hal ini tujuan penulisan antara lain:

1. Untuk menganalisis perselisihan pendapat yang kerap terjadi mengenai arah kiblat di masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung
2. Untuk mendeskripsikan terkait tinjauan hukum mengenai kewajiban menghadap kiblat ketika shalat
3. Untuk melacak akurasi metode penentuan arah kiblat Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung dalam setiap pengukuran.

D. Kegunaan Penelitian

Harapan terbesar peneliti atas hasil penelitian ini adalah supaya dapat memberikan kemanfaatan baik secara teoritis maupun praktis dalam rangka memperluas pengetahuan di kalangan masyarakat umum.

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan untuk dapat memberikan wawasan mengenai akurasi arah kiblat dengan penetapan metode

ephemeris hisab rukyat, sekaligus juga sebagai bahan tambahan referensi bagi penelitian sejenis di masa yang akan datang, serta dapat memberikan gambaran dan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya agar tidak terjadi pengulangan yang tidak perlu.

2. Secara Praktis

Dalam penelitian ini secara praktis dimaksudkan untuk dapat memberikan informasi kepada masyarakat luas tentang pentingnya sistem akurasi arah kiblat sebagai poros peribadatan umat Islam sekaligus memberikan kontribusi dan sumbangsi pemikiran yang besar bagi para mahasiswa hukum untuk meneliti azimuth ka'bah. Semoga dengan adanya penelitian ini dapat menjadi ide bagi pembaca untuk melakukan penelitian lain yang bermanfaat.

E. Definisi Oprasional

Sebelum membahas lebih lanjut dalam penyusunan hasil penelitian ini dan untuk menghindari berbagai penafsiran terhadap judul hasil penelitian, maka peneliti perlu menguraikan istilah-istilah yang dianggap penting untuk menghindari kesalahpahaman dalam hasil penelitian ini.

1. Sistem Akurasi

Akurasi merupakan sebuah ukuran untuk memastikan keakuratan hasil dari suatu pengukuran atau perhitungan dengan nilai sebenarnya atau nilai yang tepat.⁹

⁹ Muhammad Amirul Muttaqin, Suhartono, 'Akurasi dan Presisi', *Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang*, Februari 2021.

2. Arah kiblat

Membahas tentang arah kiblat tiada lain adalah masalah arah, yaitu arah ka'bah di Makkah.¹⁰ Arah kiblat terdiri atas dua kata yaitu arah yang berarti tujuan (maksud) atau jurusan (Departemen P&K, Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1999), serta Kata kiblat (قبلة) yang secara harfiah berarti arah (*jihah*) dan merupakan bentuk fi'lah (pekerjaan) dari kata المقبله yang berarti keadaan menghadap.

3. Ephemeris Hisab Rukyat

Ephemeris Hisab Rukyat merupakan sebuah buku yang berisi data astronomi meliputi data bulan dan data matahari selama satu tahun. Selain itu juga memuat data ijtima', gerhana, tinggi hilal serta panduan perhitungan arah kiblat, awal bulan qomariah, dan awal waktu sholat. Buku ini disusun oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Bersama pakar hisab rukyat yaitu Drs. H. Taufiq, SH, MH, Drs. H. Nabhan Maspoetra, MM, Ir. Cecep Nurwendaya, dan Drs. Asadurrahman, MH dan diterbitkan setiap tahunnya.¹¹

Data bulan yang disediakan adalah lintang dan bujur astronomi, deklinasi, Asensio rekta, semi diameter, sudut kemiringan bulan, *horizontal parallaks*, dan luas cahaya bulan. Sedangkan data matahari meliputi bujur dan lintang astronomi, Asensio rekta, deklinasi matahari,

¹⁰ Riza Afrian Mustaqim, 'Metode Penentuan Arah Kiblat (Analisis Terhadap Ketidakakuratan Arah Kiblat Masjid Agung Baitul Makmur Meulaboh Aceh Barat)'. Pusat Penelitian dan Penerbitan UIN Ar-Raniry Banda Aceh, Oktober 2020.

¹¹ <http://www.badilag.net/component/content/article/86-berita/6597-penyusunan-naskah-ephemeris-hisab-rukyat-1911.html>, diambil pada tanggal 30 November 2023 M jam 09:23 WIB.

jarak bumi dan matahari, semi diameter matahari, kemiringan ekliptika dan perata waktu (*Equation Of Time*).¹² Waktu yang digunakan dalam data ini berdasarkan waktu *Universal Time* (UT). Sehingga untuk mencari data matahari dan bulan di Indonesia, maka waktu Indonesia harus dirubah menjadi UT terlebih dahulu, dengan cara:

$$UT = WIB - 7 \text{ jam}$$

$$UT = WITA - 8 \text{ jam}$$

$$UT = WIT - 9 \text{ jam}$$

Oleh sebab itu data matahari dan bulan dalam Ephemeris ini disajikan pada setiap jam hingga pecahan menit dan detik.

F. Penelitian Terdahulu

Sejauh penelitian penulis, belum ditemukan pembahasan tentang pengakurasian arah kiblat di Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung. Akan tetapi, terdapat beberapa penelitian yang memiliki variabel sama diantaranya:

Pertama, Skripsi karya Dinar Esti Mulyani yang berjudul “*Penerapan Algoritma Deklinasi Matahari Dan Equation Of Time Jean Meeus Low Accuracy Untuk Menentukan Arah Kiblat*”. Penelitian ini menghasilkan dua temuan. Pertama, tahapan pembuatan Excel penerapan deklinasi matahari dan *equation of time Jean Meeus low accuracy*, yaitu: mengumpulkan data, menghitung deklinasi matahari, menghitung *equation of time*, menghitung arah kiblat (B) dan azimuth kiblat, menghitung arah matahari (A) dan azimuth matahari, menghitung sudut kiblat dari bayangan matahari (Q), dan mencari

¹² Kementerian Agama RI, *EPHEMERIS HISAB RUKYAT*, 2024.

sisi segitiga siku-siku. Kedua, penerapan deklinasi matahari dan *equation of time Jean Meeus low accuracy* untuk menentukan arah kiblat yang akurat.¹³

Kedua, jurnal ilmiah yang ditulis oleh Hosen Dan Ghafiruddin dengan judul “Akurasi Arah Kiblat Masjid Dengan Metode Mizwala Qibla Finder Di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan”. Pada penelitian ini pengakurasi arah kiblat menggunakan alat pendukung seperti GPS *Garmin Etrex 10*, kompas, *waterpass*, benang dan *Smartphone Samsung Galaxy SII Plus-GT19105P* guna menjalankan aplikasi program *Excel* yang merupakan panduan rumus yang dibuat khusus untuk *Mizwala*.¹⁴ Penelitian ini hanya menitikberatkan pada data-data yang diperoleh penulis dari metode yang digunakan tanpa memberikan keterangan signifikan bagaimana sistematisa pengakurasi arah kiblat menggunakan metode *Mizwala Qibla Finder* di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan.

Ketiga, jurnal ilmiah yang ditulis oleh Anisah Budiwati dan Saiful Aziz dengan judul “Akurasi Arah Kiblat Masjid di Ruang Publik”. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *mizwala*. Namun perbedaan titik penelitiannya terletak pada proses pengakurasiannya. Anisah Budiwati dan Saiful Aziz tidak menggunakan alat bantu lain melainkan hanya fokus pada metode *mizwala* tersebut. Begitu pula paparan dari Robie Fanreza.

¹³ Dinar Esti Mulyani, ‘Penerapan Algoritma Deklinasi Matahari dan Equation Of Time Jean Meeus Low Accuracy Untuk Menentukan Arah Kiblat’ (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2022).

¹⁴ Hosen and Ghafiruddin, ‘Akurasi Arah Kiblat Masjid Dengan Metode Mizwala Qibla Finder di Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan’, JURNAL AL-AHKAM, Vol. 13 No. 2, IAIN Madura, Jln Raya Panglegur, Km. 04 Pamekasan (Desember 2018).

Keempat, Munawir Pasaribu dan Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar dalam penelitian jurnal ilmiahnya yang berjudul “Pemanfaatan Media Kompas Kiblat RHI dalam pengakurasian arah kiblat di lingkungan ranting muhammadiyah barus mudik Tapanuli Tengah” bahwa pelaksanaan pengakurasian arah kiblat dapat dilakukan dengan bermacam-macam metode. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah dengan mengadakan penyuluhan, tanya jawab, diskusi, penugasan dan praktik langsung. Metode pendekatan lain yang digunakan dalam kegiatan ini adalah pendekatan partisipatif (*participatory approach*) dengan didasarkan pada kompas RHI. Tahap pelaksanaan program ini dimulai dari persiapan program, pelaksanaan program, dan evaluasi program. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam penentuan akurasi arah kiblat, dan juga sebagai bahan pengembangan literasi tentang arah kiblat kepada masyarakat.

Kelima, penelitian pengakurasian juga dipaparkan oleh Zainul Arifin dalam jurnalnya yang berjudul “Akurasi *Google Earth* Dalam Pengukuran Arah Kiblat”. Penelitian ini menyatakan bahwa penentuan arah kiblat dengan *Google Earth* dapat dinyatakan akurat apabila diterapkan pada bangunan besar yang terlihat jelas gambarnya, karena untuk melihat posisi suatu bangunan, melihat nilai azimuth kiblat di suatu bangunan, untuk membidik azimuth bangunan acuannya lebih panjang jika metode ini diterapkan pada bangunan kecil, maka dalam membidik azimuth bangunan akan sensitif mengalami perubahan nilai azimuth, karena acuan untuk membidik azimuth bangunan kurang panjang.

Dari beberapa penelitian ini dapat kita simpulkan bahwa pengakurasian arah kiblat memiliki nilai yang sangat penting ditinjau dari metode yang telah dipaparkan oleh peneliti terdahulu. Sebab itu dalam penelitian ini penulis akan menjelaskan metode pengakurasian arah kiblat di Masjid Al-Hidayah Bumi Harjo Lampung dengan menerapkan metode Ephemeris Hisab Rukyat. Titik tolak perbedaan yang terdapat pada penelitian ini dengan penelitian terdahulu ditinjau dari lokasi yang berbeda, selain itu perhitungan serta pengakurasian arah kiblat menggunakan metode yang bermacam. Dalam penelitian ini penulis hanya akan fokus pada metode Ephemeris hisab rukyat.

G. Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memahami keseluruhan isi skripsi ini, maka sistematika penulisan akan disusun sebagai berikut:

Bab I: Berisi pendahuluan yang memuat tentang berbagai ketentuan formal sebuah penelitian ilmiah yang terdiri dari konteks penelitian ilmiah yang terdiri dari, a) konteks penelitian, b) Fokus penelitian, c) tujuan penelitian, d) kegunaan hasil penelitian, e) definisi operasional, f) penelitian terdahulu, g) serta sistematika penulisan.

Bab II: Membahas tentang kajian Pustaka yang meliputi, a) Historisitas problematika dan akurasi arah kiblat, b) urgensi arah kiblat, c). Teori dan metode penentuan arah kiblat

Bab III: Metode penelitian, membahas tentang metode penelitian yang meliputi pendekatan, dan jenis penelitian, kehadiran peneliti, lokasi penelitian,

sumber data, prosedur pengumpulan data, Teknik analisis data, dan tahap-tahap penelitian.

Bab IV: penyajian analisis data, membahas tentang paparan hasil penelitian yang meliputi: setting penelitian, paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan.

Bab V: penutup, membahas bagian penutup yang berisi kesimpulan dan saran.



