

## UJI AKURASI PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID DI KECAMATAN PANAKUKANG KOTA MAKASSAR

**Oleh: Zahra Ridha Magfirah SR, Muh. Thahir Maloko, Irfan  
Fakultas Syariah Dan Hukum Prodi Ilmu Falak  
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar**

Email: [zahraridhamagfirah14@gmail.com](mailto:zahraridhamagfirah14@gmail.com), [thahir.maloko@uin-alauddin.ac.id](mailto:thahir.maloko@uin-alauddin.ac.id),  
[irfan@uin-alauddin.ac.id](mailto:irfan@uin-alauddin.ac.id)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil perhitungan arah kiblat masjid dan keakurasian arah kiblat masjid dengan menggunakan instrumen Kiblat Tracker, Busur Kiblat, Dan Google Earth Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat kualitatif deskriptif. Penelitian ini menggunakan pendekatan astronomis dan syar'i. Sumber data pada penelitian ini dari data primer dan data sekunder. Teknik pengolahan data dan analisis data berupa reduksi data, penyajian data, penyimpulan dan verifikasi serta kesimpulan akhir. Hasil penelitian yang didapatkan, bahwa 5 diantara 13 masjid dalam penelitian ini masih memiliki kiblat yang kurang akurat atau tidak menghadap ke kiblat yang sebenarnya. Metode kiblat tracker dan busur derajat mendapatkan hasil yang sama dengan metode google earth. Implikasi dari penelitian ini yakni, diharapkan pemerintah setempat khususnya KUA melakukan verifikasi ulang terhadap arah kiblat Masjid guna memperbaiki kemelencengan yang terjadi. Selain itu di perlukan sosialisasi mengenai akurasi arah kiblat kepada masyarakat dan memberikan pemahaman dasar kepada masyarakat mengenai pentingnya arah kiblat dalam melaksanakan ibadah, serta instrumen yang digunakan dalam penentuan arah kiblat.

**Kata Kunci :** Akurasi, Arah Kiblat, Masjid

### Abstract

*This study aims to find out how the results of calculating the Qibla direction of the mosque and the accuracy of the Qibla direction of the mosque using the Qibla Tracker, Qibla Arc, and Google Earth instruments. The type of research used is field research which is descriptive qualitative in nature. This study uses an astronomical and syar'i approach. Source of data in this study from primary data and secondary data. Data processing techniques and data analysis in the form of data reduction, data presentation, inference, and verification as well as the final conclusion. The results of the study found that 5 out of the 13 mosques in this study still had an inaccurate Qibla or did not face the true Qibla. Qibla tracker and protractor methods get the same results as the google earth method. The implication of this research is that it is hoped that the local government, especially the KUA, will re-verify the Qibla direction of the mosque in order to correct the deviation that has occurred. In addition, it is necessary to socialize the accuracy of the Qibla direction to the community and provide a basic understanding to the community regarding the importance of the Qibla direction in carrying out worship, as well as the instruments used in determining the Qibla direction.*

**Keywords :** Accuracy, Qibla Direction, Mosque

## A. Pendahuluan

Salat dalam hukum Islam berkedudukan sangat tinggi. Menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sahnya salat. Pelaksanaan salat dengan tidak menghadap ke kiblat secara otomatis tertolak atau tidak sah.<sup>1</sup> Berbicara tentang kiblat sama halnya berbicara tentang Ka'bah. Ka'bah ialah bangunan suci yang terletak di Kota Makkah yang merupakan arah yang dituju umat muslim dalam melaksanakan ibadah.<sup>2</sup> Menghadap ke arah kiblat, perlu diperhatikan bahwa yang dituju adalah suatu tempat atau titik yaitu ka'bah di Makkah.<sup>3</sup> Jika berada tepat di hadapan Ka'bah maka wajib baginya menghadapnya (*'ain al-Ka'bah*), tetapi bagi seorang muslim yang berada jauh diluar Kota Makkah maka wajib baginya berijtihad (*jihah al-Ka'bah*)<sup>4</sup>. Indonesia khususnya Kecamatan Panakukang Kota Makassar salah satu wilayah yang berada jauh dari Kota Makkah, untuk mengetahui arah kiblat maka perlu dilakukan penelitian dan perhitungan, baik letak koordinatnya maupun mengenai sistem ukurnya<sup>5</sup>. Kiblat itu sendiri ialah jarak terdekat menuju ka'bah melalui lingkaran bola bumi.<sup>6</sup>

MUI mengeluarkan fatwa terbaru Nomor 05 Tahun 2010, dalam fatwa tersebut menegaskan bahwa dalam menentukan arah kiblat diperlukan adanya

---

<sup>1</sup>Sippah Chotban, "Membaca Ulang Relasi Sains Dan Agama Dalam Perspektif Nalar Ilmu Falak", *Elfalaky* v 4.no2, 2020, h. 225.

<sup>2</sup>Adriansyah Safnas dan Syukur Abu Bakar, "Uji Akurasi Penentuan Jadwal Waktu salat perspektif ilmu falak", *Hisabuna* V.3 No. 3, 2022, h. 63.

<sup>3</sup>Nurul Wakia Dan Sabriadi, "Meretas Problematika Arah Kiblat Terkait Salat Diatas Kendaraan", *Elfalaky* V 4 No 2, 2020, h. 216.

<sup>4</sup>Arwin Juli Rahmadi Butar-butur, *Pengantar Ilamu Falak Teori, Praktik, dan Fikih* (Cet.1; Depok: Rajawali Pers, 2018), h. 50.

<sup>5</sup>Rahmasyarita, Rahmatia HL, "Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Menggunakan Metode Tongkat Istiwa Di Desa Kapidi Kecamatan Mappadeceng Kabupaten Luwu Utara", *Jurnal Hisabuna* (v.2 no. 3 : 2021), h. 164.

<sup>6</sup>Fatmawati, Dkk., "Rumus Arah Kiblat Saadoeddin Djambek Perspektif Spherical Trigonometry", *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* V 6 No.2, 2020, h. 152.

perhitungan.<sup>7</sup> Hal tersebut tidak lagi memperbolehkan seseorang menentukan arah kiblatnya melalui arah matahari tenggelam atau menggunakan dasar pemikiran bahwa arah kiblat ada pada arah barat.

Metode dan instrumen yang digunakan sangat berpengaruh terhadap akurasi penentuan arah kiblat. Seiring dengan perkembangan zaman, cara menentukan arah kiblat juga mengalami kemajuan mulai dari yang tradisionanl hingga yang modern.<sup>8</sup> Intrumen yang digunakan dalam pengukuran arah kibalat seperti tongkat istiwa, busur derajat, kiblat tracker, maupun *software GPS* dan *Google Earth*.<sup>9</sup>

Menurut Balai Penelitian dan Pengembangan Agama Makassar (BLAM) dan Sistem Informasi Masjid (Simas) Kementerian Agama RI, bahwa perkembangan masjid dari tahun ke tahun semakin meningkat. Tercatat hingga sekarang jumlah masjid yang ada di Kecamatan Panakukang sebanyak 131 masjid. Maka dari itu dibutuhkan pemahaman dan pengetahuan tentang arah kiblat. Pada observasi awal yang telah dilakukan, peneliti menggunakan metode *Google Earth* untuk mengidentifikasi beberapa masjid yang menghadap ke arah yang tidak sesuai dengan arah kiblat. Salah satunya adalah Masjid Babussalam yang berlokasi di Jalan Pampang dengan kemelencengan sebesar 19° dari Ka'bah. Selain itu, Masjid Muhtar Ali yang terletak di jalan Batua Raya XI juga mengalami kemelencengan sebesar 31°, dan Masjid Sultan Alauddin yang terletak

---

<sup>7</sup>Rahmatia HL, "Pengaruh Human Error Terhadap Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Kuburan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan, *Jurnal Elfalaky ilmu falak* 4.2 (2020), h. 171.

<sup>8</sup>Muhammad Ridha Muslih, Rahma Amir, "Akurasi Arah Kiblat Mushalla Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (Spbu) Di Kota Makassar" *Jurnal: Hisabuna*, 1.1, 2020, h. 142.

<sup>9</sup>Muhaimin Marsono dan Nur Aisyah, "Akurasi Arah Kiblat Menggunakan Kiblat Tracker Berbasis Software Sun Compass Dan Starwalk Di Masjid Islamic Center Dato Tiro Bulukumba", *Hisabuna* V.1 No.2, 2020, h. 28.

di jalan Prof. Abdurrahman Basalamah mengalami kemelencengan sebesar 12°. Hal tersebut menjadi salah satu landasan peneliti memilih lokasi Kecamatan Panakukang sebagai tempat melakukan penelitian yang mendetail dan akurat menggunakan beberapa alat yang berbeda. Berdasarkan alasan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Uji Akurasi Pengukuran Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Panakukang Kota Makassar"

## **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini adalah *field riserch* atau penelitian lapangan dengan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu metode untuk menggambarkan serta menganalisis hasil penelitian berdasarkan data-data atas teori dan fakta yang ditemukan.<sup>10</sup> Dalam deskriptif penelitian kualitatif yang dimaksud yaitu bertujuan untuk mengetahui keakuratan arah kiblat masjid di Kecamatan Panakukang Kota Makassar. Lokasi penelitian adalah Kecamatan Panakukang Kota Makassar. Penelitian ini menggunakan pendekatan Astronomi dan pendekatan Syar'i. Karena dalam penelitian ini melakukan observasi dengan menggunakan benda-benda langit dan berkaitan dengan ibadah umat Islam sehingga diperlukan dalil al-Qur'an dan Hadis serta pendapat para ulama untuk memperkuat argumentasi penelitian. Sumber data pada penelitian ini dari data primer dan data sekunder. Teknik pengolahan data dan analisis data berupa reduksi data, penyajian data, penyimpulan dan verifikasi serta kesimpulan akhir.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup>Iskandar, *Metodologi Penelitian Kulaitatif Dan Kuantitatif* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008), H. 125

<sup>11</sup>Muhaimin Marsono dan Nur Aisyah, "Akurasi Arah Kiblat Menggunakan Kiblat Tracker Berbasis Software Sun Compass Dan Starwalk Di Masjid Islamic Center Dato Tiro Bulukumba", *Hisabuna* V.1 No.2, 2020, h. 29.

## C. Hasil dan Pembahasan

### 1. Hasil Perhitungan Arah Kiblat Masjid

Berikut adalah hasil perhitungan arah kiblat masjid di Kecamatan Panakkukang Kota Makassar:

#### 1. Masjid Wartawan PWI Sul-Sel



**Gambar 1. 1 Wawancara Dengan Ibu Shelli Selaku Bendahara Masjid Wartawan**

Nama Masjid ini cukup unik karena penamaan masjid tersebut berasal dari suatu profesi yaitu Wartawan. Masjid Wartawan yang berlokasi di Jl. Pettarani No. 10 merupakan masjid yang dibangun pada tahun 2010 dan diresmikan pada tahun 2014 oleh H. Zulkifli Gani Ottoh (Ketua Persatuan Wartawan Indonesia tahun 2010). Masjid ini belum pernah mengalami renovasi, menurut kesaksian Shelli sebagai bendahara Masjid mengatakan “pengukuran arah kiblat untuk pertama kali dilakukan oleh pihak imam mesjid dan alat yang digunakan saya tidak tahu namanya dan untuk kepengurusannya sudah 2 kali pergantian kepengurusan”<sup>12</sup>. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Maret 2023 pada pukul 10.55 WITA sebagaimana pada tabel di bawah:

NO	Metode Pengukuran	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292°0'0"	292°0'	0°
2	Busur Derajat	292°0'0"	292°0'	0°
3	Google Earth	292°0'	292°20'	0°

**Tabel 1 Data Primer Tahun 2023**

<sup>12</sup>Shelli (45 Tahun), Bendahara Masjid Wartawan PWI Sul-Sel, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.

Hasil penelitian tersebut mendapatkan arah kiblat masjid Wartawan PWI Sul-Sel sudah akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya.

## 2. Masjid Muhajrin



**Gambar 1.2 Wawancara dengan bapak Dahlan Maba selaku pendiri masjid Muhajrin**

Masjid Muhajrin yang berlokasi di Jalan A.P. Pettarani IV No. 71 merupakan masjid yang didirikan pada tanggal 17 Oktober 1972 oleh Drs. H. Andi Zainuddin, M. Alimuddin Ilyas, Drs. H.M. Dahlan Maba. Masjid ini sudah mengalami beberap kali renovasi, pada tahun 2001 Masjid ini membuat lantai 2. Menurut kesaksian bapak Dahlan selaku salah satu pendiri mengatakan “Masjid Muhajrin belum ada pembetulan arah kiblat, dari awal memakai kiblat dengan patokan arah barat dan memperkirakan kena Masjidil Haram. Kita kan rata-rata begitu kita menghadap saja ke barat dengan niat menghadap ke Masjidil Haram.” Menurut kesaksian tersebut penulis menyimpulkan alat yang digunakan dalam menentukan arah kiblat masjid ini adalah kompas. “arah kiblatnya dari awal belum pernah diperbaharui karena Masjid Muhajrin merupakan masjid kecil, luasnya hanya 10x15 saja dan bukan milik pemerintah”<sup>13</sup> lanjutnya. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Maret 2023 pada pukul 13.01 WITA sebagaimana tabel berikut:

---

<sup>13</sup>Dahlan Maba (81tahun), Pendiri Masjid Muhajrin, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Busur Derajat	289° 0'	289° 0'	3°
2	Google Earth	289° 0'	289° 14'	3°

**Tabel 2 Data Primer Tahun 2023**

Pengukuran arah kiblat yang dilakukan peneliti, di dapatkan arah kiblat masjid Muhajrin melenceng sebesar 3° dari arah kiblat atau arah kiblat Masjid Muhajrin belum menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya.

### 3. Masjid Al-Mulk



**Gambar 1. 3 Wawancara Dengan Bapak Usman Selaku Pengurus Masjid Al-Mulk**

Masjid Al-Mulk yang berlokasi di Jalan A.P. Pettarani II No. 48 merupakan masjid yang didirikan pada tahun 2010 dan didirikan oleh Alumni SMA Negeri 1 Makassar. Masjid ini mememiliki 2 lantai dengan fungsi yang berbeda. Lantai pertama merupakan pondok hafidz sedangkan lantai kedua merupakan tempat salat. Menurut kesaksian Mahmud Usman sebagai imam masjid mengatakan “masjid ini belum pernah di renovasi sejak dibangun, arah kiblatnya juga belum pernah berubah dari awal dibangun. Pengukuran arah kiblat Masjid Al-Mulk pertama kali tidak diketahui tetapi beberapa tahun yang lalu orang dari kemenag pernah datang dan mengukur arah kiblatnya dan hanya serong sedikit.”<sup>14</sup> Penelitian ini dilakukan pada tanggal 30 Maret 2023 pada pukul 13.54 WITA sebagaimana tabel berikut:

<sup>14</sup>Mahmud Usman (33 Tahun), Imam Masjid Al-Mulk, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Busur Derajat	287° 0'	287° 0'	5°
2	Google Earth	287° 0'	287° 26'	5°

**Tabel 3 Data Primer Tahun 2023**

Hasil perhitungan tersebut mendapatkan arah kiblat masjid Al-Mulk melenceng sebesar 5° atau arah kiblat masjid Al-Mulk belum menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya.

#### 4. Masjid Nurul Iman



**Gambar 1. 4 Wawancara Dengan Bapak Ari Selaku Pengurus Masjid Nurul Iman**

Masjid Nurul Iman yang berlokasi di Jalan A.P. Pettarani III merupakan salah satu masjid tua di Kota Makassar. Masjid ini didirikan pada tahun 1964-1965 oleh para pemrakarsa tokoh Kampung Tamamaung, diantaranya B. Halwin Rani, H. Hadu Daeng Ngempo, Abdul Rahman Daeng Malo dan Abdul Khalik Daeng Tayang. Hingga kini, Masjid Nurul Iman diurus oleh sebuah yayasan dan merupakan hibah dari para tokoh Kampung Tamamaung. Menurut kesaksian Ari sebagai pengurus masjid yang juga warga Tamamaung mengatakan “Masjid ini sudah pernah diukur oleh Kementrian Agama dan kiblatnya sudah dibenarkan juga oleh pihak Kemenag. Untuk pengukuran arah kiblat masjid yang pertama kalinya hanya menggunakan kompas. Masjid ini juga pernah diukur arah kiblatnya oleh mahasiswa dan masjid ini juga arah kiblatnya sudah

diperbaharui”<sup>15</sup> Penelitian ini dilakukan tanggal 1 April 2023 pada pukul 11.15 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

NO	Metode Pengukuran	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292°0'0”	289°0'	3°
2	Busur Derajat	292°0'0”	289°0'	3°
3	Google Earth	292°0'	289°52'	3°

**Tabel 4 Data Primer Tahun 2023**

Penelitian yang telah dilakukan di Masjid Nurul Iman, di dapatkan arah kiblat masjid ini sudah akurat, namun arah bangunan masjidnya masih melenceng 3° dari arah kiblat.

#### 5. Masjid Sultan Alauddin



**Gambar 1.5 Wawancara Dengan Fandi Selaku Mahasiswa KKL**

Masjid Sultan Alauddin Pondok Ilmiah merupakan masjid yang didirikan pada tahun 1988 dan dibiayai oleh Naimah Ali al-Mutawwa, wanita asal dari Kuwait. Disebut Pondok Ilmiah karena sejak awal dibangun masjid ini berfungsi sebagai pusat pendidikan agama Islam bagi mahasiswa karena letak masjid ini dekat dengan beberapa perguruan tinggi. Tidak ada informasi yang diketahui menggunakan alat apa dan siapa yang telah mengukur arah kiblat masjid ini untuk pertama kali. Masjid ini telah dilakukan pengukuran sebelumnya oleh mahasiswa KKL Falak UIN Alauddin Makassar, Fandi

<sup>15</sup>Ari (56 tahun), Pengurus Masjid Nurul Iman, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 1 April 2023.

mengatakan “Arah kiblat masjid Sultan Alauddin belum akurat dan arah bangunannya juga melenceng”<sup>16</sup>. Penelitian ini dilakukan tanggal 8 April 2023 pada pukul 10.43 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	280°0'0”	280°0'0”	12°
2	Google Earth	280°0'0”	280°93’	12°

**Tabel 5 Data Primer Tahun 2023**

Hasil perhitungan tersebut mendapatkan bahwa masjid Sultan Alauddin belum memperbarui arah kiblatnya ke arah 292° dan masih melenceng sebesar 12° dari arah kiblat yang sebenarnya.

#### 6. Masjid Nurul Jihad IDI



**Gambar 1.6 Wawancara Dengan Bapak M. Zakaria Selaku Pengurus Masjid Nurul Jihad IDI**

Masjid Nurul Jihad IDI yang berlokasi di Jalan Topaz Raya Kompleks IDI terbilang masih baru dan sudah mengalami beberapa kali renovasi. Masjid ini memiliki fasilitas yang lengkap dan mewah, diantaranya sudah memiliki lahan parkir yang cukup, full AC buku full tafsir 30 juz, rak sepatu, dan bank sedekah pakaian. Masjid ini didirikan oleh IDI (Ikatan Dokter Indonesia) sebagai masjid di perumahan IDI. Menurut kesaksian M. Zakaria selaku sekretaris masjid mengatakan “Pada saat masjid ini di renovasi disitu juga kiblatnya di perbaiki karena sebelumnya ada yang datang dari UIN Alauddin Makassar yang mengukur arah kiblatnya, kiblat pertamanya terlalu ke kanan

<sup>16</sup>Fandi (22 tahun), Mahasiswa KKL Falak, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 14 Mei 2023.

setelah diukur agak serong itulah arah kiblatnya yang sekarang. Untuk pengukuran arah kiblatnya pertama kali hanya menggunakan kompas biasa. Namun alat yang dipakai pihak UIN Alauddin Makassar saya tidak tahu nama alatnya yang intinya alatnya itu khusus untuk pengukuran arah kiblat<sup>17</sup>. Penelitian ini dilakukan tanggal 8 April 2023 pada pukul 13.13 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0"	284° 0' 0"	8°
2	Google Earth	292° 0	284° 80' 0"	8°

**Tabel 6 Data Primer Tahun 2023**

Hasil Penelitian yang dilakukan di Masjid Nurul Jihad IDI, mendapatkan arah kiblat yang sudah akurat, namun pada penelitian ini, di dapatkan arah bangunannya melenceng sebesar 8°.

#### 7. Masjid Barkatul Ilham



**Gambar 1. 7 Wawancara Dengan Bapak Eriq Selaku Pengurus Masjid Barkatul Ilham**

Masjid Barkatul Ilham yang berlokasi di Jalan Topaz Raya merupakan masjid yang dibangun pada tahun 2012 dan hingga kini masih terus direnovasi agar tambah luas. Masjid ini berada tepat di samping Apartemen Vida View dan dijadikan sebagai masjid utama disekitaran apartemen. Masjid ini masih kecil untuk ukuran kapasitas jama'ah hingga belum cukup untuk menampung

<sup>17</sup>M. Zakaria (70 tahun), Sekretaris Masjid Nurul Jihad IDI, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 8 April 2023.

seluruh masyarakat disekitar masjid. masjid ini memiliki fasilitas full AC. Menurut kesaksian Eriq Tohir sebagai pengurus masjid dan juga berprofesi sebagai Wartawan mengatakan “Untuk arah kiblatnya belum resmi diukur oleh petugas dari Kementrian Agama tapi peletakan batu pertama renovasi masjid ini dilakukan oleh Wali Kota Makassar, bapak Dani Pomanto. Untuk informasi alat yang digunakan untuk mengukur arah kiblatnya pertama kali dan siapa yang mengukur saya tidak tahu yang intinya belum ada dari pihak Kemenag yang datang.”<sup>18</sup> Penelitian ini dilakukan tanggal 8 April 2023 pada pukul 13.46 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0"	292° 0' 0"	0°

**Tabel 7 Data Primer Tahun 2023**

Hasil pengukuran arah kiblat tersebut, peneliti mendapatkan arah kiblat Masjid Barkatul Ilham sudah akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya.

#### 8. Masjid Quba Azalea



**Gambar 1.8 Wawancara Dengan Fandi Selaku Mahasiswa KKL Falak**

Masjid Quba Azalea yang berlokasi di Kompleks Azalea blok A sudah lama berdiri beriringan dengan pembangunan perumahan elit bernama Azalea.

---

<sup>18</sup>Eriq Tohir (40 Tahun), Pengurus Masjid Barkatul Ilham, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 8 April 2023.

Masjid ini memiliki fasilitas mumpuni dan mewah. Masjid ini memiliki quba keemasan yang terlihat megah. Sedikit informasi yang didapatkan peneliti bahwa masjid ini telah di ukur oleh mahasiswa KKL Falak pada tahun 2022, Fandi mengatakan “hasil pengukurannya di masjid Quba Azalea mendapatkan bahwa arah kiblat masjid ini cukup akurat”<sup>19</sup>. Penelitian ini dilakukan tanggal 15 April 2023 pada pukul 10.50 WITA seabgaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	291° 0' 0"	291° 0' 0"	1°
2	Google Earth	291° 0' 0"	291° 80'	1°

**Tabel 8 Data Primer Tahun 2023**

Hasil penelitian tersebut, peneliti mendapatkan arah kiblat masjid Quba Azalea cukup akurat yaitu melenceng sebesar 1° dari arah kiblat yang sebenarnya.

#### 9. Muhtar Ali



**Gambar 1. 9 Wawancara Dengan Pengurus Masjid Muhtar Ali**

Masjid Muhtar Ali berlokasi di Jalan Batua Raya XI A yang di bangun pada tahun 2014 dan sudah beberapa kali mengalami renovasi, renovasi terakhir terjadi di tahun 2018. Masjid ini merupakan wakaf dari pemilik perumahan yang berada di belakang masjid. Menurut kesaksian Budiono santoso selaku pengurus masjid mengatakan “waktu itu saya rasa tidak ada yang mengukur arah kiblatnya masjid ini, intinya berdirinya bangunan ini kiblatnya sudah serong dan

<sup>19</sup>Fandi (22 tahun), Mahasiswa KKL Falak, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 14 Mei 2023.

patokannya adalah arah barat”.<sup>20</sup> Penelitian ini dilakukan tanggal 15 April 2023 pada pukul 11.30 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0''	261° 0' 0''	31°
2	Google Earth	292° 0'	261° 28'	31°

**Tabel 9 Data Primer Tahun 2023**

Pengukuran tersebut mendapatkan hasil bahwa arah kiblat masjid Muhtar Ali sudah akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya. Namun arah bangunan masjid ini masih melenceng 31° dari kiblat yang sebenarnya.

#### 10. Masjid Athirah



**Gambar 1. 10 Wawancara dengan bapak syahrir pengurus masjid athirah**

Masjid Athirah yang berlokasi di Jalan Athirah I merupakan masjid yang didirikan tahun 1984 memiliki luas 12x12 yang berlokasi di Kompleks H. Kalla. Masjid ini sudah 4x mengalami renovasi pada tahun 1999 di perluas menjadi 20x20. Menurut kesaksian A. Syahrir Badaruddin sebagai imam masjid mengatakan “Alat yang di gunakan mengukur arah kiblat pertama kali menggunakan sajadah yang ada kompasnya. Tahun 2006 ada dari UIN Alauddin yang datang mengukur arah kiblatnya ini masjid makanya langsung

<sup>20</sup>Budiono Santoso (61 tahun), Pengurus Humas dan Pendanaan Masjid Muhtar Ali, *Wawancara*, Kecamatan Panakkuang, Kota Makassar 15 April 2023.

di renovasi lagi. Alat yang digunakan itu saya tidak tahu namanya intinya alat khusus untuk mengukur arah kiblat”.<sup>21</sup> Penelitian ini dilakukan tanggal 15 April 2023 pada pukul 13.00 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0"	289° 0' 0"	3°
2	Google Earth	292° 0'	289° 13'	3°

**Tabel 10 Data Primer Tahun 2023**

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Masjid Athirah, di dapatkan bahwa arah kiblat masjid Athirah sudah akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya. Namun arah bangunan masjid ini masih melenceng sebesar 3°.

#### 11. Masjid Baiturrahman Panaikang



**Gambar 1.11 Wawancara dengan bapak ridwan selaku ketua umum pengurus masjid baiturrahman**

Masjid Baiturrahman yang berlokasi di Jalan Urip Sumoharjo merupakan masjid yang berdiri pada tahun 1970 dan sudah beberapa kali mengalami renovasi. Masjid ini memiliki fasilitas yang lengkap lahan parkir yang luas dan full AC. Muhammad Ridwan sebagai ketua umum pengurus masjid mengatakan “pengukuran arah kiblat secara resmi dilakukan setelah masjid ini direhab tahun 1996 pengukuran oleh dosen UINAM Dr. Alimuddin, untuk alat yang di gunakan saya tidak tahu tapi insyaAllah sudah benar karena ahlinya

<sup>21</sup>A. Syahrir Badaruddin (65 tahun), Pengurus Masjid Athirah, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 15 April 2023.

langsung”.<sup>22</sup> Penelitian ini dilakukan tanggal 15 April 2023 pada pukul 13.18 WITA sebagaimana pada tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0"	289° 0' 0"	3°
2	Google Earth	292° 0'	289° 92'	3°

**Tabel 11 Data Primer Tahun 2023**

Hasil penelitian tersebut mendapatkan arah kiblat Masjid Baiturrahman Panaikang sudah akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya. Namun peneliti mendapatkan arah bangunan Masjid Baiturrahman Panaikang masih melenceng sebesar 3°.

## 12. Masjid Babussalam Pampang



**Gambar 1.12 Wawancara dengan bapak darwis selaku pengurus masjid babussalam**

Masjid Babussalam berlokasi di Jalan Pampang didirikan pada tahun 1998 dan sudah beberapa kali mengalami renovasi. Masjid ini memiliki 2 lantai dan full AC dan memiliki halaman tidak terlalu luas dan tidak memiliki lahan parkir. Masjid ini jarang mendapatkan jama'ah umum karena terletak di dalam lorong dan dekat dengan kanal pampang. Menurut Darwis sebagai salah satu pengurus Masjid Babussalam “masjid ini jama'ahnya ramai jika bulan Ramadhan untuk hari-hari biasa sepi karena di dalam lorong jadi hanya warga sini yang datang untuk salat. Alat yang dipakai mengukur arah kiblatnya

<sup>22</sup>Muhammad Ridwan (53 Tahun), Ketua Umum Pengurus Masjid Baiturrahman, *Wawancara*, Kecamatan Panakukang, Kota Makassar, 15 April 2023.

pertama kali setau saya pakai kompas dan yang mengukur itu tukangnyanya.”<sup>23</sup>

Dari pernyataan tersebut penulis menyimpulkan bahwa penentuan arah kiblat Masjid Babussalam belum secara resmi dilakukan oleh Kementerian Agama Makassar. Penelitian ini dilakukan tanggal 25 Februari 2023 pada pukul 14.06 WITA sebagaimana tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	273° 0' 0"	273° 0' 0"	19°
2	Google Earth	273° 0' 0"	273° 92'	19°

**Tabel 12 Data Primer Tahun 2023**

Hasil penelitian tersebut mendapatkan arah kiblat masjid Babussalam melenceng sebesar 19° atau arah kiblat belum menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya.

### 13. Masjid Ridha Allah



**Gambar 1. 13 Wawancara Denganbepak Ilham Selaku Pengurus Masjid Ridha Allah**

Masjid Ridha Allah yang berlokasi di Jalan Urip Sumohajo termasuk masjid tua yang ada di Makassar. Masjid ini di bangun pada tahun 1963 dan direnovasi total pada tahun 2011. Masjid ini memiliki 2 lantai yang berbeda fungsi setiap lantainya. Lantai pertama merupakan toko buku dan lantai atasnya tempat salat. Menurut kesaksian Ilham sebagai pengurus masjid bahwa “Masjid

<sup>23</sup>Darwis (56 tahun), Pengurus Masjid Babussalam, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 25 Februari 2023.

ini sudah secara resmi diukur arah kiblatnya oleh Kementerian Agama Makassar. Untuk alat dan metode yang dilakukan untuk mengukur kiblat pertama kali tidak ada yang tahu, intinya sudah resmi diukur oleh Kemenag<sup>24</sup>. Penelitian ini dilakukan tanggal 15 April 2023 pada pukul 14.36 WITA sebagaimana tabel berikut:

No.	Metode Perhitungan	Arah Kiblat	Arah Bangunan	Kemelencengan
1	Kiblat Tracker	292° 0' 0"	290° 0' 0"	2°
2	Google Earth	292° 0	290° 94'	2°

**Tabel 13 Data Primer Tahun 2023**

Hasil penelitian tersebut mendapatkan bahwa arah kiblat masjid Ridha Allah sudah akurat. Namun arah bangunan masjid Ridha Allah masih melenceng 2°

## **2. Akurasi Arah Kiblat Masjid Di kecamatan Panakukang Kota Makassar**

Hasil pengukuran yang dilakukan menggunakan tiga alat yaitu Kiblat Tracker, Busur derajat dan Google Earth dalam penelitian ini mendapatkan hasil yang sama. Dari hasil data tersebut, penulis menyimpulkan bahwa akurasi arah kiblat masjid di kecamatan panakukang kota makassar dipengaruhi oleh keadaan masjid pada saat penelitian, sehingga, diperoleh kemelencengan arah kiblat dari beberapa masjid yang telah dilakukan pengukuran yang dituangkan dalam tabel akurasi arah kiblat masjid di Kecamatan Panakukang Kota Makassar:

No.	Nama Masjid	Posisi Awal	Posisi Baru	Kemelencengan
1	Masjid Wartawan PWI Sul-Sel	292°	292°	0°
2	Masjid Muhajrin	289°	292°	3° ke Barat
3	Masjid Al-Mulk	287°	292°	5° ke Barat

<sup>24</sup>Ilham (39 Tahun), Pengurus Masjid Ridha Allah, *Wawancara*, Kecamatan Panakukang, Kota Makassar, 15 April 2023.

4	Masjid Sultan Alauddin	280°	292°	12° ke Barat
5	Masjid Nurul Jihad IDI	292°	292°	0°
6	Masjid Barkatul Ilham	292°	292°	0°
7	Masjid Nurul Iman	292°	292°	0°
8	Masjid Quba Azalea	291°	292°	1° ke Barat
9	Masjid Muhtar Ali	292°	292°	0°
10	Masjid Athirah	292°	292°	0°
11	Masjid Baiturrahman	292°	292°	0°
12	Masjid Babussalam	273°	292°	19° ke Barat
13	Masjid Ridha Allah	292°	292°	0°

**Tabel 14 Akurasi Arah Kiblat Masjid**

Dapat dilihat bahwa beberapa masjid di kecamatan Panakkukang menunjukkan arah kiblat yang akurat, meskipun bangunan-bangunannya sedikit melenceng sebesar 1°-19°. Namun setelah melakukan pengukuran langsung dan wawancara dengan pengurus masjid, data tersebut di temukan, dan sebagian besar masjid di kecamatan ini telah memperbarui arah kiblatnya.

#### **D. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Panakkukang Kota Makassar, peneliti dapat menarik kesimpulan:

1. Arah kiblat dari setiap masjid yang diukur dalam penelitian ini, hampir semua memiliki kiblat yang cukup akurat atau sudah menghadap ke arah kiblat yang sebenarnya. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan, peneliti menyimpulkan bahwa 5 diantara 13 masjid dalam penelitian ini masih memiliki kiblat yang kurang akurat atau tidak menghadap ke kiblat yang sebenarnya. Hal ini di sebabkan karena metode yang digunakan masyarakat dalam menentukan arah kiblat di Kecamatan Panakukang Kota Makassar menggunakan alat sederhana seperti

kompas bahkan sebagian masyarakat hanya memperkirakan saja sehingga posisi arah kiblat masjid tidak akurat. Dari 13 masjid yang menjadi sampel penelitian di kecamatan panakkukang, 8 diantaranya akurat dan 5 lainnya melenceng 1° sampai 19°.

2. Penelitian ini menggunakan dua metode dengan tiga alat yaitu metode bayang-bayang matahari menggunakan alat Kiblat Tracker dan Busur Derajat dan metode *Google Earth* dengan menggunakan aplikasi Software *Google Earth*. Berdasarkan hasil penelitian, metode kiblat tracker dan busur derajat mendapatkan hasil yang sama dengan metode *Google Earth*.

## Daftar Pustaka

### Buku

- Butar-butur, Arwin Juli Rahmadi. *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktik, dan Fikih* (Cet.1; Depok: Rajawali Pers, 2018)
- Iskandar, *Metodologi Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif* (Jakarta: Gaung Persada Press, 2008)

### Jurnal

- Adriansyah Safnas dan Syukur Abu Bakar, “ Uji Akurasi Penentuan Jadwal Waktu salat perspektif ilmu falak”, *Hisabuna* V.3 No. 3, 2022
- Fatmawati, Dkk., “Rumus Arah Kiblat Saadoeddin Djambek Perspektif Spherical Trigonometry”, *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* V 6 No.2, 2020,
- Muhammad Ridha Muslih, Rahma Amir, “Akurasi Arah Kiblat Mushalla Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (Spbu) Di Kota Makassar” *Jurnal: Hisabuna*, 1.1, 2020
- Nurul Wakia Dan Sabriadi, “ Meretas Problematika Arah Kiblat Terkait Salat Diatas Kendaraan”, *Elfalaky* V 4 No 2, 2020
- Rahmasyarita, Rahmatia HL, “Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Menggunakan Metode Tingkat Istiwa Di Desa Kapidi Kecamatan Mappadeceng Kabupaten Luwu Utara”, *Jurnal Hisabuna* (v.2 no. 3 : 2021)
- Rahmatia HL, “Pengaruh Human Error Terhadap Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Kuburan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan, *Jurnal Elfalaky ilmu falak* 4.2 (2020)
- Sippah Chotban, “Membaca Ulang Relasi Sains Dan Agama Dalam Perspektif Nalar Ilmu Falak”, *Elfalaky* v 4.no2, 2020

### Wawancara

- A. Syahrir Badaruddin (65 tahun), Pengurus Masjid Athirah, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 15 April 2023.
- Ari (56 tahun), Pengurus Masjid Nurul Iman, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 1 April 2023.
- Budiono Santoso (61 tahun), Pengurus Humas dan Pendanaan Masjid Muhtar Ali, *Wawancara*, Kecamatan Panakkuang, Kota Makassar 15 April 2023.
- Dahlan Maba (81tahun), Pendiri Masjid Muhajrin, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.
- Darwis (56 Tahun), Pengurus Masjid Babussalam, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 25 Februari 2023.
- Eriq Tohir (40 Tahun), Pengurus Masjid Barkatul Ilham, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar , 8 April 2023.
- Fandi (22 tahun), Mahasiswa KKL Falak, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 14 Mei 2023.
- Ilham (39 Tahun), Pengurus Masjid Ridha Allah, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 15 April 2023.
- Mahmud Usman (33 Tahun), Imam Masjid Al-Mulk, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.
- M. Zakaria (70 tahun), Sekretaris Masjid Nurul Jihad IDI, *Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 8 April 2023.

Muhammad Ridwan (53 Tahun), Ketua Umum Pengurus Masjid Baiturrahman,  
*Wawancara*, Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 15 April 2023.  
Shelli (45 Tahun), Bendahara Masjid Wartawan PWI Sul-Sel, *Wawancara*,  
Kecamatan Panakkukang, Kota Makassar, 30 Maret 2023.