



PERANAN KALIBRASI AULATIS TERHADAP ARAH KIBLAT MUSHOLA DAN MASJID PERSPEKTIF AL QURAN Q.S. AL BAQARAH 144

**Ananda Rizqa Beauty¹, Miftahul Jannah², Layina Bayin 'Atiqoh³, Malichatus Sa'idah⁴,
Triya Yasmin Nurosyidah⁵, Yuliana Desi Rahmawati⁶**

^{1,2,3...} Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kediri

Email: rizqabeauty09@gmail.com

ABSTRAK

Menghadap kiblat merupakan syarat sah dalam shalat. Penentuan arah kiblat tidak bisa dilakukan tanpa memiliki ilmu yang sesuai sehingga dibutuhkan kontribusi ilmu falak untuk menentukannya. Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyakan, Kabupaten Kediri membentuk tim untuk membantu mushola dan masjid di kecamatan Banyakan dalam pengukuran arah kiblat menggunakan metode Aulatis yang dinilai sesuai dengan situasi di lokasi dengan tujuan agar dapat memantapkan keyakinan masyarakat Kecamatan Banyakan dalam beribadah. Sedangkan di dalam Al Quran sendiri telah menekankan bahwa umat Islam dalam sholat hendaknya menghadap kiblat dengan benar yaitu menghadap ka'bah. Berpedoman pada ayat Al Quran Kalibrasi Aulatis merupakan hal penting yang perlu dilaksanakan.

Kata Kunci: Aulatis, Banyakan, Kalibrasi

ABSTRACT

Facing the Qibla is a valid requirement for prayer. Determining the direction of the Qibla cannot be done without having the appropriate knowledge, so the contribution of astronomy is needed to determine it. The Banyakan District Religious Affairs Office, Kediri Regency formed a team to assist prayer rooms and mosques in the Banyakan District in measuring the Qibla direction using



the Aulatis method which is considered appropriate to the situation at the location with the aim of strengthening the confidence of the Banyakran District community in worship. Meanwhile, the Koran itself emphasizes that Muslims in prayer should face the Qibla correctly, namely facing the Kaaba. Guided by the verses of the Koran, Aulatic Calibration is an important thing that needs to be implemented.

Keywords: *Authentic, Mass, Calibration*

A. Pendahuluan

Menghadap kiblat adalah salah satu di antara perkara yang menjadi syarat sahnya ibadah shalat. Ini sudah merupakan kesepakatan para ulama bahwa menghadap kiblat dalam melaksanakan shalat hukumnya adalah wajib, karena merupakan salah satu syarat syah shalat, sebagaimana yang terdapat dalam dalil-dalil syara'.¹ Arah kiblat seakan-akan bagaikan navigator buat umat muslim di dunia untuk menyembah Tuhannya, kesalahan dalam menghadap arah kiblat bagaikan kehilangan arah untuk menyembah Tuhan.

Ka'bah sebagai arah kiblat sebenarnya merupakan sejarah yang paling tua di dunia. Bahkan jauh sebelum Allah Swt menciptakan manusia di bumi, Allah SWT telah mengutus para malaikat untuk turun ke bumi dan membangun rumah pertama tempat ibadah manusia, yaitu Ka'bah.² Sebagaimana yang telah tercantum dalam Al-Quran;

إِنَّ أَوَّلَ بَيْتٍ وُضِعَ لِلنَّاسِ لَلَّذِي بِبَكَّةَ مُبَارَكًا وَهُدًى لِّلْعَالَمِينَ

Artinya: "Sesungguhnya rumah (ibadah) pertama yang dibangun untuk manusia ialah (Baitullah) yang di Bakkah (Mekkah) yang diberkahi dan menjadi petunjuk bagi seluruh alam." (QS. Ali Imran : 96)

Dalam pembangunan Ka'bah Nabi Ismail as menerima Hajar Aswad (batu hitam) dari Jibril di Jabal Qubais, lalu meletakkannya di sudut tenggara bangunan. Bangunan itu berbentuk

¹ M. Arbisora Angkat, "Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 2, no. 1 (2016): 34–44, <https://doi.org/10.30596/jam.v2i1.764>.

² Angkat.



kubus yang dalam bahasa arab disebut muka'ab. Dari kata inilah muncul sebutan Ka'bah. Ketika itu Ka'bah belum berdaun pintu dan belum ditutupi kain.³

Pada masa Nabi Muhammad SAW, awalnya perintah shalat itu mengarah ke Baitul Maqdis di Palestina. Tetapi Rasulullah SAW berusaha agar shalat tetap menghadap ke Ka'bah yaitu dengan cara mengambil posisi di sebelah selatan Ka'bah kemudian menghadap ke utara, maka selain menghadap Baitul Maqdis beliau juga tetap menghadap Ka'bah.

Namun setelah Rasulullah SAW tiba di Madinah selama 16 atau 17 bulan terus menerus menghadap ke Baitul Maqdis sehingga mengalami kesulitan untuk menghadap ke dua tempat yang berlawanan arah. Rasulullah SAW sangat mengharapkan supaya Allah SWT memerintahnya menghadap ke Ka'bah, karena Ka'bahlah kiblat Nabi Ibrahim AS. Nabi Muhammad SAW tidak langsung memohon perpindahan itu, beliau hanya mengharap-harap datangnya perintah Allah SWT.⁴ Hingga turunlah ayat berikut:

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

Artinya : “Kami melihat wajahmu (Muhammad) sering menengadah ke langit. Maka akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau senangi. Maka hadaplah wajahmu ke arah Masjidil Haram. Dan dimana saja engkau berada hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Dan sesungguhnya orang-orang yang diberi Kitab (Taurat dan Injil) tahu bahwa (pemindahan kiblat) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Dan Allah tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan.” (Q.S Al Baqarah ayat : 144).

Oleh karena itu, sebelum seseorang hendak melakukan shalat, terlebih dahulu harus memenuhi syarat-syaratnya, baik itu syarat wajibnya maupun syarat sahnya. Salah satunya adalah harus yakin dan sadar bahwa arah kiblatnya sudah benar.⁵

Para ulama sepakat bahwa menghadap kiblat dalam melaksanakan shalat hukumnya adalah wajib karena merupakan salah satu syarat shalat, sebagaimana yang terdapat dalam dalil-dalil syara'. Orang yang berada dekat dengan kiblat (Ka'bah), menurut pendapat yang

³ M. Arbisora Angkat and Rizki Pradana Hidayatullah, “Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan,” *JPPM Kepri: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau* 1, no. 2 (2021): 105–16, <https://doi.org/10.35961/jppmkepri.v1i2.298>.

⁴ Angkat, “Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan.”

⁵ Angkat and Hidayatullah, “Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan.”



ashah, wajib menghadap kiblat secara nyata dan tepat, menghadapkan semua anggota badannya ke kiblat. Apabila dia menyimpang dari Ka'bah secara nyata, maka shalatnya tidak sah. Bagi orang yang berada di Mekkah dan sekitarnya, persoalan tersebut tidak ada masalah, karena mereka lebih mudah dalam melaksanakan kewajiban itu.

Bahkan yang menjadi persoalan adalah bagi orang yang jauh dari Mekkah, kewajiban seperti itu merupakan hal yang berat, karena mereka tidak pasti bias mengarah ke Ka'bah secara tepat, bahkan para ulama berselisih mengenai arah yang semestinya. Sebab mengarah ke Ka'bah yang merupakan syarat sahnya shalat adalah menghadap Ka'bah yang haqiqi atau sebenarnya.⁶

Kepala Laboratorium Boscha Bandung Taofik Hidayat mengatakan, keraguan arah kiblat Masjid terjadi di beberapa daerah di Indonesia. Penetapan arah kiblat bangunan masjid dan mushalla lama menggunakan cara-cara tradisional yakni memedomani arah terbenamnya matahari. Hal itu dilakukan karena ketika itu memang belum ada peralatan canggih seperti sekarang ini, sehingga tidak sulit lagi untuk menentukan arah kiblat yang lebih akurat.

Kalau ditilik dari lintasan sejarah, cara penentuan arah kiblat di Indonesia dari masa ke masa memang mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Islam Indonesia itu sendiri. Selain itu perhitungan yang dipergunakan juga mengalami perkembangan, baik mengenai data koordinat maupun sistem ilmu ukurnya.⁷

Oleh karena itu, untuk mempermudah dan membantu umat Islam dalam menghadap ke arah kiblat, maka sangat dibutuhkan kontribusi Ilmu Falak dalam hal ini, terkait jauhnya jarak antara Ka'bah dan Indonesia sehingga menyebabkan banyaknya masjid-masjid yang tidak tepat menghadap ke arah kiblat. Sehingga Kantor Urusan Agama Kecamatan Banyakan membentuk tim, yang membantu masyarakat dalam pengukuran arah kiblat dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan peralatan yang lebih modern sehingga dapat memperoleh keakurasian yang mendekati kebenaran, agar lebih memantapkan keyakinan warga masyarakat kec.Banyakan khususnya dalam beribadah.

⁶ Angkat, "Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan."

⁷ Angkat and Hidayatullah, "Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan."



B. Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memberikan informasi pada masyarakat sekitar dan ta'mir masjid atau mushola dan melaksanakan praktek langsung kalibrasi di lokasi dengan harapan dapat memberikan tambahan pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya kalibrasi dilakukan sehingga dapat meminimalisir kekeliruan arah kiblat pada mushola atau masjid.

Tim Kalibrasi dan Mahasiswa PPL IAIN berpartisipasi secara langsung dalam persoalan yang ada di Masjid Assanadul Mutaqi terkait dibutuhkannya pengukuran arah kiblat Masjid Assanadul Mutaqin. Kegiatan pengukuran arah kiblat dilaksanakan menggunakan aplikasi yaitu Aulatis. Sedangkan untuk perhitungan arah kiblat tim menggunakan software arah kiblat Wa Auqotis Shalat Aulatis, sehingga mempermudah tim dalam melakukan perhitungan arah kiblat Masjid Assanadul Mutaqin.

C. PEMBAHASAN

1. Kondisi Umum Komunitas Dampingan

Sholat menghadap kiblat merupakan kewajiban umat Islam. Dalam Al-Qur'an telah jelas diperintahkan untuk menghadap kiblat pada Q.S. Al Baqarah ayat 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 بِغَفُولٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ۚ

Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan 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 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.⁸

Ayat ini menegaskan bahwa umat Islam harus menghadap kiblat (Masjidil Haram di Mekah) saat melakukan salat. Meskipun ayat ini memberikan petunjuk mengenai arah kiblat, tidak

⁸ <https://tafsirweb.com/600-surat-al-baqarah-ayat-144.html> diakses 16 November 2023



ada rincian teknis tentang cara menentukannya, dan istilah "kalibrasi" tidak disebutkan secara khusus dalam konteks ini.

Namun, secara praktis, kalibrasi dapat menjadi relevan dalam konteks modern ketika menggunakan teknologi untuk menentukan arah kiblat. Misalnya, penggunaan aplikasi ponsel atau alat elektronik lainnya yang menyediakan informasi tentang arah kiblat dapat memerlukan kalibrasi untuk memastikan akurasi.

Dalam perspektif Al-Quran, prinsip utama adalah menghadap kiblat dan taat kepada perintah Allah. Kalibrasi atau metode teknis modern yang digunakan untuk menentukan arah kiblat dapat dianggap sebagai upaya praktis untuk mematuhi petunjuk Al-Quran dengan akurat. Namun, penting juga untuk diingat bahwa prinsip-prinsip utama agama harus tetap dihormati dan diikuti dalam penggunaan teknologi tersebut.

2. Pelaksanaan Pendampingan

Kalibrasi arah kiblat merupakan proses untuk menentukan arah yang benar menuju kiblat (arah Ka'bah di Mekkah) ketika menggunakan perangkat elektronik atau aplikasi tertentu. Umumnya, hal ini berkaitan dengan kebutuhan dalam menjalankan ibadah salat bagi umat Islam. Berikut adalah beberapa langkah umum untuk melakukan kalibrasi arah kiblat:

1. Aktifkan Sensor Lokasi:

Pastikan bahwa sensor lokasi pada perangkat Anda sudah diaktifkan. Sensor ini membantu menentukan posisi geografis Anda.

2. Buka Aplikasi Kiblat:

Gunakan aplikasi kiblat atau kompas yang dapat memberikan informasi arah kiblat. Banyak aplikasi mobile atau perangkat lunak yang dirancang khusus untuk tujuan ini.

3. Setel Lokasi:

Pastikan lokasi Anda sudah diatur dengan benar dalam aplikasi tersebut. Beberapa aplikasi dapat secara otomatis mendeteksi lokasi Anda, sementara yang lain mungkin meminta Anda memasukkan data koordinat atau nama kota.



4. Kalibrasi Kompas:

Pada beberapa perangkat, terutama ponsel pintar, mungkin diperlukan kalibrasi kompas. Biasanya, Anda akan diminta untuk menggerakkan perangkat dalam pola tertentu hingga kompas mendapatkan orientasi yang benar.

5. Lakukan Pengukuran Arah Kiblat:

Ikuti petunjuk pada aplikasi untuk menentukan arah kiblat. Posisikan perangkat Anda sehingga panah atau indikator arah menunjuk ke arah kiblat yang benar.

6. Verifikasi dengan Arah Sebenarnya:

Untuk memastikan akurasi, Anda dapat membandingkan hasil pengukuran dengan arah kiblat yang sebenarnya. Ini dapat dilakukan dengan membandingkannya dengan kompas fisik atau dengan meminta bantuan orang yang sudah tahu arah kiblat.

Penting untuk diingat bahwa hasil kalibrasi arah kiblat dapat dipengaruhi oleh interferensi elektromagnetik, struktur bangunan, atau benda logam di sekitar. Oleh karena itu, melibatkan langkah-langkah kalibrasi dan verifikasi dapat membantu meningkatkan akurasi pengukuran. Ilmu falak adalah ilmu yang berkaitan dengan pengamatan dan perhitungan astronomi, terutama dalam konteks penentuan waktu shalat dan penanggalan Islam. Kalibrasi dalam ilmu falak berkaitan dengan penyesuaian atau penentuan parameter-parameter yang dibutuhkan agar perhitungan astronomi sesuai dengan kondisi dan lokasi tempat tertentu.

Dalam ilmu falak, banyak cara dan metode untuk mengetahui arah kiblat yang tepat, antara lain perhitungan yang dilakukan dengan Ilmu Ukur Segitiga Bola (Spherical Trigonometri). Agar hasil perhitungan akurat, diperlukan alat bantu mesin hitung atau kalkulator, busur 360 derajat dan kompas yang baik. Akan tetapi dalam tulisan ini akan dipaparkan salah satu cara penghitungan arah kiblat yang praktis dan mudah yaitu dengan peralatan praktis yang bernama Aulatis

Kalibrasi Aulatis diterapkan di KUA Banyakan baru 1 tahun terakhir ini, oleh karena itu kegiatan kalibrasi terbilang kegiatan yang masih baru dan sedikit masyarakat yang memahaminya. Di Banyakan sendiri masih sedikit mushola dan masjid yang sudah melaksanakan kalibrasi. Masyarakat mayoritas belum mendapat sosialisasi tentang kalibrasi



atau merasa cukup dengan arah kiblat yang telah mengakar sejak zaman nenek moyang mereka.

Kalibrasi juga merupakan syarat untuk mendapatkan Surat Keterangan Terdaftar (SKT) yang merupakan izin legalitas mushola dan masjid saat ini. Sehingga saat ini mayoritas yang mengajukan kalibrasi karena dibutuhkan untuk persyaratan pembuatan SKT seperti Masjid Assanadul Mustaqin

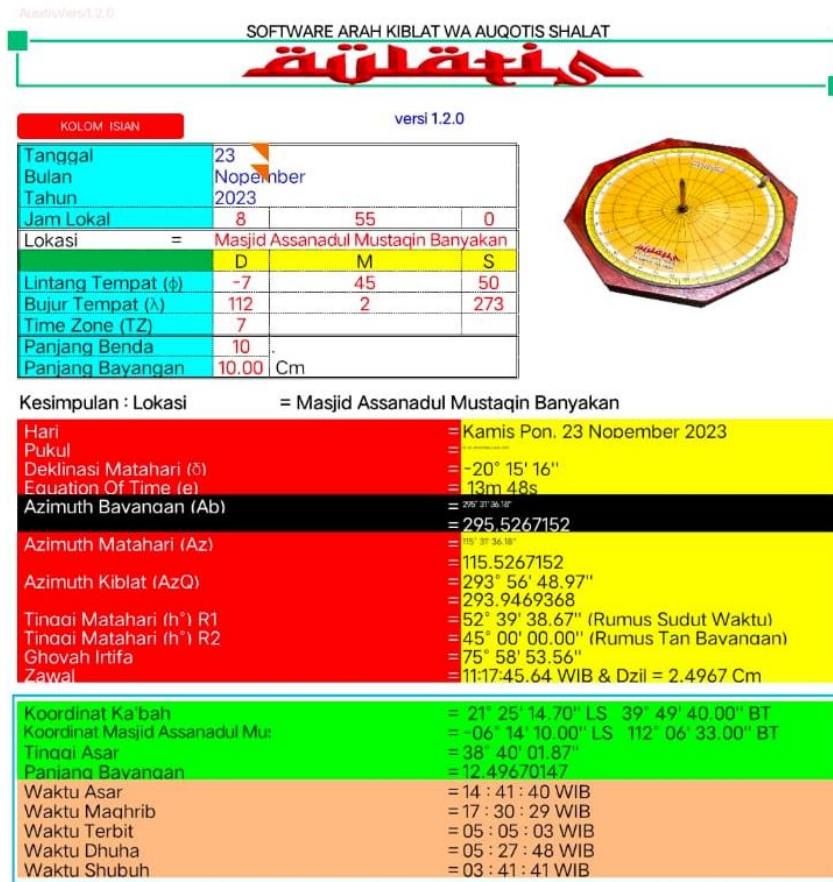
Untuk menghitung arah kiblat yang akurat dengan data yang akurat memerlukan keahlian khusus yang tidak semua orang mau dan mampu melakukannya dan tidak mungkin dapat dilakukan dengan satu kali pertemuan.

Untuk menghitung arah kiblat harus diketahui terlebih dahulu ada 2 (dua) data, yaitu:

1. Lintang dan Bujur Ka'bah .
2. Lintang dan Bujur Tempat yang mau diukur arah Kiblatnya

Pengukuran yang dilaksanakan di Masjid Assanadul Mustaqin berada pada lintang tempat - $7^{\circ} 45.50''$ LS, bujur tempat $112^{\circ} 2.273'$ BT. Pengukuran arah kiblat Masjid Assanadul Mustaqin dilakukan pada tanggal 23 November 2023 menggunakan Instrumen Falak yaitu Aulatis. Aulatis merupakan singkatan dari alat ukur kiblat praktis, oleh karena itu alat ini dikategorikan sebagai salah satu metode yang praktis dalam mengukur arah kiblat.

Sebelum masuk ke dalam proses pengukuran arah kiblat perlu dilakukan perhitungan arah kiblat terlebih dahulu. Dalam penggunaannya Aulatis juga termasuk mudah, hanya membutuhkan sinar matahari. Apabila dalam kondisi cuaca tidak cerah/mendung maka alat ini tidak dapat digunakan. Dalam proses perhitungan alat ini juga sudah dilengkapi dengan software, sehingga dalam proses perhitungan hanya memasukkan data tanggal, jam serta lintang dan bujur tempat yang ingin dihitung. Ketika semua data tersebut dimasukkan, maka akan keluar hasil data perhitungan arah kiblat yang lengkap.



Gambar 1. Hasil Data Arah Kiblat Menggunakan Software Arah Kiblat Aulatis (Ma'arif)

Posisi arah kiblat Masjid Assanadul Mustaqin adalah 23o 56' 48.97" dari titik Barat miring ke arah Utara atau 66o 01' 21.37" dari titik Utara miring ke arah Barat atau Azimut Kiblat 293o 56' 28.97" UTSB (Utara Timur Selatan Barat). Pengukuran arah kiblat Masjid Assanadul Mustaqin Ngablak Banyakan disaksikan langsung oleh Takmir Masjid Assanadul Mustaqin.

Berikut data Mushola dan Masjid yang sudah melakukan kalibrasi melalui KUA Banyakan

No	Tanggal ukur	Nama Masjid/ Musholla	Alamat
1	23 Juli 2022	AL HUDA	KENTON-MANYARAN-BANYAKAN
2	23 Juli 2022	BANI SARBINI	KENTON-MANYARAN-BANYAKAN



3	23 Juni 2022	AL IHLAS	KENTON-MANYARAN-BANYAKAN
4	29 Juni 2022	AL MUALLAFIYAH	KRADENAN- MANYARAN
5	29 Juni 2022	AL MUHAJIRIN	PESO PARANG BANYAKAN
6	01-Sep-22	AL HIKMAH	GONDANG REJO JATIREJO BANYAKAN
7	29-Sep-22	AN NUR	KENTON-MANYARAN-BANYAKAN
8	13 Oktober 2022	Musholla Almujahidin	Dsn.Selotopeng RT/RW 02/02 Desa Banyakan kecamatan Banyakan
9	13 Oktober 2022	Musholla AL AWWABIN	Dsn.Bagol Ds.Ngablak Kec.Banyakan
10	13 Oktober 2022	MUSHOLLA BAHRUL ULUM	Dsn.Bagol RT/RW 06/03 Ds.Ngablak Kec.Banyakan
11	13 Oktober 2022	MUSHOLLA TAHSINUL WARO'	Dsn.Jatirejo RT/RW 01/02 Ds.Jatirejo Kec.Banyakan Kab.Kedir
12	26/01/2023	Al Maidah	Kaligayam
13	26 Juni 2023	Al-Barokah	Dsn.Kedung pawon Ds.Tiron Kec.Banyakan
14	26 Juni 2023	Islamic centre Kediri	Dsn.Selotopeng Ds.Banyakan Kec.Banyakan
15	20 Juli 2023	Musholla At Taufiq	Gondang Rejo Rt/Rw 01/02 Jatirejo banyakan
16	12 Sept. 2023	Musholla Baitus Salam	RT. 01 RW. 03 Dsn. Selotopeng
17	7 Okt. 2023	Miftahul Falah Putri	
18	7 Okt. 2023	Masjid Al Ukhuwah	Ds.Maroon RT/RW 02.08Kec. Banyakan
19	07 Oktober 2023	Masjid Hasan Alwi	Alamat : Dsn. Margosari RT/RW 05/02 Ds. Banyakan Kec.Banyakan
20	09 Oktober 2023	Musholla Nurul Iman	Dusun Dahu Desa Jatirejo
21	09 Oktober 2023	Musholla Roudlotul Ihsan	Dusun Dahu Desa Jatirejo



22	09 Oktober 2023	Mushola Miftahul qulub	Dusun Dahu Desa Jatirejo
23	09 Oktober 2023	Musholla Husnul Khotimah	Dusun Dahu Desa Jatirejo Kec.Banyakan
24	09 Oktober 2023	Masjid Al Fatah	Dusun Dahu Desa Jatirejo Kec.Banyakan
25	16 Oktober 2023	Musholla Miftahul Huda	Dusun Dahu Desa Jatirejo Kec.Banyakan
26	16 Oktober 2023	Masjid aitul Kariim	Kradinan Manyaran Banyakan
27	17 Oktober 2023	Masjid Nurul Asror	Dsn.Gondangrejo RT/RW 02/02 Desa Jatirejo Kec.Banyakan
28	17 Oktober 2023	Musholla Al Khoirot	Desa Jatirejo Rt 01 RW 01 Kec.Banyakan
29	17 Oktober 2023	Musholla Nurul Iman	Alamat : Desa Jatirejo RT/RW 02/01 Kec.Banyakan
30	17 Oktober 2023	MASJID MIFTACHUL JANNAH	Alamat : Desa Jatirejo RT/RW 02/02 kec.Banyakan
31	17 Oktober 2023	MASJID AL HASYIMI	Alamat : Desa Jatirejo RT/RW 03/04 kec.Banyakan
32	17 Oktober 2023	MUSHOLLA HIDAYATULLOH	Alamat : Desa Jatirejo RT/RW 03/01 kec.Banyakan
33	17 Oktober 2023	MUSHOLLA AL HUDA	Alamat : Desa Jatirejo RT/RW 05/02 kec.Banyakan
34	30 Oktober 2023	MASJID SUNAN GIRI	Alamat : Kaligayam RW/RT 01/02 Tiron Kec.Banyakan

Tabel 1: Mushola dan Masjid yang sudah melakukan kalibrasi melalui KUA Banyakan



Kesimpulan:

Pengukuran arah kiblat Masjid Assanadul Mustaqin dilakukan pada tanggal 23 November 2023 dengan data lintang tempat $-7^{\circ} 45.50'$ LS, bujur tempat $112^{\circ} 2.273'$ BT menggunakan Instrumen Falak yaitu Aulatis. Posisi arah kiblat Masjid Assanadul Mustaqin adalah $23^{\circ} 56' 48.97''$ dari titik Barat miring ke arah Utara atau $66^{\circ} 56' 51.18''$ dari titik Utara miring ke arah Barat atau Azimut Kiblat $293^{\circ} 56' 48.97''$ UTSB (Utara Timur Selatan Barat). Pengukuran arah kiblat Masjid Assanadul mustaqin dilaksanakan oleh Mahasiswa PPL IAIN Kediri dan Tim Kalibrasi KUA Banyakan. Diharapkan kedepannya semakin banyak para pengurus masjid yang peduli akan pentingnya menghadap arah kiblat secara presisi demi memantapkan keyakinan dalam beribadah..

Daftar Referensi

Angkat, "Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan."

Angkat and Hidayatullah, "Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan."

Amir, Rahma. "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Makassar Kota Makassar." *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* 4.2 (2020).

Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*, Cet II (Jakarta: Balai Pustaka, 1989)

<https://tafsirweb.com/600-surat-al-baqarah-ayat-144.html> diakses 16 November 2023

M. Arbisora Angkat, "Studi Analisa Penentuan Arah Kiblat Masjid Raya Al-Mashun Medan," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 2, no. 1 (2016): 34–44, <https://doi.org/10.30596/jam.v2i1.764>.

M. Arbisora Angkat and Rizki Pradana Hidayatullah, "Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syaikh Zainuddin Nahdhatul Wathan Bintan," *JPPM Kepri: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat Kepulauan Riau* 1, no. 2 (2021): 105–16, <https://doi.org/10.35961/jppmkepri.v1i2.298>.