

**UJI AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AL-MUJAHIDIN (MASJID TUA
WATAMPONE) MENGGUNAKAN *QIBLAT TRACKER*,
TONGKAT ISTIWA' DAN *GOOGLE EARTH***

Oleh, Andi Molawaliada Patodongi, Muh Rasywan Syarif, Zulhas'ari

Fakultas Syariah dan Hukum Jurusan Ilmu Falak

Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Abstrak

Menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sahnya salat, penentuan dan pengukuran arah kiblat yang akurat erat kaitannya dengan metode atau instrumen yang digunakan. Seiring dengan perkembangan zaman instrumen yang digunakan dalam penentuan dan pengukuran arah kiblat pun juga mengalami perkembangan mulai yang tradisonil hingga alat yang paling modern. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana masyarakat menentukan arah kiblat masjid Al-Mujahidin dan bagaimana keakurasian arah kiblat masjid Al-Mujahidin setelah dilakukan pengukuran dengan menggunakan instrumen tersebut. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian lapangan (*field research*) yang bersifat kualitatif deskriptif, penelitian ini menggunakan pendekatan normatif syar'i dan sosiologis, 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 dari penelitian ini yaitu: metode pengukuran arah kiblat yang digunakan masyarakat Kerajaan Bone dalam menentukan arah kiblat masjid Al-Mujahidin adalah bayangan Matahari. Hasil pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin yang telah dilakukan menggunakan *Qiblat Tracker* melenceng 17°, menggunakan *Tongkat istiwa'* melenceng 16°, dan menggunakan *Google Earth* melenceng 14°. Implikasi dari penelitian ini yakni, diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Bone khususnya KEMENAG agar melakukan verifikasi ulang arah kiblat Masjid Al-Mujahidin agar kemelencengan yang terjadi bisa diperbaiki. Diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Bone melakukan sosialisasi tentang akurasi arah kiblat karena adanya perbedaan hasil pengukuran arah kiblat masjid yang lama dengan instrumen penelitian yang baru.

Kata kunci: Arah Kiblat, Qiblat Tracker, Tongkat Istiwa', Google Earth.

Abstract

Facing the Qibla is one of the requirements for the validity of prayer, the determination and accurate measurement of the Qibla direction is closely related to the method or instrument used. Along with the times, the instruments used in determining and

measuring the Qibla direction also experienced developments from the traditional ones to the most modern tools. This study aims to find out how the community determines the Qibla direction of the Al-Mujahidin mosque and how the accuracy of the Qibla direction of the Al-Mujahidin mosque after measurements are made using these instruments. The type of research used is field research (field research) which is descriptive qualitative, this research uses a normative syar'i and sociological approach, the data sources in this study are primary data and secondary data. data processing and data analysis techniques in the form of: data reduction, data presentation, inference and verification and final conclusion. The results of this study are: the method of measuring the Qibla direction used by the people of the Kingdom of Bone in determining the Qibla direction of the Al-Mujahidin mosque is the shadow of the Sun. The results of measuring the Qibla direction of the Al-Mujahidin mosque which have been carried out using the Qibla Tracker are off 17°, using a special stick deviated 16°, and using Google Earth are off 14°. The implication of this research is that it is hoped that the Bone Regency government, especially the Ministry of Religion, will re-verify the Qibla direction of the Al-Mujahidin Mosque so that the deviations that occur can be corrected. It is hoped that the Bone Regency government will disseminate information about the accuracy of the Qibla direction because of the differences in the results of measuring the Qibla direction of the old mosque with the new research instrument.

Keywords: *Qibla direction, Qiblat Tracker, Tongkat Istiwa', Google Eart*

A. Pendahuluan

Pembelajaran pada dasarnya mempunyai dua kepentingan yang saling berkaitan, *pertama*, untuk penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. *Kedua*, untuk keperluan yang berkaitan dengan masalah-masalah ibadah, seperti penentuan arah kiblat.¹ Dari segi istilah terdapat beberapa definisi kiblat yaitu:

- a. *The direction that should be faced when a Muslim prays during shalat.* (arahdimana umat muslim menghadap ketika shalat).
- b. Arah tempat suci Ka'bah di Mekah, Saudi Arabia, dimana kaum muslim menghadap ketika shalat lima waktu.
- c. Tempat yang merujuk ke suatu tempat dimana bangunan Ka'bah di MasjidilHaram, Arab Saudi berada.
- d. Arah menuju Ka'bah (Mekah) lewat jalur terdekat yang mana setiap muslimdalam mengerjakan shalat (ibadah) menghadap kearah tersebut.²

Setiap Muslim diwajibkan untuk menunaikan salat lima waktu tepat pada waktunya dan harus menghadap kiblat.³Arah kiblat dalam Islam sudah ditentukan, yakni harus menghadap ke Masjidil Haram (Ka'bah).⁴ pada hakikatnya arah kiblat merupakan arah yang menyatukan umat Islam di seluruh penjuru dunia ketika

¹Muh. Rasywan Syarif, dan Fathur Rahman Basir. "Periodisasi Penciptaan Alam Semesta Dalam Manuskrip Kutika dan Science Islam". *El-Falaky*, Vol. 5 No. 1 (2021). h.29. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/23941> (15 Februari 2022).

²Alimuddin. Ilmu Falak: Perhitungan tentang Arah Kiblat, Waktu-waktu Shalat, Awal Bulan Kamariyah, Penanggalan dan Perbandingan Tarkih (Makassar: Unismuh, 2016), h. 27-28.

³Departemen Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama, 1998), h. 25.

⁴Encup Supriatna, *Hisab Rukyat dan Aplikasinya*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2007), h.69.

melaksanakan ibadah salat, sekalipun arah kiblat bukan merupakan objek yang menjadi tujuan ketika salat melainkan hanya kepada Allah swt.⁵

Masalah kiblat tiada lain adalah masalah arah, yakni arah Ka'bah di Mekah. Arah ka'bah ini ditentukan dari setiap titik atau tempat di permukaan bumi dengan melakukan perhitungan dan pengukuran.⁶ Oleh karena itu, perhitungan arah kiblat adalah perhitungan untuk mengetahui dan menetapkan ke arah mana ka'bah di mekah itu dilihat dari satu tempat di permukaan bumi ini, sehingga semua gerakan orang yang sedang melaksanakan salat, baik ketika berdiri, ruku, maupun sujudnya selalu berimpit dengan arah yang menuju ka'bah.

Menghadap arah kiblat merupakan suatu masalah yang penting dalam Islam. Menurut hukum syari'at menghadap kearah kiblat diartikan sebagai seluruh tubuh atau badan seseorang menghadap ke arah ka'bah yang terletak di *makkah al mukarramah* yang merupakan pusat tumpuan umat Islam bagi menyempurnakan ibadah. Dengan adanya perkembangan teknologi pada zaman ini, sebenarnya sangat mudah untuk menentukan arah pada suatu tempat.

Keterampilan menentukan arah kiblat sebenarnya sangat penting dikaji secara mendalam dengan berbagai persoalannya. Kiblat merupakan penyatuan arah dalam ibadah salat, begitu juga halnya dengan penggalian kuburan serta antisipasi tatkala buang air besar dan buang air kecil tidak menghadap ke kiblat. Dalam hal ini ada ketidaksamaan penentuan arah kiblat di kota Makassar, yakni dengan memperhatikan bangunan masjid, mushalla, rumah, hotel, lapangan, waktu salat hari raya dan tempat

⁵Nurul Waqia dan Sabri HR, "Meretas Problematika Arah Kiblat Terkait Salat di Atas Kendaraan", *Elfalaky*, Vol. 4 No. 2 (2020) h. 207.

⁶Muhammad Rasywan Syarief. "Problematika Arah Kiblat Dan Aplikasi Perhitungannya." *HUNAFa: Jurnal Studia Islamika* Vol. 9 No. 2 (2012) h. 246.

pemakaman (kuburan).⁷

Penentuan arah kiblat yang dilakukan oleh umat Islam di Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada. Pada hakikatnya kiblat adalah masalah arah, yakni arah yang menunjuk ke ka'bah di Mekah. Dan di seluruh titik permukaan bumi ini dapat ditentukan ke mana arah kiblatnya dengan cara perhitungan dan pengukuran. Oleh karena itu, perhitungan arah kiblat adalah perhitungan untuk mengetahui dan menetapkan ke arah mana ka'bah di Mekah itu dilihat dari satu tempat di permukaan bumi ini, sehingga semua gerakan orang yang sedang melaksanakan salat, baik ketika berdiri, ruku, maupun sujudnya selalu berimpit dengan arah yang menuju ka'bah.⁸

Penentuan dan pengukuran arah kiblat yang akurat erat kaitannya dengan metode atau instrumen yang digunakan. Seiring dengan perkembangan zaman instrumen yang digunakan dalam penentuan dan pengukuran arah kiblat pun juga mengalami perkembangan mulai yang tradisonil hingga alat yang paling modern seperti bencet atau miqyas atau tongkat istiwa', rubu' mujayyab atau busur derajat, kompas serta theodolit.

Masjid Al-Mujahidin Watampone disebut masjid pertama dibangun di Kerajaan Bone saat itu, masjid ini lebih populer dengan nama masjid Laung'e atau masjid Tua. Letak masjid ini berada di JL Sugai Citarum, Kelurahan Bukaka, Kecamatan Tanete Riattang. Salah satu lingkungan istana kerajaan Bone dahulu.

⁷Desi Asmaret, dkk., Arah Kiblat Masjid/Mushalla Di Kecamatan Koto Tangah Ditinjau Dari Ilmu Falak, Menara Ilmu, Vol. XI Jilid I, No. 76 (Juli 2017), h. 1.

⁸Amir, Rahma, dan Muh. Taufiq Amin. "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Makassar Kota Makassar". *El-Falaky*, Vol. 4 No. 2 (2022). H.233.

Masjid ini menjadi saksi perkembangan agama Islam pada kerajaan Bone, didirikan pada 12 Rabiul Awal 1060 Hijriah atau 9 Juli 1639 Masehi. Pendiri masjid ini bernama Sultan Faqih Amrullah yang merupakan cucu I Mallingkaan Daeng Manyonri Sultan Abdullah Awwalul Islam. Raja Tallo dan Mangkubumi Gowa yang pertama memeluk Islam.

Mengingat bahwa masjid ini sarat akan nilai sejarah dan menjadi saksi atas perkembangan agama Islam di Kerajaan Bone, serta menjadi salah satu ikon kota Bone saat ini yang banyak dicari atau didatangi oleh peziarah baik warga lokal ataupun yang datang dari berbagai daerah yang ada di sekitar Kabupaten Bone. Maka dari itu penulis merasa tertarik untuk melakukan penelitian di masjid Al-Mujahidin karena semenjak berdirinya telah beberapa kali dilakukan renovasi serta untuk mengetahui metode apa yang digunakan masyarakat Kerajaan Bone saat itu untuk penentuan arah kiblat masjid Al-Mujahidin.

Jika dilihat dalam sejarah, bahwa cara penentuan arah kiblat di Indonesia dari masa kemasa mengalami perkembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Islam di Indonesia itu sendiri, terkhusus pada penentuan arah kiblat masjid Tua Watampone. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengangkat judul Artikel: *“Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Tua Watampone Menggunakan Qiblat Tracker, Tongkat Istiwa, Dan Google Earth*

A. Dasar Hukum Arah Kiblat

1) QS Al-Baqarah/ 1:144

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

Terjemahannya:

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 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) QS Al-Baqarah/ 1: 150

وَمَنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ
لِنَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِي وَلَا تَمَّ نِعْمَتِي
عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

Terjemahannya:

Dan dari mana saja kamu (keluar), Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu (sekalian) berada, Maka Palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada hujjah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim diantara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). dan agar Ku-sempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk.

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan penulis merupakan penelitian lapangan atau biasa disebut *Field Research Kualitatif* yang merupakan jenis penelitian yang menggambarkan secara kualitatif mengenai objek yang dibicarakan sesuai kenyataan dalam masyarakat. Penelitian ini menitikberatkan pada hasil pengumpulan dan informasi yang telah ditentukan dan penelitian ini merupakan penelitian secara

langsung terhadap objek yang diteliti.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Akurasi Arah Kiblat Masjid Al- Mujahidin (Mesjid Tua Watampone)

Menggunakan *Qiblat Tracker*, *Tongkat Istiwa*, dan *Google Eart*.

Uji akurasi arah kiblat masjid Al-Mujahidin Kelurahan Bukaka, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone dengan menggunakan beberapa instrumen diantaranya:

a. Instrumen *Qiblat Tracker*

Qiblat Tracker merupakan suatu alat yang digunakan untuk mengukur arah kiblat yang berpatokan pada Matahari, Bulan, Planet maupun Bintang.

³Mahyudin Syahid (70 Tahun), Ketua Masjid Al-Mujahidin, *Wawancara*, Bone, 22 Januari

1). Masjid Al-mujahidin (Masjid Tua Watampone)

Berdasarkan hasil penelitian pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin yang dilakukan oleh peneliti maka didapatkan data sebagai berikut:

Hari/ Tanggal	Sabtu, 22 Januari 2022
Waktu	13:00 WITA
Azimuth Matahari	217°
Arah Kiblat Lama	275°
Shaf Lama	185°
Arah Kiblat Baru	292°
Shaf Baru	202°
Selisih	17°

Hasil pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin menggunakan *Qiblat Tracker* dapat disimpulkan bahwa masjid Al-Mujahidin dengan arah bangunan dan kiblat masjid yaitu 275° sedangkan arah kiblat masjid yang sebenarnya adalah 292° sehingga dalam hal ini masjid Al-Mujahidin mengalami kemelencengan 17° ke arah Barat.



Gambar 3.1 Hasil pengukuran Arah Kiblat Masjid Al-Mujahidin Menggunakan Qiblat Tracker

b. Instrumen *Tongkat Istiwa*'

Tongkat istiwa merupakan sebuah instrumen yang digunakan untuk menentukan arah kiblat dengan menggunakan bayangan Matahari.

1). Masjid Al-Mujahidin

Berdasarkan hasil penelitian pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan *Tongkat Istiwa*' maka didapatkan hasil sebagai berikut:

Hari/ Tanggal	Sabtu, 22 Januari 2022
Waktu	10:00 WITA
Arah Kiblat Lama	274°
Shaf Lama	184°
Arah Kiblat Baru	292°
Shaf Baru	202°
Selisih	16°

Berdasarkan hasil pengukuran di atas dengan menggunakan *Tongkat Istiwa*' peneliti dapat menyimpulkan bahwa arah kiblat masjid Al-Mujahidin sebelum dilakukan pengukuran adalah 274° sedangkan arah kiblat sebenarnya yang harus dituju adalah 292° Barat Laut. Sehingga dalam hal ini masjid Al-Mujahidin mengalami kemelencengan 16° ke arah Barat.



Gambar 3.2 Hasil Pengukuran Arah Kiblat Masjid Al-Mujahidin Menggunakan Qiblat Tracker

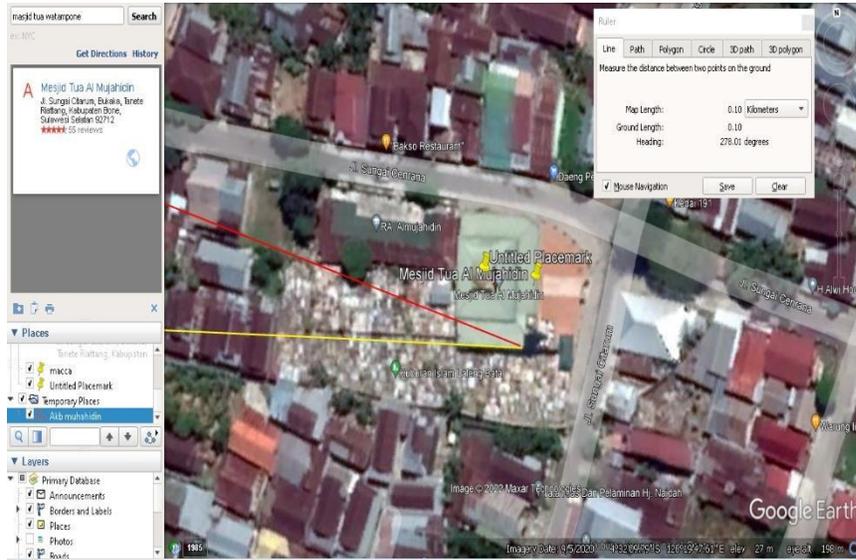
c. Instrumen *Google Earth*

Google earth merupakan sebuah aplikasi yang berbasis *software* atau sebuah program *globe virtual* yang biasanya disebut dengan *Earth Viewer*. Program ini juga dapat memetakan bumi yang dikumpulkan dari hasil pemetaan satelit, fotografi udara, dan *globe GIS 3D*.

1). Masjid Al-Mujahidin

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dalam pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin maka data yang dihasilkan sebagai berikut:

Lintang Masjid	4°32'09,74"
Bujur Masjid	120°1'47,46"
Arah Kiblat Lama	278°
Arah Kiblat Baru	292°



Gambar 3.3 Hasil Pengukuran Arah Kiblat Masjid Al-Mujahidin Menggunakan Google Earth

Hasil pengukuran di atas dengan menggunakan *google earth* dapat dilihat pada gambar 3.3 garis kuning menunjukkan arah bangunan atau arah kiblat lama, garis merah menunjukkan arah kiblat baru setelah dilakukan pengukuran. Jadi dapat disimpulkan bahwa masjid Al-Mujahidin dengan arah bangunan dan arah kiblat yaitu 278° , sedangkan arah kiblat sebenarnya adalah 292° sehingga dalam hal ini masjid Al-Mujahidin mengalami kemelencengan 14° ke arah Barat.

d. **Kesimpulan**

Metode pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin (Masjid Tua Watampone) yang digunakan oleh masyarakat Kerajaan Bone yaitu dengan menggunakan bayangan Matahari. Hasil pengukuran arah kiblat masjid Al-Mujahidin, Jl. Sungai Citarum, Kelurahan Bukaka, Kecamatan Tanete Riattang, Kabupaten Bone yang telah dilakukan penelitian maka diperoleh hasil yaitu dengan menggunakan *Qiblat Tracker* melenceng 17° , menggunakan *Tongkat Istiwa'* melenceng 16° , menggunakan *Google Earth* melenceng

Diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Bone khususnya pihak (KEMENAG) yang berkompeten agar melakukan verifikasi ulang arah kiblat masjid Al-Mujahidin (Masjid Tua Watampone) agar kemelencengan setiap masjid dapat diperbaiki. Mengingat bahwa masjid Al-Mujahidin merupakan masjid tertua yang ada di Kabupaten Bone saat ini dan menjadi salah satu ikon Kota Bone. Diharapkan pemerintah Kabupaten Bone melakukan sosialisasi tentang akurasi arah kiblat karena adanya perbedaan hasil pengukuran arah kiblat masjid yang lama dengan instrumen pengukuran yang baru.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin. Ilmu Falak: Perhitungan tentang Arah Kiblat, Waktu-waktu Shalat, Awal Bulan Kamariyah, Penanggalan dan Perbandingan Tarkih (Makassar: Unismuh, 2016).
- Amir, Rahma dan Muh. Taufiq Amin. "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Makassar Kota Makassar". *El-Falaky*, Vol. 4 No. 2 (2022).
- Asmaret, Desi dkk., Arah Kiblat Masjid/Mushalla Di Kecamatan Koto Tangah Ditinjau Dari Ilmu Falak, *Menara Ilmu*, Vol. XI Jilid I, No. 76 (Juli 2017).
- Basir Fatur Rahman dan Muh. Rasywan Syarif, Periodisasi Penciptaan Alam Semesta Dalam Manuskrip Kutika dan Science Islam. *El-Falaky*, Vol. 5 No. 1(2021).<https://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/23941> (15 Februari 2022).
- Departemen Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama, 1998).
- Nurul Waqia dan Sabri HR, "Meretas Problematika Arah Kiblat Terkait Salat di Atas Kendaraan", *Elfalaky*, Vol. 4 No. 2 (2020).
- Parman Ali, *Ilmu Falak*, (Makassar: Alauddin University Press, 2012).
- Supriatana, Encup, *Hisab Rukyat dan Aplikasinya*, (Bandung: PT Refika Aditama, 2007).
- Syarif Muh Rasywan, "Problematika Arah Kiblat Dan Aplikasi Perhitungannya." *HUNAFa: Jurnal Studia Islamika*, Vol. 9 No. 2 (2012).
- Syarif Muh Rasywan, "*Ilmu Falak Integrasi Agama dan Sains*"(Makassar:Alauddin University Press,2020).

Andi Molawaliada Patadongi

Uji Akurasi Arah Kiblat Mesjid Al-Mujahidin (Masjid Tua Watampone) menggunakan Qiblat Tracker, Tongkat Istiwa' dan Google Earth

Syarif Muh Rasywan, “*Perkembangan Perumusan Kelender Islam Internasional*”
(Tangerang Selatan: Gaung Persada Press, 2019).