

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID DI KELURAHAN ALLIRITENGAE KABUPATEN MAROS

Oleh : Nurlinda Sari Abdul Rauf, Supardin
lindarauf295@gmail.com

Ilmu Falak
Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Alauddin Makassar

Abstract

It is a fact that the direction of the mosque located in our country still differs from one another, the direction of the spread of the mosque in the community still differs to 20 degrees or beyond. Qibla deviation is most commonly found in the amount of 25° which is right to the West. How far the deviation that occurs if wrong in determining the position of the Qibla direction leading to the ka'ba in Mecca, where the distance from the regency of Maros is as far as 9156.24 km. then if there is an error of just 1° , then there is a deviation as far 110 km. This study has the main problem regarding the accuracy of the position of the qibla direction of mosques in the Village of Alliritengae, Turikale sub-District, Maros District with the type of research is a descriptive qualitative research that is a type of research that describes qualitatively about objects discussed according to the reality that can be found in the community. The conclusion in this study is that the determination of the direction of qibla is a test given by Allah Almighty to His servants to test how much their faith in trying to perfect their servitude to Allah Almighty. Therefore, it is expected that all Muslims in Indonesia should try to perfect our worship of Allah Almighty, especially in justifying the direction of qibla when we want to pray.

Keywords: Accuracy, Direction, Qiblah, Mosque

Abstrak

Adalah suatu kenyataan bahwa arah kiblat masjid-masjid yang terletak pada negara kita masih mempunyai perbedaan satu dengan lainnya, arah kiblat telah tersebar pada masjid-masjid di masyarakat masih ada perbedaan hingga 20 derajat atau melebihinya. Penyimpangan atau deviasi arah kiblat yang paling banyak ditemukan yaitu sebesar 25° yaitu pas menuju arah Barat. Betapa jauh penyimpangannya terjadi apabila keliru dalam menentukan posisi arah kiblat menuju ke kakkah di Makkah, yang dimana jarak tempuh dari kabupaten Maros yaitu sejauh 9156,24 km. Kemudian apabila terjadi kekeliruan sebesar 1° saja, maka terjadi penyimpangan sejauh 110 km. Penelitian ini memiliki pokok masalah mengenai akurasi posisi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Alliritengngae, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros dengan jenis penelitiannya adalah penelitian deskriptif kualitatif yaitu jenis penelitian yang menggambarkan secara kualitatif mengenai objek yang dibahas menurut realita yang dapat ditemukan dalam masyarakat. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu penentuan arah kiblat merupakan ujian yang diberikan oleh Allah swt kepada hamba-Nya untuk menguji seberapa besar keimanan mereka dalam berusaha menyempurnakan penghambaan mereka dihadapan Allah swt. Maka dari itu, diharapkan kepada semua Umat Muslim di Indonesia agar berusaha untuk menyempurnakan ibadah kita kepada Allah swt, khususnya dalam membenarkan arah kiblat saat hendak melaksanakan salat.

Kata Kunci: Akurasi, Arah, Kiblat, Masjid

A. PENDAHULUAN

Pada masa pra-Islam, kakah adalah sebuah bangunan untuk dipergunakan masyarakat di kota Makkah sebagai tempat penyembahan berhala-berhala, hingga pada suatu ketika Nabi Muhammad saw memberanikan diri atas risalah Islam, beliau menebas berhala-berhala tersebut hingga habis tak tersisa sehingga bangunan kakah dijadikan Nabi Muhammad saw sebagai tempat ibadah salat dan sebagai arah patokan dalam salat. Saat awal Islam berkembang, masalah menentukan posisi qiblat bukanlah sebuah masalah yang rumit sebab Nabi Muhammad saw senantiasa bersama-sama dengan para sahabatnya serta Nabi Muhammad saw menentukan posisi qiblat kepada para sahabatnya ketika ada di luar kota Makkah. Tetapi saat beliau tak dengan sahabatnya beliau dan mereka bepergian dari luar Mekah untuk menyebarkan dakwah, menentukan qiblat merupakan suatu masalah, maka mereka berusaha menggunakan benda langit yang dapat memberikan pedoman tentang qiblat.

Menentukan arah qiblat merupakan ruang lingkup ilmu falak yang berkaitan dengan ayat-ayat atau hadis-hadis fiqih dengan bentuk astronomis guna memudahkan kaum Muslimin, sehingga mereka tidak terlepas dari peraturan syar'i. Pemahaman yang berbeda sering hadir saat memandang masalah posisi qiblat yaitu hanya sekedar masalah fiqih, dengan tidak memahami petunjuk dari alam semesta. Kemajuan teknologi yang dapat memudahkan kaum Muslimin untuk menentukan posisi qiblat mereka, harus bersama dengan pengetahuan Ilmu Falak dan sains agar kaum Muslimin dapat melaksanakan ibadah dengan sempurna, khususnya ibadah salat.

Sebagaimana seruan Allah swt untuk mengarah ke kakah dalam QS. al-Baqarah/ 2: 144. yaitu perintah menghadap ke kiblat ketika melaksanakan salat yaitu :

﴿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﴾

Terjemahnya :

Sesungguhnya Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit¹, 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 Al kitab (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.²

Penentuan posisi qiblat seringkali dijadikan suatu problematika yang sangat sukar dikerjakan atau dipraktekkan sehingga umat Muslim merasa terbebani jika harus melakukan praktikum tersebut. Mereka terus mempercayai informasi terdahulu yang sampai saat ini masih mereka yakini dan kerjakan, yaitu perkataan bahwa umat Muslim cukup

¹Maksudnya ialah Nabi Muhammad saw sering melihat ke langit berdoa dan menunggu-nunggu turunnya wahyu yang memerintahkan beliau menghadap ke Baitullah; Kementerian Agama RI Ilmu Falak Praktik (Jakarta: Sub Direktorat Pembinaan Syari'ah dan Hisab Rukyat, 2013), h. 28.

²Kementerian Agama, *Mushaf Alquran dan Terjemahan* , h. 23.

mengarah ke arah Barat (arah saat matahari terbenam) saat hendak melaksanakan salat karena posisi Negara Indonesia terletak di sebelah Timur Makkah, maka merekapun meyakini perkataan tersebut maka mereka tidak perlu bersusah payah dalam mengukur posisi qiblat mereka.

Adalah suatu kenyataan bahwa arah kiblat masjid-masjid yang terletak pada negara kita masih mempunyai perbedaan satu dengan lainnya, arah kiblat telah tersebar pada masjid-masjid di masyarakat masih ada perbedaan hingga 20 derajat atau lebihnya. Penyimpangan atau deviasi arah kiblat yang paling banyak ditemukan yaitu sebesar 25° yaitu pas menuju arah Barat. Betapa jauh penyimpangannya terjadi apabila keliru dalam menentukan posisi arah kiblat menuju ke kakkah di Makkah, yang dimana jarak tempuh dari kabupaten Maros yaitu sejauh 9156,24 km. Kemudian apabila terjadi kekeliruan sebesar 1° saja, maka terjadi penyimpangan sejauh 110 km.

Dengan adanya perkembangan teknologi pada zaman ini, sebenarnya sangat mudah untuk menentukan arah pada suatu tempat. Hal ini disebabkan beberapa faktor, yaitu karena kekeliruan dalam cara menggunakan kompas, belum ada pedoman yang akurat, belum ada ketentuan resmi mengenai keseragaman mengenai metode pengukuran arah kiblat yang benar, serta penggunaan metode dan data yang lama dan belum disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang sekarang. Penjelasan di atas menyebabkan untuk diadakannya perbaikan arah kiblat pada masjid-masjid, oleh karena itu, pemerintah mengeluarkan fatwa MUI No.5 Tahun 2010 tentang koreksi arah kiblat.³

B. METODE

Teknik pengumpulan data yang dikerjakan dalam penelitian ini di antaranya 1) dokumentasi, dokumentasi adalah penyatuan informasi melalui tahap analisa kepada berkas-berkas yaitu tersimpan informasi penunjang analisa saat praktek pada lapangan. Metode dokumentasi disini menggunakan guna menemukan informasi yaitu berkas dengan fungsi guna pelengkap informasi penelitian penulis; 2) Observasi, Observasi merupakan peninjauan dalam dilakukan dengan menyengaja dan tersusun tentang kejadian sosial beserta tanda-tanda psikis untuk kemudian dilakukan pencatatan⁴; dan 3) Wawancara, wawancara yaitu bertemunya beberapa pihak guna saling memberi informasi serta pengetahuan dengan cara tanya-jawab, maka bisa dimasukkan kepada sebuah pembahasan yang berkaitan.⁵ Pengumpulan data yaitu diperoleh melalui informasi atau hasil wawancara terhadap Imam masjid, panitia masjid, dan masyarakat setempat yang bertempat tinggal di sekitar masjid yang mengetahui sejarah masjid pada lokasi penelitian.

Adapun jenis pendekatan pada penelitian ini di antaranya 1) Pendekatan syar'i, yaitu pendekatan yang menelaah pendekatan syari'at Islam seperti Al-Qur'an dan hadits yang relevan dengan masalah yang akan dibahas; 2) Pendekatan sosiologis, yaitu pendekatan dengan masyarakat pada lokasi penelitian guna mendapatkan informasi mengenai lokasi penelitian serta dalam keperluan wawancara; dan 3) Pendekatan astronomi, yaitu pendekatan yang digunakan peneliti untuk menganalisis atau meninjau tata cara pengukuran posisi arah qiblat pada lokasi penelitian.

Penelitian ini mengaplikasikan jenis penelitian deskriptif kualitatif, yaitu

³Farid Wajdi, "Penerapan Algoritma Jean mesus dalam Pengukuran Arah Kiblat dengan Thoedolite", Tesis (Semarang: IAIN Walisongo Semarang, 2015), h. 3.

⁴P. Joko Subegyo. *Metode Penelitian* (Cet.II; Jakarta: Rineka Cipta, 2004), h.63; dikutip dalam Ronny Hanitijo Soemitro, *Metodologi Penelitian Hukum* (Cet.II; Jakarta: Ghalia Indonesia, 1985), h. 62.

⁵Esterberg, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Yogyakarta: Bumi Aksara, 2002), h. 97.

penyusunan data untuk kemudian dijelaskan dan dianalisis serta dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Analisis deskriptif tersebut bertujuan guna mendapatkan serta menggambarkan mengenai keakuratan posisi azimuth qiblat masjiid pada Kelurahan Alliritenggae, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros dengan mengambil lokasi penelitian di Kelurahan Alliritenggae, Kecamatan Turikale, Kabupaten Maros. Tepatnya pada 4 masjid di Kabupaten Maros di antaranya yaitu Masjid Agung Maros yang terletak di Jl. Lanto Daeng Pasewang, Masjid An-Nur yang terletak di Jl. Taufiq, Masjid Nurul Hidayah yang terletak di Jl. Tanggul Kota, dan Masjid Nurul iman yang terletak di Jl. Sejahtera.

C. RESHULTS & DISCATION

Dalam pengukuran posisi arah kiblat di kelurahan Alliritengae kecamatan Turikale kabupaten Maros, peneliti melakukan penelitian menggunakan instrumen *kiblat tracker* dan kompas kiblat sebagai perbandingan instrumen dalam penelitian. Namun dalam penelitian, peneliti tidak menemukan perbedaan hasil dari kedua instrumen tersebut, artinya kedua alat instrumen tersebut dapat diandalkan dalam praktikum penentuan arah kiblat. Namun pada kedua instrumen tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yaitu: Yang pertama, pada instrumen *kiblat tracker* memiliki kelebihan tidak sensitif terhadap benda yang mengandung unsur besi namun kekurangannya tida dapat digunakan saat hujan atau cuaca mendung karena membutuhkan cahaya matahari. Yang kedua, kompas kiblat (Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat) memiliki kelebihan dapat digunakan pada saat cuaca mendung karena tidak membutuhkan bayangan matahari, adapun kekurangannya yaitu benda ini sensitif terhadap benda yang mengandung unsur besi disebabkan kompas memiliki medan magnet. Berikut adalah langkah-langkah yang peneliti aplikasikan pada lapangan penelitian yaitu sebagai berikut :

Menggunakan Rumus Segitiga Bola (*Spherical Trigonometry*)

Tahap ini dilakukan cara menghitung matematis pada rumus-rumus ilmu pengukuran segitiga bola (*Spherical Trigonometry*). Penghitungan ini bertujuan guna menemukan azimuth kiblat, yaitu azimuth dari sebuah segitiga bola yang sisi-sisinya terbentuk dari lingkaran-lingkaran besar yang saling berpotongan melalui titik ka'bah, kota atau lokasi pengukuran, dan titik Utara. Selanjutnya melalui modifikasi rumus, untuk posisi Indonesia misalnya, hasil yang diperoleh sudut arah kiblatnya bisa terbaca sekian derajat dari titik Barat ke arah Utara atau dari titik Utara ke arah Barat.⁶ Adapun data yang diperlukan dalam proses perhitungan arah kiblat adalah:

Lintang Tempat

Bujur Tempat

Lintang Kakbah

Bujur Kakbah

Untuk data lintang dan bujur suatu tempat yang akan dicari arah kiblatnya biasanya sudah tersedia, tetapi untuk saat sekarang berkaitan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi maka data yang sudah ada itu perlu diverifikasi lagi dengan alat kontemporer yaitu GPS (Global Positioning System). Sedangkan untuk lintang ka'bah menurut penelitian terakhir yang dilakukan oleh Kementerian Agama RI adalah 21° 25' LU dan garis

⁶Daniel Alfaruqi, "Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushalla di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara", *Skripsi*, h. 44. dikutip dalam Sirril Wafa, dkk, *Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushalla di Wilayah Ciputat*, Laporan Penelitian, h. 20.

bujur kakkah adalah $39^{\circ} 50'$ BT.⁷ Adapun rumus yang digunakan dalam mencari posisi arah kiblat pada lokasi penelitian ada 4 rumus pada ilmu ukur segitiga bola (*spherical trigonometri*), diantaranya yaitu:

Rumus segitiga bola memiliki 4 jenis rumus, diantaranya yaitu :

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{Cotan } b \cdot \sin a}{\sin c} \cdot \text{Cos } a \cdot \text{cotan } C$$

$$\text{Cotan } B = \sin a \cdot \text{cotan } b : \sin C - \cos a \cdot \text{cotan } C$$

$$\text{Cotan } B = \frac{\text{cotan } C \cdot \sin(a-p)}{\sin p}$$

$$\text{Tan } p = \tan b \cdot \cos C$$

$$\text{Tan } \frac{1}{2} (A + B) = \frac{\cos \frac{1}{2}(a-b)}{\cos \frac{1}{2}(a+b)} \cdot \text{cotan } \frac{1}{2} C$$

$$\text{Tan } \frac{1}{2} (A - B) = \frac{\sin \frac{1}{2}(a-b)}{\sin \frac{1}{2}(a+b)} \cdot \text{cotan } \frac{1}{2} C$$

Keterangan rumus :

a = Hasil selisih dari sudut 90° dengan posisi lintang lokasi

B = Azimuth arah kiblat lokasi penelitian yang dicari yang dimana terbentuk oleh garis bola bumi antara titik titi Lintang lokasi ke titik Lintang kota Makkah Arah kiblat diukur dari arah Utara ke arah Barat

C = Hasil selisih dari posisi Bujur lokasi penelitian dengan posisi bujur kakkah

b = Hasil selisih dari angka 90° dengan posisi lintang kakkah

Angka yang diperoleh dari keempat rumus tersebut adalah sudut arah kiblat dihitung dari titik Utara ke arah Barat, berlawanan dengan arah putaran jarum jam atau bisa dari titik Barat ke Utara dengan cara dikurangi dengan 90° . Setelah besaran sudut diperoleh, maka untuk praktik pengukurannya harus dipersiapkan terlebih dahulu empat arah mata angin utama.

Menggunakan *Qiblat Tracker*

Kiblat Tracker merupakan instrumen untuk menentukan posisi azimuth qiblat yang bisa bekerja dengan berdasar pada pedoman azimuth arah Utara Sejati yang berpedoman kepada benda-benda langit yang dapat terlihat dari bumi. Alat ini disertai alat-alat pelengkap yang membantu alat ini agar mudah diaplikasikan saat menunjuk bintang atau planet saat pengukuran pada malam hari.⁸

Hitung posisi arah kiblat daerah menggunakan rumus segitiga bola.

Pasang papan kiblat tracker dan pastikan agar papannya benar-benar lurus dengan melihat waterpass yang ada pada papannya.

Pasang gnomon pada tempatnya di atas papan.

Cari posisi matahari menggunakan aplikasi Kalkulator Kiblat RHI atau *Sun Surveyor* pada *Handphone*, lalu tentukan besar angka azimuth matahari .

Setelah mendapatkan data matahari dari aplikasi, putar gnomon hingga bayangannya mengenai angka azimuth yang telah ditentukan pada lingkaran angka azimuth matahari di atas papan, kemudian tarik benang hingga lurus ke angka azimuth matahari. Pastikan angka azimuth matahari pada papan telah menunjukkan arah Utara sejati

⁷Daniel Alfaruqi, "Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushalla di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara", *Skripsi* (Jakarta: Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah, 2015), h. 44; dikutip dalam Kementerian Agama RI, *Pedoman Penentuan Arah Kiblat*, (Jakarta: Agama, 1994), h. 16.

⁸Bukalapak, "Qiblat Tracker RHI" <https://m.bukalapak.com/p/hobi-koleksi/koleksi/koleksi-lainnya/i6cyo6-jual-qiblat-tracker-rhi> (10 Februari 2020)

Lalu tarik benang ke angka azimuth kiblat yang telah dihitung sebelumnya. Posisi arah kiblat telah ditemukan.

Untuk membuat saf dalam masjid gunakan tali yang lebih panjang atau meteran lalu tarik lurus hingga membuat saf yang benar.

Menggunakan Kompas Kiblat (Pedoman Praktis dan Mudah Menentukan Arah Kiblat)

Kompas kiblat adalah sebuah alat yang dibuat oleh Drs. H. M. Muslih Husein, M.Ag pada tahun 2015. Bermula dari keprihatinan terhadap kompas kiblat yang banyak yang banyak dipergunakan kaum muslimin di Indonesia (bahkan ada yang ditempel pada permukaan sajadah) untuk keperluan ibadah salat. Kompas kiblat kiblat pada hakikatnya sama dengan kompas biasa, perbedaannya hanya pada skala. Skala pada kompas biasa menggunakan angka dari 0° - 360° sama dengan satuan derajat busur, sedangkan pada kompas kiblat menggunakan berbagai skala, di antaranya 0 - 40 dan 0 - 400 sehingga nilai setiap skala tersebut sekaligus, sehingga tampak lebih lengkap. Pedoman ini dilengkapi dengan kompas yang telah diverifikasi dengan Kompas Standar SUUNTO seri KB-14/360 R merupakan solusi dari keberadaan kompas kiblat untuk dapat menentukan arah kiblat di kota-kota di 33 provinsi di Indonesia lebih akurat, karena arah kiblat setiap kota dihitung/dihisab dan ditentukan sendiri berdasarkan ilmu ukur segitiga bola (*Spherical Trigonometry*). Cara penggunaan kompas kiblat adalah sebagai berikut :

Pastikan jarum kompas dapat bergerak bebas. Ketuk beberapa kali menggunakan ujung jari dan jauhkan dari bahan-bahan yang mengandung unsur besi.

Jarum kompas yang berwarna merah menunjuk ke arah Utara dan yang putih mengarah ke Selatan.

Tarik benang dari pusat lingkaran di bawah kompas ke angka yang dikehendaki (yang telah diukur menggunakan rumus segitiga bola). Itulah arah kiblat yang dicari.

Untuk pembuatan saf-saf digunakan dengan penggaris siku atau penggaris busur derajat (180° atau 360°). Yang sisi bawahnya sejajar dengan arah kiblat.

Posisi Arah Kiblat Masjid di Kelurahan Alliritengae Kecamatan Turikale Kabupaten Maros

Lokasi penelitian yang dilakukan peneliti yaitu di kelurahan Alliritengae yang merupakan salah satu kelurahan dari tujuh kelurahan yang ada pada Kecamatan Turikale Kabupaten Maros dengan luas wilayah $1,73 \text{ km}^2$ yaitu 5,78% dari luas Kecamatan Turikale dan 0,11% dari luas Kabupaten Maros. Menurut bahasa, kata Alliritengae berasal dari bahasa Bugis, yaitu Alliri (tiang) dan Tenga yang berarti (tengah), jadi Alliritengae berarti tiang yang berada di tengah. Secara administrasi kelurahan Alliritengae berbatasan dengan:

Sebelah Utara berbatasan dengan kelurahan Allepolea, kecamatan Lau

Sebelah Barat berbatasan dengan kelurahan Mattiro Tasi, kecamatan Maros Baru

Sebelah Timur berbatasan dengan kelurahan kelurahan Turikale, kecamatan Turikale.

Sebelah Selatan berbatasan dengan kelurahan Pettuadae, kecamatan Turikale.

Adapun posisi atau letak geografis pada setiap masjid yang terletak terdapat pada kelurahan Alliritengae yaitu pada tabel (Tabel 4.1) berikut.

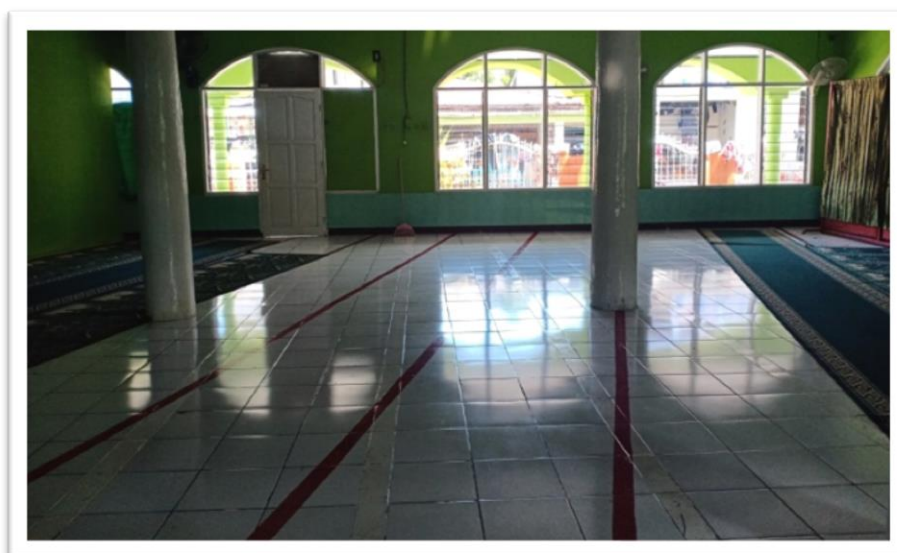
Tabel 4.1
Letak Geografis Masjid di Kelurahan Alliritengae

No.	Nama Masjid	Alamat	Titik Koordinat
1.	Masjid Agung Maros	Jl. Lanto Dg. Pasewang	5°00'24" LS 119°34'24" BT
2.	Masjid An-Nur	Jl. Taufiq	5°00'16" LS 119°34'10" BT
3.	Masjid Nurul Ilham	Jl. Sejahtera	5°00'14" LS 119°34'14" BT
4.	Masjid Nurul Hidayah	Jl. Tanggul Kota	5°00'32" LS 119°34'11" BT

Sesuai dengan hasil yang diteliti pada kelurahan Alliritengae kecamatan Turikale kabupaten Maros, dari empat masjid yang telah diukur posisi qiblatnya oleh peneliti, hanya 25% yang memiliki tingkat akurasi yang tepat mengarah ke kakkah yaitu hanya ada pada 1 masjid saja yaitu pada Masjid Nurul Ilham.

1). Masjid Nurul Ilham

Masjid Nurul Ilham pada 5 tahun yang lalu yaitu pada tahun 2015 diadakan pengukuran arah kiblat resmi dari pihak Kementerian Agama Kabupaten Maros menggunakan instrumen tongkat istiwa' dan disaksikan oleh pihak-pihak dari masjid Nurul Ilham hingga pada tahun ini posisi masjid tersebut masih benar. Dimana dahulu masjid ini adalah sebuah bangunan biasa yang didirikan oleh Bapak Lette pada tahun 1950 yang beratap daun nipa dengan dinding terbuat dari bambu dengan pengukuran alat kiblat oleh Bapak Hatta dengan instrumen kompas.⁹



Gambar 4.1

Posisi Saf Masjid Nurul Ilham Setelah Perbaikan Posisi Arah Kiblat oleh Kementerian Agama Kabupaten Maros pada Tahun 2015

Posisi awal arah kiblat pada Masjid Nurul Ilham pada saat awal pembangunan

⁹Dahlan (73 tahun), Pengurus Masjid Nurul Ilham, *Wawancara*, Alliritengae 22 Februari 2020.

terlihat pada gambar di atas (Gambar 4.1) bahwa pada saat itu berada pada azimuth atau sudut qiblat sebesar $275^{\circ}00'00''$ yaitu condong ke kiri atau ke arah Barat. Kemudian setelah diadakan perbaikan posisi arah qiblat pada tahun 2015 yaitu sekitar lima tahun yang lalu oleh pihak Kementerian Agama Kabupaten Maros menghasilkan data posisi arah kiblat dengan azimuth $22^{\circ}26'00''$ (diukur dari arah Barat ke arah Utara) atau $67^{\circ}34'00''$ (dihitung dari arah Utara ke arah Barat) atau pada azimuth $292^{\circ}26'00''$ yaitu dihitung secara melingkar dari arah Utara, lalu ke Timur, lalu ke Selatan, ke Barat hingga kembali ke arah Utara atau biasa disingkat dengan UTSB (Utara, Timur, Selatan, Barat) yang biasa dilihat pada angka derajat pada kompas. Kemudian adapun hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti sendiri dengan cara perhitungan matematis dengan mengaplikasikan rumus segitiga bola (*Spherical Trigonometry*) kemudian menggunakan instrumen Qiblat Tracker, peneliti mendapatkan hasil pengukuran posisi arah kiblat dengan sudut sebesar $67^{\circ}33'36,95''$ yaitu arah kiblat yang diukur dari arah Utara ke arah Barat, kemudian angka azimuth $22^{\circ}26'23,05''$ yaitu arah kiblat yang diukur dari arah Barat ke arah Utara, dan angka azimuth $292^{\circ}26'23,05''$ yaitu arah kiblat UTSB (pada angka azimuth kompas).



Gambar 4.2

Benang pada Kompas Kiblat menunjukkan angka azimuth yang lurus dengan karpet di Masjid Nurul Ilham.

2). Masjid Agung Maros

Kemudian pada Masjid Agung Maros sampai saat ini belum mengalami perbaikan posisi arah kiblat sejak awal penentuan posisi qiblat secara resmi oleh Kementerian Agama Kabupaten Maros masjid pada tahun 1990-an dengan menggunakan instrumen tongkat istiswa'. Masjid ini pertama kali dibangun pada tahun 1955 dengan perintisan dan pengukuran arah kiblat masjid oleh seorang tentara yang berasal dari Surabaya menurut pengetahuan orang-orang yang membangun masjid tersebut yang dahulu menggunakan kompas yang dimiliki oleh tentara tersebut.¹⁰

¹⁰Muhammad Saleh (50 tahun), Pegawai Negeri Sipil (Imam Masjid Pengganti Masjid Agung Maros), Wawancara, Alliritengae, 20 Februari 2020.



Gambar 4.3

Masyarakat Membantu Peneliti Melakukan Pengukuran Arah Kiblat Masjid Agung Maros

Masjid Agung adalah masjid yang dalam kategorinya terbilang strategis dan merupakan masjid terbesar kedua di Kabupaten Maros setelah Masjid al-Markaz al-Islami yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman. Setelah peneliti melakukan pengukuran arah qiblat pada masjid tersebut, sesuai dengan metode penelitian yang pertama yaitu mencari posisi arah qiblat dengan perhitungan sistematis menggunakan ilmu ukur seigitga bola (Spherical Trigonometry), dari penjumlahan dengan rumus tersebut peneliti mendapatkan hasil $67^{\circ}33'37,09''$ yaitu diukur dari arah Utara ke Barat, kemudian angka azimuth $22^{\circ}26'22,91''$ yaitu diukur dari arah Barat ke arah Utara, dan angka azimuth $292^{\circ}26'22,91''$ yaitu diukur secara azimuth kompas atau biasa disebut dengan singkatan UTSB (Utara Timur Selatan Barat). Sedangkan posisi arah qiblat yang peneliti jumpai pada masjid tersebut yaitu sebesar $298^{\circ}00'00''$ (arah UTSB). Yang artinya pada Masjid Agung Maros terjadi penyimpangan arah qiblat sebesar $5^{\circ}33'37,09''$.

Masjid An-Nur

Kemudian pada Masjid an-Nur, yang menjadi informan yaitu Bapak Hamzah (Bendahara Masjid), beliau tidak mengetahui secara persis mengenai awal proses pembangunan masjid serta cara apa diaplikasikan saat pengukuran posisi azimuth qiblat yang pertama disebabkan tempat tersebut yang berumur sangat tua dan tidak pernah menerima informasi mengenai sejarah masjid tersebut, yang beliau ketahui yaitu masjid ini merupakan wakaf dari seseorang yang bertempat tinggal di Jakarta, beliau memberikan dana pembangunan masjid lalu masyarakat sekitar masjid mengurus dan membangun masjid tersebut. Masyarakat sekitaran Masjid an-Nur hanya menggunakan aplikasi kompas pada *handphone* jika penasaran dan ingin mencari posisi arah kiblat masjid tersebut. Kementerian Agama Kabupaten Maros pernah mengunjungi masjid an-Nur untuk melakukan pengukuran arah kiblat masjid secara resmi, namun masyarakat atau pengurus masjid tersebut tidak sepekat akan hal itu. Maka banyak jama'ah yang tidak ingin melaksanakan salat di masjid tersebut lagi. Bapak Hamzah selalu berniat untuk merubah posisi arah kiblat masjid tersebut namun terhalang oleh pengurus masjid lainnya.¹¹

¹¹Hamzah (51 tahun), Pegawai Negeri Sipil, *Wawancara*, Alliritengae 21 Februari 2020.



Gambar 4.4

Peneliti Melakukan Pengukuran Arah Kiblat di Masjid An-Nur

Setelah peneliti melakukan pengukuran arah qiblat pada masjid an-Nur, sesuai dengan metode penelitian yang pertama yaitu mencari posisi arah qiblat dengan perhitungan sistematis menggunakan ilmu ukur seigitga bola (Spherical Trigonometry), dari penjumlahan dengan rumus tersebut peneliti mendapatkan hasil $67^{\circ}33'36,06''$ yaitu diukur dari arah Utara ke Barat, kemudian angka azimuth $22^{\circ}26'23,94''$ yaitu diukur dari arah Barat ke arah Utara, dan angka azimuth $292^{\circ}26'23,94''$ yaitu diukur secara azimuth kompas atau biasa disebut dengan singkatan UTSB (Utara Timur Selatan Barat). Sedangkan posisi arah qiblat yang peneliti jumpai pada masjid tersebut yaitu sebesar $275^{\circ}00'00''$ (arah UTSB). Yang artinya pada Masjid an-Nur terjadi penyimpangan arah qiblat sebesar $17^{\circ}26'22,91''$.

4). Masjid Nurul Hidayah

Kemudian pada Masjid Nurul Hidayah, peneliti tidak menemukan informan mengetahui tentang sejarah dan seluk beluk masjid tersebut, namun peneliti menjumpai bapak Abdullah Latif yang mengetahui sedikit tentang keadaan masjid, yang beliau ketahui berdasarkan cerita yang pernah beliau dengar, pengukuran posisi arah kiblat Masjid Nurul Hidayah hanya pernah dilakukan pada saat awal pembangunan masjid menggunakan instrumen kompas.¹²

¹²Abdullah Latif (65 tahun), Pedagang, *Wawancara*, Alliritengae 22 Februari 2020.



Gambar 4.4

Benang pada Instrumen Kiblat Tracker Menunjukkan Penyimpangan yang Besar di Masjid Nurul Hidayah

Setelah peneliti melakukan pengukuran arah qiblat pada Masjid Nurul Hidayah, sesuai dengan metode penelitian yang pertama yaitu mencari posisi arah qiblat dengan perhitungan sistematis menggunakan ilmu ukur seigitga bola (Spherical Trigonometry), dari penjumlahan dengan rumus tersebut peneliti mendapatkan hasil $67^{\circ}33'34,3''$ yaitu diukur dari arah Utara ke Barat, kemudian angka azimuth $22^{\circ}26'25,7''$ yaitu diukur dari arah Barat ke arah Utara, dan angka azimuth $292^{\circ}26'25,7''$ yaitu diukur secara azimuth kompas atau biasa disebut dengan singkatan UTSB (Utara Timur Selatan Barat). Sedangkan posisi arah qiblat yang peneliti jumpai pada masjid tersebut yaitu sebesar $275^{\circ}00'00''$ (arah UTSB). Yang artinya pada Nurul Hidayah terjadi penyimpangan arah qiblat sebesar $17^{\circ}26'22,91''$.

Setelah melakukan penelitian menggunakan instrumen kiblat tracker, kemudian peneliti menggunakan instrumen kompas kiblat guna menyamakan hasil dari kiblat tracker dan kompas kiblat untuk memastikan apakah posisi arah kiblat masjid telah benar. Kemudian peneliti mengumpulkan sampel hasil penelitian. Untuk mengetahui informasi posisi arah kiblat masjid-masjid yang telah diteliti, lihat pada tabel (Tabel 4.2) berikut ini :

Tabel 4.2.

Posisi Arah Kiblat Masjid diukur Menggunakan Instrumen Kiblat Tracker

No	Nama Masjid	Alamat	Posisi sebelum	Posisi Sesudah	Deviasi
1	Masjid Agung Maros	Jl. Lanto Dg. Pasewang	$298^{\circ}00'00''$ "	$292^{\circ}26'22,91''$	$5^{\circ}33'37,09''$
2	Masjid An-Nur	Jl. Taufiq	$275^{\circ}00'00''$ "	$292^{\circ}26'23,94''$	$17^{\circ}26'22,91''$
3	Masjid Nurul Ilham	Jl. Sejahtera	$292^{\circ}26'23,94''$	$292^{\circ}26'23,05''$	$292^{\circ}26'23,05''$
4	Masjid Nurul Hidayah	Jl. Tanggul Kota	$275^{\circ}00'00''$ "	$292^{\circ}26'25,7''$	$17^{\circ}26'22,91''$

Berdasarkan data posisi arah kiblat masjid-masjid tersebut dapat diketahui bahwa terdapat satu masjid yang akurat dan dua masjid yang memiliki penyimpangan arah kiblat dengan jumlah yang sama dan yang paling besar yaitu terdapat pada Masjid An-Nur dan Masjid Nurul Hidayah sebesar $17^{\circ}26'22,91''$ condong ke kiri, artinya apabila dikalikan azimuth arah kiblat masjid dengan penyimpangan arah kiblat dengan toleransi arah qiblat di Indonesia yaitu sebesar 1° ke kota Makkah yaitu 110 km, maka hasilnya adalah 1.870 km menyimpang dari arah ke kota Makkah.

D. KESIMPULAN

Dari keempat masjid yang telah diteliti, hanya ada 25% dari keseluruhan masjid yang telah diteliti yang memiliki posisi arah kiblat yang akurat atau tepat yaitu pada Masjid Nurul Ilham yang terletak di Jl. Sejahtera. Dikarenakan masjid tersebut telah dilakukan pengukuran arah kiblat kedua setelah pengukuran pada awal pembangunan masjid yaitu pada tahun 2015 oleh pihak Kementerian Agama Kabupaten Maros, dan sampai sekarang (2020) arah kiblat tersebut masih tepat.

Penentuan arah kiblat merupakan ujian yang diberikan oleh Allah swt kepada hamba-Nya untuk menguji seberapa besar keimanan mereka dalam berusaha menyempurnakan penghambaan mereka dihadapan Allah swt. Maka dari itu, diharapkan kepada semua Umat Muslim di Indonesia agar berusaha untuk menyempurkan ibadah kita kepada Allah swt, khususnya dalam membenarkan arah kiblat saat hendak melaksanakan salat.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Alfirdaus Putra. *Cepat dan Tepat Menentukan Arah Kiblat*. Banda Aceh: Kanwil Kemenag Provinsi Aceh, 2015.
- Alimuddin dan H. Abbas Padil. *Ilmu Falak . Dasar-Dasar Ilmu Falak, Masalah Arah Kiblat, Waktu Shalat, dan Petunjuk Praktikum*. Makassar: Alauddin University Press, 2012.
- Alimuddin. *Ilmu Falak II. Materi Kajian: Metode Penentuan Bulan Hijriah, Penanggalan, Gerhana Matahari dan Bulan*. Makassar: Alauddin University Press, 2014.
- Asmuni, H. M. Yusran. *Ilmu Tauhid*. Cet.II; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1994.
- Ayob, M. E, dkk. *Manajemen Masjid*. Jakarta: Gema Insani Press, 1996.
- Azhari, Susiknan. *Ilmu Falak Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2013.
- Boediono. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bintang Indonesia.
- Hukum Islam UIN Walisongo Semarang.
- Fatmawati. *Ilmu Falak*. Cet.I; Watampone: Penerbit Syahadah, 2016.
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2012.
- Kementerian Agama RI. *Ilmu Falak Praktik*. Jakarta: Kemenag RI, 2002.
- Kementerian Agama RI. *Mushaf Al-Kamil Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Kemenag RI, 2015.
- Moeliono, Anton M. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka, 2001.
- Parman, Ali. *Ilmu Falak*. Makassar: Alauddin University Press, 2012.
- Padil, H. Abbas dan H. Anwar Rahman. *Arah Kiblat dan Waktu Shalat*. Makassar: UIN Alauddin, 2017.
- Qulub, Siti Tatmainul. *Ilmu Falak. Dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*. Cet.I; Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Sartono, H. Kaswad, dkk. *Fatwa MUI. Bidang Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah*. Cet.I; Makassar: Kanwil Kemenag. Bidang Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah, 2014.
- Shihab, M. Quraish. *Fatwa-fatwa. Seputar Ibadah Mahdah*. Cet.II; Bandung: Mizan, 2001.
- Subagyo, Joko. P. *Metode Penelitian*. Cet.IV; Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004.
- Sudiby, Muh. Ma'rufin. *Sang Nabi Pun Berputar*. Cet.I; Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011.
- Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *Ayat-ayat Tematik*. Makassar: UIN Alauddin Makassar, 2015.

Jurnal

- Alimuddin. "Sejarah Perkembangan Ilmu Falak", vol.2, Makassar: ad-Daulah, 2013.
- Izzuddin, Ahmad. "Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya" dalam *Annual International Conference an Islamic Studies. AICIS XII*. Surabaya: IAIN Sunan Ampel, 2012.

Jayusman, "Akurasi Metode Penentuan Arah Kiblat", dalam *Kajian Fiqh al-Ikhtilaf dan Sains* Vol.6.Lampung: IAIN Raden Intan, vol. 6, 2014.

Skripsi/Tesis

Alfaruqi, Daniel. "Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushalla di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara". *Skripsi*. Jakarta: Fakultas Syaria'ah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah, 2015.

Fakhrudin, Muhammad. Analisis Proses Penentuan Arah Kiblat Masjid Baitul Makmur PT Indofood CBP Sukses Makmur TBK Food Ingredient Division Tugurejo Semarang. *Skripsi*. Semarang: Fakultas Syariah dan Hukum Islam UIN Walisongo Semarang.

Wajdi, Farid. "Penerapan Algoritma Jean Mesus dalam Pengukuran Arah Kiblat dengan Theodolite." *Tesis*. Semarang: Fakultas Syari'ah dan Hukum IAIN Walisongo Semarang, 2015.

Yusuf, Muhammad. "Peninjauan Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Mattiro Bulu' Kabupaten Pinrang". *Skripsi*. Makassar: Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Alauddin, 2014.

Internet

Jamaluddin, Thomas. "Problematika Arah Kiblat", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/07/14/problematka-arrah-kiblat/>

Wikipedia, "Azimuth", <https://id.m.wikipedia.org/wiki/Azimut>

Geografi, "Geografi Kabupaten Maros", <https://maroskab.go.id/geografi/> (10 Januari 2020).

Bukalapak, "Qiblat Tracker RHI" <https://m.bukalapak.com/p/hobi-koleksi/koleksi/koleksi-lainnya/i6cyo6-jual-qiblat-tracker-rhi> (10 Februari 2020).