

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG

PERSPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH

SKRIPSI

Oleh:

Prayoga Fajar Setyawan

200201110036



PROGRAM STUDI HUKUM KELUARGA ISLAM

FAKULTAS SYARIAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2024

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG

PERSPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH

SKRIPSI

Oleh:

Prayoga Fajar Setyawan

200201110036



PROGRAM STUDI HUKUM KELUARGA ISLAM

FAKULTAS SYARIAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG

2024

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Demi Allah,

Dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab terhadap pengembangan keilmuan,

Penulis menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG

PERSPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH

Benar-benar merupakan skripsi yang disusun sendiri berdasarkan kaidah penulisan karya ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Jika dikemudian hari laporan penelitian skripsi ini merupakan hasil plagiasi karya orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, maka skripsi sebagai prasyarat mendapat predikat gelar sarjana dinyatakan batal demi hukum.

Malang, 28 Febaruari 2024




Prayoga Fajar Setvawan
NIM 200201110036

HALAMAN PERSETUJUAN

Setelah membaca dan mengoreksi skripsi saudara Prayoga Fajar Setyawan NIM: 200201110036 Program Studi Hukum Keluarga Islam Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang dengan judul:

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG

PERSPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH

Maka pembimbing menyatakan bahwa skripsi tersebut telah memenuhi syarat-syarat ilmiah untuk diajukan dan diuji oleh Majelis Dewan Penguji.

Mengetahui,

Malang, 27 Februari 2024

Ketua Progam Studi

Dosen Pembimbing



Erik Sabti Rahmawati, MA. M.Ag.
NIP: 197511082009012003



Miftahuddin Azmi, M. Hl.
NIP: 19871018201802011157

HALAMAN PENGESAHAN

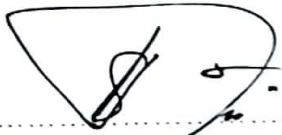
Dewan Penguji Skripsi saudara Prayoga Fajar Setyawan NIM: 200201110036
Mahasiswa Program Studi Hukum Keluarga Islam Fakultas Syariah Universitas
Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, dengan judul:

AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG PERSPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH

Telah dinyatakan lulus dalam sidang ujian skripsi yang dilaksanakan pada tanggal
21 Maret 2024.

Dengan Penguji:

1. Syabbul Bachri, M.HI.
NIP: 198505052018011002

()
Ketua Penguji

2. Rayno Dwi Adityo, M.H.
NIP: 198609052019031008

()
Anggota Penguji

3. Miftahudin Azmi, M.HI.
NIP: 198710182023211013

()
Anggota Penguji

Malang, 27 Maret 2024



Prof. Dr. Sudirman Hasan, M.A.
NIP: 197708222005011003

MOTTO

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ
الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ

Sungguh, Kami melihat wajahmu (Nabi Muhammad) sering menengadah ke langit. Maka, pasti akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau sukai. Lalu, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana pun kamu sekalian berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu.

(Qs. al-Baqarah: 144)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah rabbil'alamin, yang telah memberikan rahmat dan pertolongan penulisan skripsi yang berjudul: **AKURASI ARAH KIBLAT MASJID AGUNG JAMI' KOTA MALANG PRESPEKTIF ILMU FALAK DAN FIKIH** dapat kami selesaikan dengan baik. Shalawat dan salam kita haturkan kepada baginda Rasulullah Muhammad SAW yang telah memberikan uswatun hasanah kepada kita dalam menjalani kehidupan ini secara syar'i. Dengan mengikuti beliau, semoga kita tergolong orang-orang yang beriman dan mendapatkan syafaatnya di hari akhir kiamat. Aamiin.

Segala daya upaya serta bantuan, bimbingan maupun penghargaan dan hasil diskusi berbagai pihak dalam proses penulisan skripsi ini. maka dengan kerendahan hati peneliti atau penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada batas kepada:

1. Prof. Dr. H. M. Zainuddin, MA., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
2. Prof. Dr. Sudirman Hasan M.A, CHARM., selaku Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Erik Sabti Rahmawati, MA, M.Ag, selaku Ketua Jurusan Hukum Keluarga Islam Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
4. Ali Kadarisman, M.HI. selaku dosen wali peneliti selama menempuh pendidikan di Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik

- Ibrahim Malang. Terima kasih peneliti haturkan kepada beliau yang telah memberikan bimbingan, saran, serta motivasi selama menempuh perkuliahan
5. Miftahuddin Azmi, M.HI. selaku dosen pembimbing peneliti yang telah mencurahkan waktu untuk memberikan pengarahan dan motivasi dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Terima Kasih sedalam-dalamnya penulis ucapkan kepada beliau sikap loyalitas dan konsistensi beliau dalam membimbing penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.
 6. Segenap dosen Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan pembelajaran kepada kami semua. Dengan niat yang ikhlas, semoga amal mereka semua menjadi bagian dari ibadah untuk mendapatkan ridha Allah SWT.
 7. Segenap para narasumber yang penulis hormati telah meluangkan waktunya untuk memberikan berbagai sumber ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan topik pembahasan sehingga mampu untuk menyelesaikan skripsi ini.
 8. Bentuk ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada teman-teman seperjuangan, Zevogemt (HKI angkatan tahun 2020), sahabat-sahabat KKM “Ngebrukinaja”, sahabat-sahabat PKL di KUA Klojen, rekan anggota Qiblatuna, serta kepada seseorang yang selalu menjadi salah satu faktor peningkat semangat dalam perjuangan peneliti.
 9. Ungkapan terimakasih penulis ucapkan kepada kedua orangtua, bapak Rohmad dan Ibu Yulianik yang selalu memberikan wejangan dan support baik lahir maupun batin kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan skripsi ini.

Dengan terselesaikannya laporan skripsi ini, harapannya ilmu yang telah kami peroleh selama kuliah dapat memberikan manfaat amal kehidupan di dunia dan akhirat. Sebagai manusia yang tak pernah luput dari kekhilafan, penulis sangat mengharapkan pintu maaf serta kritikan dan saran dari semua pihak demi upaya perbaikan di waktu yang akan datang.

Malang, 28 Februari 2024

Prayoga Fajar Setyawan
NIM 200201110036

PEDOMAN TRASLITERASI

Dalam penulisan karya ilmiah, penggunaan istilah asing kerap tidak terhindarkan. Secara umum sesuai Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia kata asing ditulis (dicetak) miring. Dalam konteks Bahasa Arab, terdapat pedoman transliterasi khusus yang berlaku internasional. Berikutini disajikan tabel pedoman transliterasi sebagai acuan penulisan karya ilmiah.

A. KONSONAN

Daftar huruf bahasa Arab dan transliterasinya ke dalam huruf Latin dapat dilihat pada halaman berikut:

Arab	Indonesia	Arab	Indonesia
ا	‘	ط	t
ب	B	ظ	z
ت	t	ع	‘
ث	ts	غ	gh
ج	j	ف	f
ح	h}	ق	q
خ	kh	ك	k
د	d	ل	l
ذ	dh	م	m
ر	r	ن	n
ز	z	و	w
س	s	ه	h

ش	sh	ء	,
ص	s}	ي	y
ض	d}		

Hamzah (ء (yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apa pun. Jika hamzah (ء (terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (').

B. VOKAL

Vokal bahasa Arab, seperti vokal bahasa Indonesia, terdiri atas vokal tunggal atau monoftong dan vokal rangkap atau diftong. Vokal tunggal bahasa Arab yang lambangnya berupa tanda atau harakat, transliterasinya sebagai berikut:

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Fathah	A	A
إ	Kasrah	I	I
أ	Dammah	U	U

Vokal rangkap bahasa Arab yang lambangnya berupa gabungan antara harakat dan huruf, transliterasinya berupa gabungan huruf, yaitu:

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أَي	Fathah dan ya	Ai	A dan I
أَوْ	Fathah dan wau	Iu	A dan U

Contoh:

كيف : *Kaifa*

هول : *Haula*

C. MADDAH

Maddah atau vokal panjang yang lambangnya berupa harkat dan huruf, transliterasinya berupa huruf dan tanda, yaitu:

Harakat dan Huruf	Nama	Huruf dan Tanda	Nama
مَـ	Fathah dan alif atau ya	â	a dan garis di atas
يـ	Kasrah dan ya	î	i dan garis di atas
وُـ	Dammah dan wau	û	u dan garis diatas

Contoh:

مات : *ma>ta*

رمي : *rama>*

قيل : *qi>la*

يموت : *yamu>tu*

D. TA MARBŪṬAH

Transliterasi untuk ta marbūṭah ada dua, yaitu: ta marbūṭah yang hidup atau mendapat harkat fathah, kasrah, dan dammah, transliterasinya adalah [t]. Sedangkan ta marbūṭah yang mati atau mendapat harkat sukun, transliterasinya adalah [h]. Kalau pada kata yang berakhir dengan ta marbūṭah diikuti oleh kata yang menggunakan kata sandang al- serta bacaan kedua kata itu terpisah, maka ta marbūṭah itu ditransliterasikan dengan ha (h):

Contoh:

روضة الاطفال	: <i>rauḍah al-atfāl</i>
المدينة الفصيلا	: <i>al-madīnah al-fāḍilah</i>
الحكمة	: <i>al-ḥikmah</i>

E. SYADDAH

Syaddah atau tasydīd yang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan sebuah tanda tasydīd (ّ), dalam transliterasi ini dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda) yang diberi tanda syaddah. Contoh:

ربنا	: <i>rabbana></i>
نجينا	: <i>najjaina></i>
الحق	: <i>al-haqq</i>
الحج	: <i>al-hajj</i>
نعم	: <i>nu'ima</i>
عدو	: <i>'aduwwu</i>

Jika huruf ى ber- tasydīd di akhir sebuah kata dan didahului oleh huruf berharkat kasrah (َ), maka ia ditransliterasi seperti huruf maddah (ī). Contoh:

علي	: <i>'Ali></i> (bukan <i>'Aliyy</i> atau <i>'Aly</i>)
عربي	: <i>'Arabi></i> (bukan <i>'Arabiyy</i> atau <i>'Araby</i>)

F. KATA SANDANG

Kata sandang dalam sistem tulisan Arab dilambangkan dengan huruf لا (alif lam ma'arifah). Dalam pedoman transliterasi ini, kata sandang

ditransliterasi seperti biasa, al-, baik ketika ia diikuti oleh huruf syamsiah maupun huruf qamariah. Kata sandang tidak mengikuti bunyi huruf langsung yang mengikutinya. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikutinya dan dihubungkan dengan garis mendatar (-). Contohnya:

الشمس : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)
الزلاّلة : *al-zalzalāh* (bukan *az-zalzalāh*)
الفلسف : *al-falsafah*
البلاد : *al-biladu*

G. HAMZAH

Aturan transliterasi huruf hamzah menjadi apostrof (') hanya berlaku bagi hamzah yang terletak di tengah dan akhir kata. Namun, bila hamzah terletak di awal kata, ia tidak dilambangkan, karena dalam tulisan Arab ia berupa alif. Contohnya:

تامرون : *ta'murūna*
النوء : *al-nau'*
شيء : *syai'un*
امرت : *umirtu*

H. PENULISAN KATA ARAB YANG LAZIM DIGUNAKAN DALAM BAHASA INDONESIA

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia tidak lagi

ditulis menurut cara transliterasi di atas. Misalnya kata Alquran (dari al-Qur'ān), sunnah, hadis, khusus dan umum. Namun, bila kata-kata tersebut menjadi bagian dari satu rangkaian teks Arab, maka mereka harus ditransliterasi secara utuh. Contoh:

Fī ṣilāl al-Qur'ān

Al-Sunnah qabl al-tadwīn

Al-'Ibārāt Fī 'Umūm al-Lafẓ lā bi khusūṣ al-sabab

I. LAFẒ AL-JALĀLAH

Kata “Allah” yang didahului partikel seperti huruf jarr dan huruf lainnya atau berkedudukan sebagai muḍāf ilaih (frasa nominal), ditransliterasi tanpa huruf hamzah. Contoh:

دين الله : *dīnullāh{*

هم في رحمة الله : *hum fī rah}matilla>h*

J. HURUF KAPITAL

Kata, istilah atau kalimat Arab yang ditransliterasi adalah kata, istilah atau kalimat yang belum dibakukan dalam bahasa Indonesia. Kata, istilah atau kalimat yang sudah lazim dan menjadi bagian dari pembendaharaan bahasa Indonesia, atau sudah sering ditulis dalam tulisan bahasa Indonesia.

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
PEDOMAN TRASLITERASI	ix
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL	xvii
ABSTRAK	xviii
ABSTRACT	xix
خلاصة	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Definisi Operasional	5
F. Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Penelitian Terdahulu	10
B. Kerangka Teori	17
BAB III METODE PENELITIAN	32

BAB IV PEMBAHASAN.....	39
BAB V PENUTUP.....	58
DAFTAR PUSTAKA.....	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	14
----------------	----

ABSTRAK

Prayoga Fajar Setyawan NIM 200201110036, 2024. **Problematika Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang Prespektif Ilmu Falak dan Fikih** Skripsi. Program Studi Hukum Keluarga Islam, Fakultas Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.
Dosen Pembimbing: Miftahuddin Azmi, M,HI.

Kata Kunci: Akurasi, Arah Kiblat, Ilmu falak, Fikih

Penelitian ini dilatar belakangi oleh fatwa Majelis Ulama Indonesia nomor 3 tahun 2010 yang menyebutkan bahwa kiblat bagi masyarakat Indonesia adalah menghadap barat. Akan tetapi fatwa tersebut menjadi polemik kalangan para ahli falak Indonesia dikarenakan perbedaan lintang sehingga menyebabkan arah kiblat negara Indonesia tidak menghadap tepat ke arah barat. MUI kemudian mengeluarkan fatwa terbaru tentang kemiringan kiblat, yakni Fatwa No. 5 tahun 2010. Fatwa tersebut berbunyi bahwa arah kiblat bagi masyarakat Indonesia ialah menghadap ke arah barat laut. Masjid Agung Jami' Kota Malang merupakan masjid besar yang dibangun pada tahun 1980 yang mana pada saat itu peralatan yang digunakan belum secanggih sekarang. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejarah pembangunan Masjid Agung Jami' Kota Malang dari awal hingga saat ini termasuk metode yang digunakan dalam pengukuran arah kiblatnya, serta menganalisis keakuratan arah kiblatnya menggunakan prespektif ilmu falak dan fikih.

Penelitian ini merupakan penelitian empiris dengan menggunakan dua macam pendekatan, yaitu dari segi data dan keilmuan. Dari segi data menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan dari sisi keilmuan berupa pendekatan ilmu falak dan fikih. Penelitian ini berlokasi di Kota Malang dengan teknik pengumpulan data yakni observasi, wawancara dan studi dokumentasi.

Berdasarkan hasil dari penelitian menggunakan *google earth*, didapati bahwasannya setelah ditarik garis lurus dari ka'bah arah bangunan dari Masjid Agung Jami' Kota Malang sedikit mengarah ke selatan dari garis proyeksi yang telah dibuat. Kemudian setelah dilakukan pengukuran menggunakan metode spherical trigonometri lalu diaplikasikan menggunakan kompas *ushikata* dan kompas *electric*, kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang mengalami deviasi sebesar 4-5° ke arah selatan. Akan tetapi hal tersebut masih bisa ditoleransi apabila dilihat dari sudut pandang fikih empat madzhab (Hanafi, Maliki, Syafi'i, Hanbali) dikarenakan kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang masih menghadap ke arah barat laut.

ABSTRACT

Prayoga Fajar Setyawan, 200201110036, 2024. **Accuracy Qibla Dirrection of the Great Jami' Mosque Malang City Prespectives on Falak Science and Fiqh** Thesis. Islamic Family Law Study Program, Faculty of Sharia, Maulana Malik Ibrahim State Islamic University Malang.
Advisor: Miftahudin Azmi, M.HI.

Keywords: Accuracy, Qibla Dirrection, Falak Science, Fiqh

This research was motivated by the fatwa of the Indonesian Ulema Council number 3 of 2010 which stated that the Qibla for Indonesian people is facing west. However, the fatwa became a polemic among Indonesian falak experts due to differences in latitude, causing the direction of the Qibla of the Indonesian state not to face exactly to the west. MUI then issued the latest fatwa on the tilt of Qibla, namely Fatwa No. 5 of 2010. The fatwa reads that the direction of Qibla for Indonesian people is to face northwest. Masjid Agung Jami' Kota Malang is a large mosque built in 1980 which at that time the equipment used was not as sophisticated as now. Therefore, this study aims to find out the history of the construction of the Great Mosque of Jami' Malang City from the beginning to the present including the methods used in measuring the direction of the Qibla, as well as analyzing the accuracy of the direction of the Qibla using the perspective of science and jurisprudence.

This research is an empirical research using two kinds of approaches, namely in terms of data and science. In terms of data, it uses a qualitative approach, while from the scientific side it is in the form of a science and jurisprudence approach. This research was located in Malang City with data collection techniques, namely observation, interviews and documentation studies.

Based on the results of research using Google Earth, it was found that after drawing a straight line from the Kaaba the direction of the building from the Great Mosque of Jami' Malang City slightly to the south of the projection line that had been made. Then after measurements were made using the spherical trigonometry method and then applied using an ushikata compass and an electric compass, the Qibla of the Great Mosque of Jami' Malang City experienced a deviation of 4-5° to the south. However, this can still be tolerated when viewed from the point of view of the jurisprudence of the four madhhabs (Hanafi, Maliki, Shafi'i, Hanbali) because the Qibla of the Great Mosque of Jami' Malang City is still facing northwest.

خلاصة

فرائعًا فَجَر سَيِّوَانِيم ٢٠٠٣٦٠١١٠٠٣٦ ، ٢٠٢٤ . دقة اتجاه القبلة للجامع الكبير بمدينة
مالانج من منظور علم الفلك والفقه . برنامج دراسة قانون الأسرة الإسلامي، كلية
الشريعة، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.
المشرف : مفتاح الدين عزمي ، الماجستير

الكلمات المفتاحية: دقة، القبلة، الفلك، الفقه

كان الدافع وراء هذا البحث هو فتوى مجلس العلماء الإندونيسي رقم ٣ لعام ٢٠١٠ والتي ذكرت أن
القبلة للشعب الإندونيسي تواجه الغرب. ومع ذلك ، أصبحت الفتوى جدلية بين خبراء الفلك الإندونيسيين بسبب
الاختلافات في خط العرض ، مما تسبب في عدم مواجهة اتجاه قبلة الدولة الإندونيسية للغرب بالضبط. ثم أصدرت
المجلس الإندونيسي للعلماء أحدث فتوى حول ميل القبلة ، وهي الفتوى رقم ٥ لعام ٢٠١٠. تنص الفتوى على
أن اتجاه القبلة للشعب الإندونيسي هو مواجهة الشمال الغربي. مسجد أجونج جامي كوتا مالانج هو مسجد كبير
تم بناؤه في عام ١٩٨٠ والذي لم تكن المعدات المستخدمة في ذلك الوقت متطورة كما هي الآن. لذلك تهدف هذه
الدراسة إلى معرفة تاريخ بناء الجامع الكبير في مدينة جامع مالانج من البداية إلى الوقت الحاضر بما في ذلك الأساليب
المستخدمة في قياس اتجاه القبلة ، وكذلك تحليل دقة اتجاه القبلة باستخدام منظور العلم والفقه.
هذا البحث هو بحث تجريبي يستخدم نوعين من الأساليب ، وهما من حيث البيانات والعلوم. من حيث
البيانات ، فإنه يستخدم نهجاً نوعياً ، بينما من الجانب العلمي هو في شكل نهج العلم والفقه. تم تحديد موقع هذا
البحث في مدينة مالانج مع تقنيات جمع البيانات ، وهي الملاحظة والمقابلات ودراسات التوثيق.
بناء على نتائج البحث باستخدام جوجل الأرض ، وجد أنه بعد رسم خط مستقيم من الكعبة ، اتجاه
المبنى من الجامع الكبير في مدينة جامع مالانج قليلاً إلى الجنوب من خط الإسقاط الذي تم إنشاؤه. ثم بعد إجراء
القياسات باستخدام طريقة علم المثلثات الكروية ثم تطبيقها باستخدام بوصلة أوشيكاوا وبوصلة كهربائية ، شهدت
قبلة الجامع الكبير في مدينة جامع مالانج انحرافاً قدره ٤-٥° إلى الجنوب. ومع ذلك ، لا يزال من الممكن التسامح
مع هذا عند النظر إليه من وجهة نظر فقه المذاهب الأربعة (الحنفي ، المالكي ، الشافعي ، الحنبلي) لأن قبلة الجامع
الكبير في مدينة جامع مالانج لا تزال تواجه الشمال الغربي.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kiblat merupakan petunjuk arah bagi setiap muslim ketika melaksanakan salat.¹ Seperti yang tertulis dalam buku Fikih Ibadah Madzhab Syafi'i yang ditulis oleh Alaudin Za'tari, bahwasanya menghadap kiblat merupakan salah satu dari beberapa syarat sah yang harus dipenuhi ketika melaksanakan salat.² Arah yang dimaksud adalah Ka'bah yang berlokasi di Kota Makkah, sebagaimana firman Allah dalam surat al-Baqarah ayat 144.³

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 بِعَافٍ لِّ عَمَّا يَعْمَلُونَ

Artinya: “Sungguh Kami melihat wajahmu (Nabi Muhammad) sering menengadah ke langit. Maka, pasti akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau sukai. Lalu, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana pun kamu sekalian berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Sesungguhnya orang-orang yang diberi kitab) benar-benar mengetahui bahwa (pemindahan kiblat ke Masjidilharam) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Allah tidak lengah terhadap apa yang mereka kerjakan”.⁴

Rasulullah SAW juga menegaskan terkait perintah menghadap kiblat ketika melaksanakan salat, sebagaimana terdapat dalam riwayat Bukhârî dan Muslim yang artinya “Apabila kamu hendak mendirikan salat, maka

¹ Ismail Ismail, “Arah Kiblat dalam Perspektif Fikih dan Geometri,” *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 7, no. 1 (2022): 54–78.

² Alauddin Za'tari, *Fikih Ibadah Madzhab Syafi'i* (Pustaka Al-Kautsar, 2019). 23

³ Dwi Putra Jaya, Universitas Dehasen Bengkulu, dan Ratu Agung, “Dinamika Penentuan Arah Kiblat,” *MIzani (Jurnal Wacana Hukum, Ekonomi dan Keagamaan)* 4, no. 32 (2017), 7.

⁴ AL-Quran, *QS Al-Baqarah/2:144* (Kementrian Agama Republik Indonesia).

sempurnakanlah wudlu lalu menghadap qiblat dan bertakbirlah”.⁵ Dalam hadis tersebut dijelaskan bahwa menghadap kiblat merupakan suatu keharusan yang mesti dipenuhi ketika menjalankan ibadah terutama salat.

Imam Syafi’î berpendapat bahwasanya ayat dan hadis tentang perintah menghadap kiblat memiliki makna wajib dan langsung mengarah pada Ka’bah, baik jarak dekat maupun jauh sebagaimana yang dikutip oleh al-Shôbûnî dalam Kitab Tafsir Ayatul Ahkam.⁶ Bagi mereka yang berada dekat dengan Ka’bah dan mampu melihat wujud bangunannya, maka wajib untuk menghadap ke arah tersebut. Sedangkan bagi mereka yang jauh dari ka’bah maka wajib menggunakan sarana ilmu pengetahuan seperti ilmu falak.

Pada tahun 2010, Majelis Ulama Indonesia pernah mengeluarkan fatwa terkait arah kiblat bagi masyarakat Indonesia, yaitu fatwa No. 3 tahun 2010.⁷ Fatwa tersebut menjelaskan bahwa kiblat yang bagi masyarakat Indonesia adalah menghadap arah barat.⁸ Hal ini karena geografis letak negara Indonesia berada di sebelah timur kota Makkah.⁹ Namun fatwa ini menjadi polemik di kalangan para ahli falak di Indonesia, dikarenakan secara koordinat Negara Indonesia berada pada lintang selatan sementara Kota Makkah berada pada

⁵ Abdul. Karim Faiz, “Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak,” *Iqtisad: Reconstruction of justice and welfare for Indonesia* 9, no. 2 (2022): 2, <https://doi.org/10.31942/iq.v9i2.6611>.

⁶ Muhammad Adieb, “Hukum Penentuan Arah Kiblat Perspektif Madzhab Syafi’i Dan Astronomis,” *Inklusif (Jurnal Pengkajian Penelitian Ekonomi Dan Hukum Islam)* 4, no. 1 (2019): 33, <https://doi.org/10.24235/inklusif.v4i1.4035>.

⁷ Agus Yusrun Nafi’, “Verifikasi Fatwah MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat,” *Mahkamah* 9.1, no. 1 (2015), 52.

⁸ Majelis Ulama Indonesia, “Himpunan Fatwa majelis Ulama indonesia,” 2010.

⁹ Moedji Raharto dan Dede Jaenal Arifin, “Telaah Penentuan Arah Kiblat Dengan Perhitungan Trigonometri Bola Dan Bayang-bayang Gnomon Oleh Matahari,” *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11, no. 1 (2011): 23–29.

lintang utara. Hal ini menyebabkan arah kiblat negara Indonesia tidak menghadap tepat ke arah barat.¹⁰ Oleh karena itu MUI kemudian mengeluarkan fatwa terbaru tentang kemiringan kiblat, yakni Fatwa No. 5 tahun 2010. Fatwa tersebut berbunyi bahwa arah kiblat bagi masyarakat Indonesia ialah menghadap ke arah barat laut, serta ditambah dengan besaran sudut yang disesuaikan dengan koordinat dari setiap wilayah di Indonesia.¹¹

Apabila membahas kiblat, maka erat kaitannya dengan masjid, Sebab masjid merupakan tempat ibadah bagi kaum muslimin dalam melaksanakan salat. Selain dipergunakan untuk ibadah *mahdah*, masjid juga biasa digunakan untuk ibadah *ghairu mahdah* seperti majelis ta'lim, musyawarah dan lain sebagainya.¹² Ibadah yang dilaksanakan di masjid sebagian besar dilakukan secara berjamaah, maka dari itu arah kiblat masjid dituntut lebih akurat karena volume penggunaan dan jumlah jama'ah yang terbilang cukup banyak.¹³ Di Indonesia terdapat masjid yang berdiri sejak puluhan, bahkan ratusan tahun yang lalu.¹⁴ Hal ini membuat masjid-masjid tersebut belum diketahui secara pasti bagaimana penentuan serta keakuratan arah kiblatnya. Salah satunya adalah masjid besar yang berada di Kota Malang, yakni Masjid Agung Jami' Kota Malang.¹⁵

¹⁰ Nafi', "Verifikasi Fatwah MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat, 52."

¹¹ Majelis Ulama Indonesia, "Himpunan Fatwa majelis Ulama indonesia", 87.

¹² Syafuddin Mustaming, "Fungsi Masjid Dan Perannya Sebagai Pusat Ibadah Dan Pembinaan Umat," 2020, 1–4.

¹³ Muhammad Rasywan Syarif, "Problematika Arah Kiblat Dan Aplikasi Perhitungannya," *HUNafa: Jurnal Studia Islamika* 9, no. 2 (2012): 245, <https://doi.org/10.24239/jsi.v9i2.76.245-269>.

¹⁴ Rembulan Suha Pamuji dan Arif Budi Sholihah, "Tipologi masjid bersejarah di indonesia," 2019, 521.

¹⁵ Masjid yang berlokasi di sebelah barat Alun-alun Kota Malang ini merupakan masjid bersejarah yang telah berdiri sejak tahun 1890 M. Lihat, Rizka Pramita Kusumawardhani, Noviani Suryasari,

Masjid Agung Jami' kota Malang merupakan masjid yang memiliki jejak historis dan fungsi yang besar bagi masyarakat Kota Malang.¹⁶ Masjid ini berlokasi di Jalan Merdeka Barat No.3, Kauman, Kecamatan Klojen, Kota Malang, Provinsi Jawa Timur. Masjid ini biasa digunakan untuk melaksanakan salat lima waktu, salat jumat hingga salat Idul Fitri dan Idul Adha. Selain itu, Masjid Agung Jami' Kota Malang juga menjadi rujukan bagi masjid-masjid lain yang berada di wilayah kota Malang.¹⁷

Apabila dilihat dari tahun berdirinya, masjid ini didirikan tanpa menggunakan peralatan ukur kiblat tradisional yang belum seakurat peralatan modern. Bagian dalam masjid ini masih terlihat seperti bangunan berarsitektur klasik yang menandakan bahwa sejak dibangun hingga saat ini, belum ada renovasi yang signifikan, termasuk bagian mihrab.

Pada tanggal 8 juli 2023, peneliti telah melakukan pra-research pengukuran arah kblat Masjid Agung Jami' Kota Malang menggunakan aplikasi android digital falak.¹⁸ Hasil penelitian tersebut menunjukan arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang sedikit mengarah ke selatan dari sudut yang

dan Antariksa, "Komponen Pada Elemen Fasade Masjid Agung Jami' Malang Periode 1910, 1940, dan 2016," *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya* 4, no. 4 (2016): 1–7.

¹⁶ Rizka Pramita Kusumawardhani, Noviani Suryasari, dan Antariksa, "Komponen Pada Elemen Fasade Masjid Agung Jami' Malang Periode 1910, 1940, Dan 2016," *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya* 4, no. 4 (2016): 1–7.

¹⁷ Masjid Agung Jami' Kota Malang merupakan masjid besar yang menjadi rujukan bagi masjid-masjid lain di Kota Malang terutama dalam hal waktu salat dan penentuan arah kiblat, Lihat, Masjid Jami', "Website Resmi Masjid Agung Jami Kota Malang - Indonesia," diakses 15 Mei 2023, <https://masjidjami.com/>

¹⁸ Digital Falak merupakan sebuah aplikasi berbasis android yang di dalamnya terdapat beberapa fitur seperti awal bulan, waktu salat dan kompas yang bisa digunakan dalam menentukan arah kiblat. Lihat, Tholhah Ma'ruf dan Zahrotun Niswah, "Uji Akurasi Kompas Arah Kiblat Dalam Aplikasi Android 'Digital Falak' Versi 2.0. 8 Karya Ahmad," diakses 9 Januari 2024, <https://eprints.walisongo.ac.id/8921/>.

ditentukan. Pengalaman peneliti ketika melaksanakan salat di sana, arah shafnya juga mengikuti arah bangunan masjid dan tidak dimiringkan. Fakta ini menjadi kesimpulan awal, bahwa arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang sedikit mengalami deviasi sekitar 4° ke arah selatan. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam terkait arah kiblat Masjid Agung Jami' ditinjau dalam prespektif Ilmu Falak serta konsekuensinya dalam prespektif Fikih.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana latar belakang pendirian Masjid Agung Jami' Kota Malang?
2. Bagaimana akurasi arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang dalam Prespektif Ilmu Falak dan Fikih empat madzhab?

C. Tujuan

1. Mengetahui latar belakang pendirian Masjid Agung Jami' Kota Malang.
2. Menganalisis akurasi arah kiblat Masjid Agung Jami' kota Malang prespektif Ilmu Falak dan Fikih empat madzhab.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi siapapun yang membutuhkan, baik dalam konteks teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan, peneliti berharap semoga dengan adanya penelitian ini memberikan kemanfaatan baik secara teoritis maupun praktis, diantaranya:

1. Secara teoritis, peneliti berharap bahwa penelitian ini semoga memberikan kemanfaatan terhadap kemajuan dan pertumbuhan ilmu falak yang berhubungan dengan metode penentuan arah kiblat.
2. Secara praktis, peneliti berharap bahwa dengan adanya penelitian ini dapat digunakan sebagai rujukan bagi seorang peneliti yang mempunyai tujuan bergerak di pembahasan yang sama. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini semoga bisa memberikan gambaran yang bermanfaat bagi aktivis akademis maupun masyarakat luas tentang ilmu falak khususnya mengenai keakurasian arah kiblat.

E. Definisi Operasional

1. Akurasi

Akurasi merupakan sebuah taraf ukur yang digunakan dalam menentukan tingkat kesamaan dari hasil pengukuran dengan nilai asli yang menjadi patokan dalam proses pengukuran.¹⁹

2. Arah Kiblat

Yang dimaksud dengan kiblat adalah suatu arah dimana setiap muslim diwajibkan menghadap ketika melaksanakan salat. Kiblat yang juga dalam bahasa arab disebut dengan wjiah Pada awalnya, mempunyai persamaan makna dengan azimuth yang juga disebut sebagai *azimut* dalam bahasa latin.²⁰

¹⁹ Ariba Khairunnisa, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Alabrur Bandar Lampung Dengan Metode Rashdul Kiblat Harian Skripsi, 13.

²⁰ Dhiauddin Tanjung, *Ilmu Falak: Kajian akurasi arah kiblat kota Medan, metode dan solusi* (Perdana Publishing, 2018), 24.

3. Ilmu Falak

Disiplin ilmu pengetahuan yang terfokus pada gerak objek langit diantaranya matahari, bulan, bintang, dan bumi. Ilmu ini juga bertujuan untuk mempelajari tentang fenomena-fenomena langit yang berkaitan dengan kepentingan ibadah. Objek kajian ilmu falak sendiri tidak lepas dari benda benda luar angkasa baik dari segi bentuk, gerakan, serta kaitanya dengan benda langit yang lain. Dalam praktiknya, ilmu falak biasa digunakan untuk menentukan waktu, baik waktu masuk sholat ataupun waktu masuk awal bulan.²¹

4. Fikih

Fikih merupakan sebuah produk hukum yang lahir dari cara pemahaman syariat. Syariat adalah tuntutan yang diperintahkan langsung oleh Allah Swt kepada makhluknya, sedangkan fikih adalah hasil pemahaman dari para ulama' terhadap suatu syariat dan penerapannya sesuai dengan konteks zaman.²²

F. Sistematika Penulisan

Dalam rangka memudahkan pembaca dalam memahami isi dalam lampiran penelitian, maka penulis mengklasifikasikan penelitian ini menjadi lima bab yang disusun berdasarkan sistematika sebagai berikut.

BAB I: PENDAHULUAN Pembahasan yang ada didalam bab ini, peneliti menjelaskan latar belakang permasalahan yang menjadi dasar utama

²¹ Andi Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi) Edisi Revisi* (Amzah, 2022), 14.

²² Fakhrurrazi Ismail, "Ilmu Fikih: Sejarah, Tokoh dan Mazhab Utama," *Bahsun Ilmy: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2020): 69–78.

penelitian ini dilakukan. Pada bab ini, terdapat beberapa pembahasan yang akan disusun yaitu latar belakang, Batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan yang terakhir adalah definisi operasional.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA Tinjauan Pustaka adalah bab yang berisi mengenai kajian terdahulu dan kerangka teori. Adapun yang dimaksud dengan kajian terdahulu adalah peneliti disini memberikan perbandingan terkait persamaan dan perbedaan diantara penelitian ini dengan penelitian yang serupa dalam tema maupun konteks yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Sedangkan, yang dimaksud dengan kerangka teori adalah peneliti akan menjelaskan keterkaitan antara teori dengan penelitian yang akan dilakukan. Adapun yang akan dibahas dalam kerangka teori ini meliputi pengertian akurasi, arah kiblat dan ilmu falak.

BAB III: METODE PENELITIAN Metode penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana penelitian ini dilakukan, maka peneliti didalam bab ini akan menjelaskan metodologi apa yang digunakan dalam penelitian ini, meliputi jenis penelitian, pendekatan penelitian, lokasi penelitian, sumber data, metode pengumpulan data, dan yang terakhir adalah metode pengolahan data.

BAB IV: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN Pada bagian ini, peneliti akan memberikan gambaran mengenai latar belakang pendirian Masjid Agung Jami' Kota Malang. Selain itu, peneliti akan menejelaskan terkait bagaimana metode penentuan arah kiblatnya. setelah mengetahui metode yang digunakan oleh masjid ini kemudian melakukan analisis dengan menggunakan pendekatan ilmu falak dan Fikih.

BAB V: PENUTUP Bagian yang berisi saran dan kesimpulan merupakan penutup. Kesimpulan menjawab rumusan masalah dengan mencantumkan poin-poin pokok yang telah dibahas tuntas dalam pembahasan penelitian. Sedangkan saran merupakan gambaran tentang apa yang mungkin dapat dikembangkan untuk penelitian yang lebih baik di masa yang akan datang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Dalam sebuah penelitian ilmiah, hendaknya dicantumkan beberapa penelitian terdahulu yang selaras dengan penelitian yang dilakukan. Penelitian terdahulu berguna untuk mengetahui orisinilitas atau keaslian suatu karya ilmiah. Pada bagian ini akan dibahas beberapa penelitian sebelumnya dengan menjelaskan persamaan dan perbedaan penelitian tersebut untuk menentukan validitas dan kredibilitasnya. Beberapa penelitian tersebut antara lain:

Pertama, Moch. Afiudin, mahasiswa Hukum Keluarga Islam Fakultas Syariah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, skripsi pada tahun 2012 dengan judul “*Uji Akurasi Arah kiblat Pemakaman Berdasarkan Metode Sinus cosinus (Studi Di Kelurahan Purwodadi Kota Malang)*”.²³ Berdasarkan pengkajian yang dilakukan oleh penulis, isi dari penelitian ini membahas tentang pemakaman yang ada di Kelurahan Purwodadi, Kota Malang. Penelitian tersebut menghasilkan kesimpulan bahwasanya arah kiblat pada pemakaman tersebut kurang akurat dari yang seharusnya, yaitu 294° 11’ 41” yang mana koordinat tersebut menunjukan arah barat laut. Namun, kiblat dari pemakaman tersebut masih kurang mengarah sedikit ke utara. Dalam penelitian ini juga disebutkan kurangnya perhatian masyarakat sekitar terkait arah kiblat yang ada

²³ Moch. Afifudin, “Uji Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Berdasarkan Uji Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Berdasarkan Metode Sinus Cosinus (studi D (studi Di Kelurahan Purwodadi Kota Malang Kelurahan Purwodadi Kota Malang),” *etheses UIN Malang*, no. Kolisch 1996 (2012): 49–56.

di pemakaman. Penggalan makam baru tidak dilakukan berdasarkan arah kiblat, akan tetapi masih mengikuti arah dari makam-makam terdahulu.

Sebagai persamaannya, penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada topik yang dikaji yaitu sama-sama membahas terkait keakurasian arah kiblat. Penelitian tersebut mengkaji tentang arah kiblat pada objek yang diteliti. Penelitian yang hendak dilakukan ini juga mengkaji tentang arah kiblat pada objek yang dikaji oleh peneliti. Akan tetapi yang kemudian menjadi perbedaannya terletak pada objek kajiannya. Pada penelitian tersebut meneliti akurasi arah kiblat pada pemakaman. Sedangkan, pada penelitian ini mengkaji akurasi arah kiblat pada salah satu masjid besar di Kota Malang. Selain itu, skripsi tersebut menggunakan metode sinus konsinus dalam pengakurasian arah kiblatnya.

Kedua, Muhammad Rizki Fauzi, mahasiswa UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, skripsi tahun 2023 dengan judul *“Uji Akurasi Arah kiblat Masjid di Kabupaten Banyuwangi dengan Metode Sinus Consinus”*.²⁴ Skripsi ini membahas tentang arah kiblat dari berbagai masjid yang ada di Kabupaten Banyuwangi. Pada penelitian tersebut, terdapat kesimpulan bahwasanya 4 dari 12 masjid yang diteliti terdapat ketidaksesuaian arah kiblat, yaitu masjid besar at-Taqwa, masjid al-Munawaroh, masjid Sahat Makkah al-Mukaromah dan masjid Agung Jami’ Baiturahman genteng. Dari keempat masjid tersebut rata-rata kemelencenganya berkisar antara 1-2°. Selain itu, dalam penelitian

²⁴ Muhammad Rizqy Fauzy, “Uji akurasi arah Kiblat Masjid di Kabupaten Banyuwangi dengan metode Sinus Cosinus” (undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023), <http://etheses.uin-malang.ac.id/51611/>.

tersebut juga sedikit menyinggung tentang sejarah bagaimana masjid-masjid tersebut dibangun.

Sebagai persamaan antara skripsi tersebut dengan penelitian yang dilakukan adalah dari segi pemilihan objek penelitian, yakni arah kiblat masjid. Adapun yang menjadi perbedaannya, skripsi tersebut hanya fokus membahas perihal akurasi arah kiblat dari prespektif ilmu falak menggunakan metode sinus consinus, sementara pada penelitian ini ditambah juga dengan prespektif fikih. Selain itu, yang membuat skripsi tersebut berbeda dengan penelitian ini adalah lokasi penelitiannya. Penelitian tersebut dilakukan di Banyuwangi, sedangkan penelitian ini dilakukan di Kota Malang.

Ketiga, Abdul Faiz Karim, Artikel tahun 2022 berjudul “*Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak*”.²⁵ Pada artikel ini dibahas tentang pengkalibrasian arah kiblat dari Masjid Agung A.G.K.H. Abdul Rahman Ambo Dalle Kota Parepare menggunakan *google earth*, tongkat *istiwa*’ dan *theodolit*. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah Masjid Agung A.G.K.H. Abdul Rahman Ambo Dalle Kota Parepare terdapat kemelencengan kiblat sebesar 5° menggunakan tongkat *istiwa*’ dan 6° menggunakan *theodolit*. Sebagai persamaan antara artikel ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengkaji tentang arah kiblat masjid menggunakan prespektif Ilmu Falak dan fikih. Akan tetapi terdapat perbedaan pada peralatan yang digunakan. Selain itu, kedua penelitian ini dilakukan pada dua lokasi yang berbeda.

²⁵ Faiz, “Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak.”

Keempat, Rahma Amir, Artikel pada tahun 2020 dengan judul “*Kalibrasi Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Makasar Kota Makassar*”.²⁶ Artikel ini membahas terkait bagaimana kalibrasi arah kiblat masjid-masjid di Kecamatan Makasar. Pada penelitian tersebut mengambil 2 sampel masjid dari dua kelurahan untuk diteliti keakuratan arah kiblatnya. Setelah dilakukan penelitian, didapati bahwasanya pada salah satu masjid yang diteliti terdapat kemelencengan arah kiblat yang cukup besar yaitu 18°. Hal ini menyebabkan arah kiblat masjid tersebut tidak mengarah ke Makkah, melainkan ke Negara Uganda yang berada di Afrika.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama membahas arah kiblat masjid. Pada hasil penelitiannya, ditemukan beberapa masjid yang mengalami deviasi arah kiblat. Akan tetapi selain perbedaan dalam lokasi penelitian, penelitian yang akan dilakukan juga membahas arah kiblat dalam prespektif fikih. Sedangkan penelitian tersebut hanya murni berfokus pada arah kiblat dari prespektif Ilmu Falak.

Kelima, Syaiful Munjab, “*Arah kiblat Menurut Madzhab-Madzhab Fikih*”.²⁷ Artikel yang terbit pada tahun 2013 ini membahas tentang arah kiblat dari sudut pandang fikih. Pada artikel tersebut disimpulkan bahwasanya menurut tiga madzhab besar yaitu Hanafi, Maliki dan Hanbali, kiblat bagi orang yang dapat melihat Ka’bah adalah bangunan Ka’bah itu sendiri. Akan tetapi, bagi mereka yang berada jauh dari Kota Makkah, maka arah kiblatnya

²⁶ Muh. Taufiq Amin Rahma Amir, “Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Makassar Kota Makassar,” *Elfalaky* 4, no. 2 (2020): 233.

²⁷ Sayful Mujab, “Kiblat Dalam Prespektif Mazhab-Mazhab Fiqh,” *Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* 5 (2014): 434.

adalah arah dimana bangunan Ka'bah itu berada. Sedangkan, menurut Madzhab Syafi'i arah kiblat baik bagi mereka yang bisa melihat Ka'bah maupun mereka yang berada jauh dari Makkah adalah menghadap pada wujud fisik Ka'bah.

Sebagai persamaan dari Artikel ini dengan penelitian yang akan dilakukan adalah sama-sama mengkaji tentang arah kiblat masjid, akan tetapi pada artikel tersebut dilakukan secara normatif dan hanya membahas tentang arah kiblat dalam prespektif fikih, sementara dalam penelitian ini mengkaji arah kiblat masjid yang dilakukan secara empiris menggunakan prespektif ilmu falak dan fikih.

Tabel 1.1 *Penelitian terdahulu*

No	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	Muhammad Rizqi Fauzi (2023)	<i>Uji Akurasi Arah kiblat Masjid di Kabupaten Banyuwangi dengan Metode Sinus Consinus</i>	Persamaan yang terdapat dalam skripsi ini dan pengujian yang akan dilakukan terdapat pada perlengkapan yang digunakan, khususnya ketepatan arah kiblat masjid. Selain itu, pemeriksaan yang akan dilakukan juga akan memeriksa ketepatan arah kiblat berdasarkan sudut pandang astronomi.	perbedaan dalam penelitian ini bisa dilihat dari segi lokasi dan juga metode yang digunakan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Rizqi Fauzi ini mengkaji tentang keakurasian arah kiblat masjid dengan hanya menggunakan satu metode saja, sedangkan dalam penelitian yang akan diteliti mengkaji keakurasian arah kiblat masjid besar di Kota Malang menggunakan

				beberapa metode yang juga disertai dengan prespektif fikih.
2.	Moch. Afiudin (2012)	<i>Uji Akurasi Arah kiblat Pemakaman Berdasarkan Metode Sinus cosinus (Studi Di Kelurahan Purwodadi Kota Malang)</i>	Topik yang dibahas dalam penelitian ini adalah menguji ketepatan arah kiblat pada objek yang diteliti, sehingga dapat dilihat persamaan antara penelitian ini dengan penelitian yang akan datang.	Dari segi objek, dan teknik dalam penelitian ini jelas berbeda. Penelitian berlokasi di Daerah Purwodadi, sedangkan pemeriksaan yang akan dilakukan berlokasi di Kota Malang. Kemudian pada penelitian terdahulu yang diperiksa adalah arah kiblat makam, sedangkan pada penelusuran yang akan diselesaikan pasalnya adalah arah kiblat masjid.
3.	Abdul Faiz Karim (2022)	<i>Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak</i>	Persamaan pemeriksaan ini dengan penelusuran yang akan dilakukan terdapat pada artikel tersebut, yakni keduanya memilih arah kiblat masjid sebagai objek pemeriksaan. Ketepatan arah kiblat sebuah masjid menjadi bahasan kajian kali ini yang identik dengan	Perbedaan antara penelitian ini dengan eksplorasi yang akan dilakukan adalah pada peralatan yang digunakan secara presisi, dimana penelitian ini menggunakan <i>teodolit</i> , sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan perhitungan sudut pandang kosmik dan menerapkan beberapa teknik

			yang akan dilakukan.	yang juga digabungkan. dalam penelitian ini juga diambil pendapat menurut sudut pandang fiqih. Area penelitiannya juga berbeda jika dibandingkan dengan area eksplorasi yang akan dilakukan.
4.	Rahma Amir (2020)	<i>Kalibrasi Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Makasar Kota Makasar</i>	Persamaan antara kedua kajian ini terletak pada tema pembahasan, yakni samasama membahas tentang keakurasian arah Kiblat.	Pada jurnal tersebut penelitian dilakukan di Makasar sedangkan pada penelitian ini berlokasi di Kota Malang. Dalam jurnal tersebut juga hanya membahas akurasi arah kiblat berdasarkan prespektif Ilmu Falak sedangkan pada penelitian mengambil sudut pandang Ilmu Falak dan juga Fikih.
5.	Syaiful Munjab (2013)	<i>Arah kiblat Menurut Madzhab-Madzhab Fikih</i>	Persamaan penelitian ini adalah mengkaji terkait arah kiblat berdasarkan prespektif Fikih	Perbedaan yang terdapat antara jurnal dan penelitian ini adalah pendekatan yang digunakan. Pada jurnal tersebut menggunakan pendekatan normative sedangkan dalam

				penelitian ini menggunakan pendekatan empiris. Pada jurnal tersebut hanya mengkaji arah kiblat berdasarkan fikih, sedangkan dalam penelitian ini penelitian menggunakan prespektif fikih dan juga Ilmu Falak.
--	--	--	--	--

B. Landasan Teori

1. Akurasi

Akurasi merupakan sebuah taraf ukur yang digunakan dalam menentukan tingkat kesamaan dari hasil pengukuran dengan nilai asli yang menjadi patokan dalam proses pengukuran.²⁸ Jika dilihat melalui artian yang lebih luas, akurasi dapat diaplikasikan dalam pengevaluasian sejauh mana suatu metode dapat memprediksi atau mendekati nilai sesungguhnya dengan benar.²⁹ Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia kata akurasi memiliki makna kecermatan, ketelitian dan ketetapan.³⁰ Dalam artian yang lain, kata akurasi juga dikatakan sebagai sesuatu yang tidak dipengaruhi

²⁸ Arief Hendra Saptadi, "Perbandingan akurasi pengukuran suhu dan kelembaban antara sensor DHT11 dan DHT22," *Jurnal infotel* 6, no. 2 (2014): 49–56.

²⁹ Muhammad Azman Maricar, "Analisa perbandingan nilai akurasi moving average dan exponential smoothing untuk sistem peramalan pendapatan pada perusahaan xyz," *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)* 13, no. 2 (2019): 36–45.

³⁰ "Arti kata akurasi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online," diakses 18 Januari 2024, <https://kbbi.web.id/akurasi>.

yang dipastikan keakuratannya guna menyeimbangkan standarisasi pada sesuatu yang lain, atau juga bisa dipahami sebagai standar penilaian pada sampel lain.³¹

Dalam konteks arah kiblat, akurasi dapat dihitung dengan cara membandingkan hasil dari pengukuran dengan nilai azimuth yang sebenarnya.³² Sebagai contoh, jika *azimut* kiblat Kota Malang adalah 294°. Kemudian setelah dilakukan pengukuran, hasil yang didapati sama dengan 294° atau mendekati, maka hal itulah yang disebut dengan akurasi. Namun, penting untuk dicatat bahwa akurasi mungkin tidak selalu menjadi tolak ukur yang paling tepat untuk mengevaluasi kinerja suatu metode. Terkadang, kesalahan dalam prediksi terhadap area yang tidak seimbang atau dengan konsekuensi yang berbeda dapat memberikan gambaran yang tidak akurat tentang kinerja sebenarnya.³³

2. Arah Kiblat

a. Pengertian Arah Kiblat

Kiblat merupakan petunjuk arah bagi setiap muslim ketika melaksanakan salat. Pada awalnya, kiblat didefinisikan sebagai *wijhah*, yang berarti arah. Kiblat dalam pengertian *wijhah* mempunyai persamaan makna dengan kata *syatrah* yang juga dikenal sebagai

³¹ Ahmad Daud, Suriati Suriati, dan Nuzulyanti Nuzulyanti, “Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri,” *Lutjanus* 24, no. 2 (2019): 11–16.

³² Khairunnisa, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Alabror Bandar Lampung Dengan Metode Rashdul Kiblat Harian Skripsi, 16.

³³ Saptadi, “Perbandingan akurasi pengukuran suhu dan kelembaban antara sensor DHT11 dan DHT22, 10.

azimuth dalam istilah latin, merujuk pada besaran sudut suatu tempat yang dihitung sepanjang *horizon*.³⁴ Abdul Aziz Dahlan³⁵, sebagaimana yang dikutip oleh Ahmad Izzudin³⁶ yang mendefinisikan kiblat sebagai arah yang dituju kaum muslimin dalam melaksanakan salat.³⁷

Harun Nasution³⁸ mengartikan kiblat adalah arah untuk menghadap pada waktu salat.³⁹ Sementara Mochtar Effendy mengartikan kiblat sebagai arah salat, arah Ka'bah di kota Mekah. Departemen Agama Republik Indonesia mendefinisikan kiblat sebagai suatu arah tertentu bagi kaum muslimin untuk mengarahkan wajahnya dalam melakukan salat.⁴⁰

³⁴ *Definisi Menghadap Kiblat*, “Bab II Fiqh Arah Kiblat, 31. Diakses 24 September 2023, <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/3146/>.

³⁵ Abdul Aziz Dahlan adalah seorang akademisi Indonesia. Beliau pernah menjabat sebagai Rektor IAIN Imam Bonjol, Padang periode 1997–2001. Sebelum menjadi rektor, ia menjabat Asisten I Direktur Program Pascasarjana IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta. Lihat: “Abdul Aziz Dahlan,” dalam *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*, 29 September 2023.

³⁶ Ahmad Izzuddin merupakan seorang guru besar bidang Ilmu Falak di UIN Wali Songo Semarang yang lahir di Kudus tanggal 12 Mei 1972. Sejak tahun 2005 ia aktif sebagai staf ahli dalam tim hisab rukyat Kementerian Agama Republik Indonesia serta menjadi koordinator diklat falakiyah di Pengunur Besar Nahdlatul Ulama’. Lihat: Setyo Rini, “Pemikiran Ahmad Izzuddin Tentang Klasifikasi Penentuan Arah Kiblat” (Skripsi, Semarang, Universitas Islam Negeri Wali Songo, 2022).

³⁷ Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab Rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya)* (Semarang: Komala Grafika, 2006), 19.

³⁸ Harun Nasution merupakan seorang tokoh akademisi dan intelektual asal Indonesia yang pernah menjabat sebagai rektor Institut Agama Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Selain itu, ia juga merupakan seorang tokoh Islam moderat yang sangat menghargai tradisi akademik yang toleran. Lihat: Sahrawi, “Implementasi Pemikiran Harun Nasution dalam Dunia Pendidikan Islam,” *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam* 20, no. 1 (8 Juli 2022): 57–77, <https://doi.org/10.35905/alishlah.v20i1.2719>.

³⁹ Muhammad Husnul Hidayat, “Harun Nasution Dan Pembaharuan Pemikiran Pendidikan Islam,” *tadris: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2015): 23–38.

⁴⁰ Kementerian Agama, *Pedoman Arah Kiblat* (Surabaya: Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur, 2010).

Susiknan Azhari⁴¹ juga menjelaskan bahwa kata *al-qiblah* disebutkan sebanyak empat kali dalam al-Qur’ân. Tidak jauh berbeda dengan penjelasan sebelumnya, kata *al-qiblah* memiliki arti “menghadap”, yang maksudnya dalam ibadah salat ada kewajiban untuk menghadap ke arah kiblat. Sebagaimana Kiblat yang dimaksud adalah Baitullah di Masjidil Haram.⁴²

Dikutip juga dari buku yang ditulis oleh Ahmad Jamil dengan judul Ilmu Falak “*Teori dan Aplikasi*”, disebutkan bahwa persoalan Kiblat adalah tentang *azimuth*. *Azimuth* adalah jarak dari titik utara ke lingkaran vertikal melalui benda langit atau melalui suatu tempat diukur sepanjang lingkaran *horizon* menurut arah perputaran jarum jam.⁴³ Artinya persoalan arah Kiblat tidak lepas dari letak geografis suatu tempat, yang dalam istilah falak dan astronomi biasa dikenal dengan sebutan titik koordinat lintang dan bujur.

b. Sejarah Penentuan Arah Kiblat

Penentuan arah kiblat oleh umat Islam di Indonesia terus mengalami perkembangan dari waktu ke waktu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada.⁴⁴ Pada awalnya, penentuan arah kiblat masyarakat Indonesia adalah menghadap barat dengan alasan letak

⁴¹ Susiknan Azhari merupakan seorang pakar ilmu Falak yang menjadi guru besar bidang hukum dan astronomi Islam Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Lihat: Indraswati, “Studi Analisis Pemikiran Susiknan Azhari Tentang Konsep Mutakammil Al-Hilal Sebagai Upaya Unifikasi Kalender Hijriah Di Indonesia” (Semarang, Universitas Islam Negeri Wali Songo, 2017), 42.

⁴² Susiknan Azhari, *Hisab & rukyat: wacana untuk membangun kebersamaan di tengah perbedaan* (Pustaka Pelajar, 2007), 26.

⁴³ Ahmad Jamil, *Ilmu Falak (Teori & Aplikasi)*, ed. oleh Ade Sukanti (Jakarta: Amzah, 2021), 32.

⁴⁴ Ahmad Izzudin, *Menentukan Arah kiblat Praktis* (Semarang: Walisongo Press, 2010).

geografis Saudi Arabia tempat berada di sebelah barat Indonesia. Hal ini dilakukan dengan perkiraan saja tanpa perhitungan lebih lanjut. Oleh karena itu, pada masa lalu arah kiblat masyarakat Indonesia identik dengan tempat terbenamnya matahari, yaitu arah barat.⁴⁵

Arah barat yang menjadi patokan kiblat bagi masyarakat Indonesia ternyata tidak sesuai dengan keadaan sebenarnya. Hal ini dikarenakan secara geografis Arab Saudi berada pada lintang utara, sedangkan Indonesia berada pada lintang selatan. Hal ini mengakibatkan arah kiblat bagi masyarakat Indonesia tidak menghadap tepat ke arah barat, melainkan sedikit miring ke utara atau menghadap arah barat daya.⁴⁶

Setelah berkenalan dengan ilmu Falak, masyarakat Indonesia menentukan arah kiblat menggunakan alat yang lebih akurat seperti *miqyas* atau tongkat *istiwa'* dan *rubu' mujayyab* atau busur derajat yang berpedoman pada posisi matahari yang mendekati titik *zenit* Ka'bah atau *Rasdul qiblah*.⁴⁷ Hasil dari penggunaan alat tersebut lebih akurat dibandingkan dengan cara yang pertama.⁴⁸

Setelah kompas ditemukan, umat Islam menggunakan alat tersebut untuk menentukan arah kiblat. Selanjutnya, melakukan perhitungan

⁴⁵ Abdul Karim Faiz, "Moderasi Fiqh Penentuan Arah Kiblat: Akurasi Yang Fleksibel," *JIL: Journal of Islamic Law* 1, no. 1 (2020): 83–99.

⁴⁶ Jaya, Bengkulu, dan Agung, "Dinamika Penentuan Arah Kiblat."

⁴⁷ Rashdul qibla merupakan suatu keadaan dimana posisi matahari benar-benar berada di atas Ka'bah dan sejajar dengan lintang 21° 25'. Lihat: Sayehu Sayehu dan Aspandi Aspandi, "Fiqh and Astronomical Rashdul Qibla; Determining the Direction of the Qibla by Using a Stellarium," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 9, no. 1 (2023): 41–58.

⁴⁸ Elly Uzlifatul Jannah, "Sejarah dan Hikmah Astronomis Peralihan Arah Kiblat Umat Muslim," dalam *Proceeding of International Conference on Sharia and Law*, vol. 1, 2022, 237–42, <https://proceedings.uinsby.ac.id/index.php/ICOSLAW/article/view/933>.

menggunakan ilmu ukur berupa segitiga bola (*spherical trigonometri*). Kemudian metode penentuan arah kiblat terus mengalami perkembangan, akibat dari perkembangan tersebut banyak ulama yang memberikan rumusan-rumusan tentang penentuan arah kiblat.⁴⁹

3. Ilmu Falak

a. Pengertian Ilmu Falak

Disiplin ilmu pengetahuan yang terfokus pada gerak objek langit diantaranya matahari, bulan, bintang, dan bumi. Ilmu ini juga bertujuan untuk mempelajari tentang fenomena-fenomena langit yang berkaitan dengan kepentingan ibadah. Objek kajian ilmu falak sendiri tidak lepas dari benda benda luar angkasa baik dari segi bentuk, gerakan, serta kaitanya dengan benda langit yang lain. Dalam praktiknya, ilmu falak biasa digunakan untuk menentukan waktu, baik waktu masuk sholat ataupun waktu masuk awal bulan.⁵⁰

Dalam pengaplikasiannya, Ilmu falak merupakan sebuah ilmu yang mempelajari tentang fenomena-fenomena langit yang berkaitan dengan kepentingan ibadah. Objek kajian ilmu falak sendiri tidak lepas dari benda benda luar angkasa baik dari segi bentuk, gerakan, serta kaitanya dengan benda langit yang lain. Dalam praktiknya, ilmu falak

⁴⁹ Nailur Rahmi, "Urgensi Penentuan Kiblat Dengan Teknologi," *JURIS (Jurnal Ilmiah Syariah)* 10, no. 2 (2018), <https://ojs.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/Juris/article/view/933>.

⁵⁰ Maskufa Maskufa, "Ilmu Falak," *AKADEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam* 18, no. 1 (2013): 29–48.

biasa digunakan untuk menentukan waktu, baik waktu masuk sholat ataupun waktu masuk awal bulan.⁵¹

b. Ruang Lingkup Ilmu Falak

Secara keilmuan Ilmu Falak cenderung mengarah pada rumpun ilmu eksakta, yang terbagi kedalam teori dan praktek. Teori tentang ilmu falak juga disebut falak ilmy atau Theoretical Astronomy yaitu ilmu yang mengkaji konsep-konsep dari benda-benda luar angkasa. Mulai dari asal usul terbentuknya, bentuk, klasifikasi, ruang gerak, gaya serta unsur-unsur yang membentuknya. Kemudian, secara praktik ilmu falak dikenal dengan falak amaly atau dalam ilmu eksakta dikenal dengan practical astronomy yaitu ilmu yang digunakan untuk melakukan riset mengenai kedudukan serta posisi dari benda-benda langit antara satu dengan yang lain melalui perhitungan yang terstruktur. Falak amaly inilah yang akhirnya disebut sebagai ilmu hisâb.

Bahasan Ilmu Falak yang dipelajari dalam Islam adalah yang berkaitan dengan pelaksanaan ibadah, sehingga pada umumnya Ilmu Falak ini mempelajari empat bidang, yaitu kiblat, waktu salat, awal bulan dan gerhana.⁵²

c. Metode Penentuan Arah Kiblat

Secara garis besar penentuan arah dapat dilakukan dengan dua cara yaitu cara tradisional dengan menggunakan instrumen alami berupa

⁵¹ Izzudin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab Rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya)*, 6.

⁵² Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi)*, 17.

matahari dan menggunakan teknologi modern seperti aplikasi, kompas dan lain sebagainya.⁵³

1) Penggunaan Matahari

Matahari merupakan instrumen alami yang dapat dimanfaatkan dalam berbagai hal dalam kehidupan. Disebut instrumen alami karena posisi matahari yang benar-benar stabil dan dapat diperhitungkan. Penggunaan instrumen matahari dalam kajian ilmu falak biasanya dipakai dalam dua hal, yaitu penentuan waktu dan arah.⁵⁴

Dalam penentuan waktu, penggunaan matahari memanfaatkan posisinya. Yaitu ketika terbit, ketika matahari berada pada titik kulminasi atau dalam beberapa literatur klasik disebut sebagai *ghoyatul irtifa'*, ketika berapa pada *nisfiqausinahar* dan ketika matahari terbenam.⁵⁵ Kemudian dalam penentuan arah, penggunaan matahari memanfaatkan bayang-bayangnya. Terdapat beberapa metode penentuan arah kiblat yang memanfaatkannya bayang-bayang dari instrumen matahari, diantaranya.⁵⁶

⁵³ Tanjung, *Ilmu Falak*, 41.

⁵⁴ Arwin Juli Rakhmadi dan Hasrian Rudi Setiawan, "Pemanfaatan Instrumen Astronomi Klasik Mizwala Dalam Pengukuran Dan Pengakurasian Arah Kiblat," *Al-Kaffah: Jurnal Kajian Nilai-Nilai Keislaman* 8, no. 1 (2020): 117–34.

⁵⁵ Lutfi Nur Fadhilah, "Akurasi Awal Waktu Zuhur Perspektif Hisab dan Rukyat," *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 1 (2020): 60–74.

⁵⁶ Fathor Rausi, "Astrolabe; Instrumen Astronomi Klasik Dan Kontribusinya Dalam Hisab Rukyat," *ElFalaky: Jurnal Ilmu Falak* 3, no. 2 (2019), <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/14149>.

a) Tongkat *Istiwa'*

Tongkat *istiwa'* merupakan tongkat yang tegak lurus dengan bumi. Penggunaan tongkat ini biasanya dibarengi dengan pemanfaatan gaya gravitasi bumi untuk membuat tongkat berdiri tegak lurus. Setelah tongkat berdiri kemudian dibuat lingkaran dengan titik pusatnya berada persis dibawah tongkat. Setelah itu dapat dilihat perpotongan sebelum *zawal* dan sesudah *zawal* dengan lingkaranya ditarik garis lurus yang kemudian akan menunjukan arah barat dan timur sejati.⁵⁷

b) *Rubu' Mujayab*

Rubu' secara bahasa berarti seperempat lingkaran, sedangkan Mujayab berarti sinus atau sudut. Rubu Mujayyab adalah seperempat lingkaran yang memiliki kegunaan trigonometri yang dibangun oleh busur yang tiap bagiannya terbagi menjadi sembilan puluh derajat. Pada tengah bagian terdapat perpotongan garis lurus dan lengkung yang saling menyilang. Meskipun alat ini terlihat begitu simple namun sangat kompleks dan efisien untuk bernavigasi, menghitung pergerakan benda langit, penentuan kiblat dan lain sebagainya.⁵⁸

⁵⁷ Anisah Budiwati, "Tongkat *istiwa'* , global positioning system (gps) dan google earth untuk menentukan titik koordinat bumi dan aplikasinya dalam penentuan arah kiblat," *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016): 65–92.

⁵⁸ Lutfi Nur Fadhilah Indraswati, "Rubu'mujayyab Sebagai Alat Hisab Rashdul Kiblat," *Ahkam: Jurnal Hukum Islam* 8, no. 1 (2020), <https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/ahkam/article/view/3340>.

2) Penggunaan Peralatan Modern

Seiring dengan berkembangnya teknologi, peralatan dalam bernavigasi semakin canggih. Pasalnya, pada masa lalu orang hanya mengandalkan bayang-bayang matahari untuk menentukan arah mata angin. Namun, sekarang telah banyak alat modern yang dapat digunakan untuk menentukan arah seperti kompas, aplikasi citra satelit, theodolit, dan masih banyak lagi peralatan yang lain.⁵⁹

d. Lintang dan Bujur

1) Lintang Tempat

Lintang tempat merupakan sebutan bagi jarak yang terpaut antara suatu tempat yang diukur dari khatulistiwa dengan maksimal besaran adalah 90 derajat baik dari kutub utara maupun selatan. Dalam ilmu astronomi juga terdapat istilah garis lintang, yaitu garis yang secara vertikal menghubungkan sudut dari satu titik dengan garis pada khatulistiwa. Titik yang berada di sebelah utara khatulistiwa disebut lintang utara, sedangkan dibagian selatan khatulistiwa disebut sebagai lintang selatan.⁶⁰

Titik 0° garis lintang dimulai dari khatulistiwa, sebelah utara khatulistiwa ditandai dengan (+), sedangkan bagian selatan (-). Wilayah lintang utara mencakup bagian utara bumi (kutub utara) dengan besaran 0° sampai 90°. Sedangkan bagian lintang selatan

⁵⁹ Rahmi, "Urgensi Penentuan Kiblat Dengan Teknologi, 11.

⁶⁰ Abd Haji Amahoru dan Sri Rahmadani Pulu, "Analisis Posisi Astronomis (Lintang dan Bujur) Terhadap Perbedaan Awal Waktu Shalat di Provinsi Maluku," *Jurnal Pendidikan Mipa* 12, no. 1 (2022): 48–55.

(kutub slatan) berada pada besaran -0° sampai -90° . Kemudian, untuk mengetahui perbedaan waktu yang terdapat pada wilayah bujur dapat dihitung dengan menjumlahkan (bujur barat + bujur timur = 360°) pada bagian selama 24 jam menjadi lintasan bagi gerak semu matahari.⁶¹ Secara lebih sederhana, dalam 1 jam (60 menit) dapat mencapai jarak 15° , jarak $60''$ ditempuh dalam kurun waktu 4 menit, $60'$ ditempuh dalam 4 detik.

2) Bujur Tempat

Dalam beberapa literatur ilmu falak, salah satunya buku Ilmu Falak Teori dan Praktik yang ditulis oleh Muhyidin Khazin, dijelaskan bahwa bujur tempat pada permukaan bumi diilustrasikan pada sebuah lingkaran besar yang ditarik dari kutub bagian utara menuju selatan melalui satu titik dimana suatu tempat itu berada dan kemudian kembali lagi menuju kutub utara.⁶² Lingkaran yang digambarkan tadi merupakan lingkaran bujur atau yang biasa disebut sebagai garis bujur. Garis ini oleh sebagian orang juga disebut meridian. Oleh karena itu garis bujur dapat ditentukan sebanyak mungkin, sebanyak tempat yang ada sepanjang timur dan barat atau sebaliknya.

⁶¹ Husna Diah dan K. Thamrin, "Analisis Arah Kiblat Pada Sejumlah Masjid Berdasarkan Garis Lintang Dan Bujur Di Kecamatan Lueng Bata Kota Banda Aceh," *Jurnal Pendidikan Geosfer* 1, no. 1 (2016), 14. <https://jurnal.unsyiah.ac.id/JPG/article/view/17426>.

⁶² Atika Septiani Putri Zumaroh, "Aplikasi Perhitungan Segitiga Bola Untuk Menentukan Posisi Lintang Dan Bujur Tempat Berdasarkan Peng a Matan Tinggi Matahari" (PhD Thesis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2012), 54. <https://repository.ump.ac.id/6284/>.

Garis bujur dalam literatur lain diartikan sebagai garis horizontal yang menghubungkan sudut antara satu titik dengan titik 0 bumi, yaitu Greenwich.⁶³ Titik pada bagian barat bujur disebut bujur barat sedangkan bagian timur bernama bujur timur. Garis bujur 0° berawal dari Kota Greenwich yang berada di selatan London menuju arah barat bagian bujur barat, ke arah timur bagian bujur timur. Garis bujur 180° juga oleh banyak orang disebut *International Dateline*^{64 65}.

e. Letak Geografis Ka'bah

Letak geografis yang dimaksud adalah berapa derajat jarak ka'bah dari khatulistiwa atau biasa disebut dengan lintang dan berapa derajat jarak antara ka'bah dengan garis bujur (garis membujur yang melewati kota Greenwich).⁶⁶

Untuk memperoleh lintang dan bujur Ka'bah secara tepat harus diukur dari atas ka'bah itu sendiri dengan bantuan peredaran harian benda-benda langit. Namun, dengan perkembangan teknologi di era modern ini lintang dan bujur tempat dari suatu lokasi dapat diketahui

⁶³ Greenwich adalah nama dari sebuah kota yang berada di Britania Raya, kota ini merupakan titik 0° yang telah disepakati dan diterima secara Internasional. Lihat: M. Alimuddin, "Kajian Teoritis Alasan Kota Greenwich Dijadikan Sebagai Standar Waktu Dunia dan Implikasinya Terhadap Waktu Shalat," 2021, 12. <https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/hisabuna/article/view/25045>.

⁶⁴ Dateline atau garis waktu adalah garis yang ditetapkan sebagai indikator dalam penentuan batasan tanggal secara Internasional. Lihat: Misbah Khusurur dan Jaenal Arifin, "Mengenal Equation Of Time, Mean Time, Universal Time/Greenwich Mean Time Dan Local Mean Time Untuk Kepentingan Ibadah," *Yudisia: Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* 5, no. 1 (2016), 8. <http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Yudisia/article/view/698>.

⁶⁵ Arah Kiblat, "Uji Akurasi Sextant Dalam Penentuan Lintang Tempat Dan Bujur Tempat Serta Implementasinya Dalam Perhitungan," diakses 27 September 2023, <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/8913/>, 16.

⁶⁶ Kementerian Agama, *Pedoman Arah Kiblat*, 29.

melalui banyak sarana seperti *GPS*⁶⁷, google earth dan buku-buku. Untuk lintang tempat dari Ka'bah adalah $21^{\circ} 25' 21.05''$ LU dan bujur tempatnya $39^{\circ} 49' 34.31''$ BT.⁶⁸

f. *Spherical Trigonometri*

Penentuan arah kiblat dapat dilakukan menggunakan metode ukur segitiga bola atau biasa disebut dengan spherical trigonometri. Hal ini dikarenakan bentuk bumi yang bulat menyerupai sebuah bola.⁶⁹ Maksud dari metode ini adalah memberi tanda kepada tiga tempat di bumi yang apabila ketiga tempat tersebut dihubungkan maka akan membentuk sebuah segitiga. Ketiga tempat tersebut adalah ka'bah, kutub utara, dan tempat yang hendak dicari arah kiblatnya.

Pada ka'bah ditandai dengan titik A, kemudian titik B, diletakkan pada tempat yang ingin diketahui arah kiblatnya, lalu titik C diletakkan pada kutub utara. Titik A dan C tidak memiliki kemungkinan untuk berubah karena titik A tepat berada di ka'bah dan titik C berada tepat di kutub utara sedangkan untuk titik B memiliki kemungkinan untuk berubah karena titik B merupakan tempat dimana arah menuju ka'bah itu dicari.⁷⁰

⁶⁷ *Global Positioning System* merupakan sebuah sistem pemandu arah yang memanfaatkan teknologi satelit. Lihat: Slamet Hambali, "Ilmu Falak 1: Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia," *Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo* 167 (2011), 45.

⁶⁸ Kementerian Agama, *Pedoman Arah Kiblat*, 29.

⁶⁹ Raharto dan Arifin, "Telaah Penentuan Arah Kiblat Dengan Perhitungan Trigonometri Bola Dan Bayang-bayang Gnomon Oleh Matahari", 17.

⁷⁰ Faiz, "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak", 18.

Berdasarkan pemaparan di atas dapat diketahui bahwa hisab arah kiblat merupakan sebuah metode perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui besaran nilai dari sudut B, yaitu tempat dimana arah kiblat tersebut dicari. Penggunaan metode segitiga bola seperti gambar di atas sangat membantu dalam penentuan besaran sudut arah kiblat suatu tempat tertentu yang dihitung dari satu titik mata angin.

Data yang diperlukan dalam penentuan arah kiblat hanya dua, yaitu lintang dan bujur ka'bah serta lintang dan bujur tempat yang hendak dicari arah kiblatnya. Untuk lintang dan bujur ka'bah sendiri adalah 21 ° 25' LU dan 39° 50' BT. Sedangkan untuk lintang dan bujur dari tempat yang hendak dihitung arah kiblatnya dapat dicari berbagai sumber seperti buku, peta hingga aplikasi moderen seperti google earth dan google coordinate. Setelah diperoleh data yang diperlukan, selanjutnya arah kiblat dapat dicari menggunakan rumus yang terdapat dalam buku Ephemeris Kementrian Agama Republik Indonesia tahun 2020.⁷¹

$$\tan B (B-U) = \frac{(\cos LT \times \tan LM) - \frac{\sin LT}{\tan C}}{\sin C}$$

$$\tan B = (\cos(LT) \times \tan(LM) / \sin(C) - \sin(LT) / \tan(C).$$

⁷¹ Andi Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi) Edisi Revisi* (Jakarta: Pustaka Media, 2022), 40. <https://books.google.com/books>.

4. Fikih Empat Madzhab

Fikih adalah bentuk dari pemahaman para ulama tentang syariah. Dengan kata lain, fikih adalah suatu produk hukum dari para ulama. Setiap ulama berbeda dalam memahami syariah, hingga outputnya adalah berbedanya hasil atau produk hukum yang dikeluarkan. Ada empat kelompok madzhab besar dalam sunni yaitu Hanafiyah, Malikiyah, Syafiiyah dan Hanabilah.⁷²

⁷² Ismail, "Ilmu Fikih."

BAB III

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah suatu langkah atau cara yang ditempuh dalam merumuskan dan menganalisis suatu penelitian ilmiah untuk mencapai tujuan secara sistematis. Dalam penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut:

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang hendak dilakukan ini termasuk ke dalam jenis penelitian empiris dimana peneliti terjun langsung untuk melangsungkan penelitian di lapangan. Penelitian empiris merupakan jenis penelitian yang dilakukan atas dasar keadaan yang sebenarnya, yakni di Masjid Agung Jami' Kota Malang. Artinya, segala hal yang benar-benar terjadi dalam masyarakat serta memiliki keterkaitan dengan akurasi arah kiblat. Maka hal tersebut dinamakan objek penelitian yang kemudian digunakan untuk menggali informasi yang diperlukan berdasarkan kenyataan yang terkandung di dalamnya. Penelitian empiris ini juga biasa dikenal dengan istilah *socio legal research* dimana data-data dapat diperoleh melalui observasi, pengamatan lapangan serta wawancara langsung maupun tidak langsung.⁷³

Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan wawancara terhadap beberapa pengurus serta takmir yang ada di lokasi penelitian untuk menggali terkait sejarah dari pendirian masjid Agung Jami' Kota Maang, serta

⁷³ Bambang Waluyo, "Penelitian hukum dalam praktek," (Jakarta: Sinar Grafika, 2008), 15.

mengamati secara langsung terkait tema yang diambil oleh peneliti, yakni akurasi arah kiblat.

B. Pendekatan Penelitian

Dalam tahap ini, peneliti menggunakan dua macam pendekatan yaitu dilihat dari sisi data dan keilmuan.⁷⁴ Jika dilihat dari sisi data penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan apabila dilihat dari sisi keilmuan penelitian ini menggunakan pendekatan ilmu falak dan fikih. Adapun yang dimaksud dengan pendekatan kualitatif adalah data yang diperoleh berasal dari hasil wawancara kepada narasumber yang sudah ditentukan. Kemudian, pendekatan ilmu falak dalam Penelitian ini digunakan untuk menggali data terkait sejarah dari pembangunan Masjid Agung Jami' Kota Malang serta bagaimana metode yang telah dipakai saat awal penentuan arah kiblatnya dan selanjutnya diuji keakurasiannya dengan rumus spherical trigonometri. Pendekatan yang terakhir adalah pendekatan fikih, pendekatan ini digunakan untuk mengetahui bagaimana konsekuensinya menurut sudut pandang fikih apabila terdapat kemelencengan arah kiblat.⁷⁵ Data penelitian akan diperoleh dari takmir Masjid Agung Jami' Kota Malang. Selain itu penelitian ini memiliki pendekatan deskriptif kualitatif dimana data diperoleh melalui sumber data primer maupun sekunder untuk selanjutnya dideskripsikan dalam bentuk kata dan kalimat.

⁷⁴ Afifuddin dan Beni Ahmad, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, 1 ed. (Bandung: Pustaka Setia, 2009), 145.

⁷⁵ Mohammad Mulyadi, "Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya," *Jurnal studi komunikasi dan media* 15, no. 1 (2011): 128–37.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Masjid Agung Jami' Kota Malang, Jawa Timur. Peneliti tertarik untuk mengkaji masjid ini karena menurut peneliti, masjid ini merupakan masjid yang bersejarah serta memiliki fungsi yang besar bagi masyarakat Kota Malang. Dengan usianya yang terbilang cukup tua maka akan memunculkan kemungkinan terkait keakurasian arah kiblatnya. Sehingga penelitian yang dilakukan juga memiliki kemungkinan perbedaan hasil penelitian dengan lokasi lain yang pernah dilakukan penelitian sebelumnya.

D. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis Data

Data dalam penelitian kualitatif bersifat deskriptif bukan angka. Data dapat berupa gejala-gejala, kejadian maupun peristiwa yang kemudian dianalisis lalu diklasifikasikan. Data kualitatif tidak dapat diukur dan dihitung secara akurat, dan umumnya dinyatakan dalam kata-kata dan bukan angka. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan jenis data primer. Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari lapangan.

b. Sumber Data

Dalam melakukan penelitian, peneliti akan menggunakan dua sumber, diantaranya:

1. Data Primer

Data primer adalah data utama atau data yang diperoleh langsung dilapangan baik dari dokumen-dokumen maupun dari narasumber yang

mengalami suatu peristiwa secara langsung.⁷⁶ Data primer dari penelitian ini diperoleh langsung melalui wawancara kepada takmir Masjid Agung Jami' Kota Malang. Selain itu, peneliti juga menggunakan aplikasi *Google Coordinate* untuk memperoleh titik lokasi penelitian berupa koordinat lintang dan bujur.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data penunjang dalam suatu penelitian. Data ini dapat berupa artikel, jurnal, kitab-kitab yang dapat digunakan sebagai sumber referensi dan berkaitan dengan tema yang sedang dibahas dalam Penelitian ini.⁷⁷ Dalam hal ini peneliti, banyak menggunakan jurnal kajian Ilmu Falak yang digunakan sebagai penunjang dalam penulisan skripsi ini dan menggunakan beberapa buku Ilmu Falak penunjang yang ditulis oleh Ahmad Izuddin dengan judul Ilmu Falak Praktis, Ahmad Jamil dengan judul Ilmu Falak, Teori dan Praktek. Selain itu, data sekunder yang lain adalah terjemahan dari beberapa kitab-kitab fikih yang membahas tentang hukum menghadap kiblat.

E. Metode Pengumpulan Data

Seperti yang kita ketahui, pengumpulan data adalah cara seorang peneliti dalam mencari serta menggali data. Data yang dikumpulkan haruslah data yang

⁷⁶ Muslich Anshori dan Sri Iswati, *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1* (Semarang: Airlangga University Press, 2019), 54.

⁷⁷ Muslich Ansori, *Metode penelitian kuantitatif Edisi 2* (Semarang: Airlangga University Press, 2020), 72.

asli dan sesuai dengan kenyataan yang ada. Untuk mendapatkan data yang baik dan benar, maka dibutuhkan pula alat bantu yang baik dan benar untuk menggali data yang diperlukan. Umumnya peneliti mengumpulkan data dengan melakukan wawancara selain itu juga bisa dengan observasi dan studi dokumentasi.⁷⁸

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode wawancara yang disertai observasi, karena kedua metode tersebut dirasa sangat sesuai dengan topik yang diangkat oleh peneliti. Sebagaimana pembahasan terkait uji akurasi arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang, maka jelas sekali metode yang tepat adalah metode wawancara dan pengamatan.

F. Metode Pengolahan Data

Adapun proses yang akan dilakukan setelah terkumpulnya semua data yang dibutuhkan adalah sebagai berikut.

a. Pemeriksaan

Setelah data terkumpul dari sumber yang diteliti, maka dapat dilanjutkan dengan proses pemeriksaan. Terkadang dalam mengumpulkan data, data apapun yang sekiranya bisa menjadi bahan penelitian itu dikumpulkan tanpa memilah data tersebut berguna dalam penelitian atau tidak. Maka dalam proses inilah peneliti dapat memilah data mana yang bisa menjadi bahan penelitian dan mana yang tidak.⁷⁹

⁷⁸ Natalina Nilamsari, "Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif," *Wacana: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi* 13, no. 2 (2014): 177–81.

⁷⁹ Sofian Effendi, "Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi" (Jakarta: LP3ES Anggota Ikapi, 2012), 242.

Selain itu proses pemeriksaan ini bertujuan untuk meminimalisir kesalahan baik dari segi penulisan, ejaan, ataupun yang lainnya. Lalu proses ini juga bertujuan untuk menjadikan data-data semakin mudah untuk dibaca dan memudahkan proses pengolahan data selanjutnya. Pada bagian ini, peneliti akan melakukan pemeriksaan terkait data yang diperoleh dari wawancara kepada Takmir Masjid Agung Jami' Kota Malang, kemudian mencocokkannya dengan beberapa suber yang relevan.

b. Klasifikasi

Setelah semua data selesai diperiksa, tahap selanjutnya adalah klasifikasi atau pengelompokan data. Tahapan ini merupakan tahapan yang terbilang penting, karena pada tahapan ini peneliti dapat menemukan jawaban atas masalah yang diteliti meskipun belum terlalu jelas jawaban yang diperoleh.⁸⁰ Klasifikasi merupakan sebuah proses dimana peneliti mengumpulkan data baik berupa data sekunder maupun primer. Pengelompokan data tersebut bertujuan untuk menentukan jawaban dari permasalahan yang dikelompokkan sesuai dengan penelitian tersebut.

c. Analisis

Analisis dalam penelitian merupakan salah satu tahap penting yang sangat signifikan. Melalui analisis ini, data yang telah dikumpulkan akan memberikan manfaat yang nyata terutama dalam mengungkap dan memecahkan masalah penelitian serta mencapai tujuan akhir dari

⁸⁰ Bagong Suyanto, *Metode penelitian sosial: Berbagai alternatif pendekatan* (Prenada Media, 2015).

penelitian tersebut. Data yang telah dikumpulkan oleh penulis dan telah diperiksa kembali akan penulis analisis apakah arah kiblat dari Masjid Agung Jami' Kota Malang sudah sesuai antara arah kiblat dengan perhitungan menggunakan *spherical trigonometri*.

d. Kesimpulan

Tahapan yang terakhir adalah konklusi atau kesimpulan. Dalam tahapan ini peneliti memaparkan kesimpulan yang digunakan untuk menjawab rumusan permasalahan dalam bentuk rangkuman. Kesimpulan-kesimpulan dalam penelitian ini disusun sesuai berdasarkan hipotesis yang telah disusun di awal. Kesimpulan juga merupakan gagasan yang tercapai pada akhir pembahasan. Dengan kata lain, kesimpulan adalah hasil dari suatu pembahasan.⁸¹

⁸¹ Jennifer Brier dan lia dwi jayanti, *Metodologi Penelitian Hukum*, vol. 21, 2020, 19. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Latar Belakang Pendirian Masjid Agung Jami' Kota Malang

1. Tipologi Masjid Agung Jami' Kota Malang

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan banyak masjid bersejarah yang sangat beragam dan memiliki berbagai macam bentuk.⁸² Masjid pertama yang dibangun di Indonesia umumnya menggunakan material kayu sebagai alternatif dari penggunaan batu. Pendiri masjid terdahulu merancanganya dengan dasar pengalaman serta tradisi yang masih berlaku di masyarakat pada masa itu. Meskipun mayoritas Muslim awal di Indonesia berasal dari Asia Selatan, masjid-masjid yang dibangun tetap mengedepankan penggunaan gaya arsitektur lokal.⁸³

Masjid generasi pertama di Indonesia rata-rata memiliki dimensi yang cukup luas, dengan struktur yang mencakup pilar-pilar bertingkat yang berfungsi sebagai penyangga atapnya.⁸⁴ Pada Masjid yang berada di pulau Jawa, terdapat empat tiang utama yang disebut *saka guru*, sementara tiang di bagian timur laut disebut *saka tatal*, yang memiliki bentuk serpih-serpih. Bentuk atap bertingkat yang disebut atap tumpang dapat ditemukan dalam relief candi masa pra-Islam yang berkaitan dengan atap *meru*. Pada puncak

⁸² Pamuji dan Sholihah, "Tipologi masjid bersejarah di indonesia.13"

⁸³ Siti Humariah dan Faizah Mastutie, "Tipologi Fasad Bangunan Masjid Di Indonesia," *Media Matrasain* 10, no. 2 (2013): 52–62.

⁸⁴ Alif Dermawan dan Ni Ketut Puji Astiti Laksmi, "Tipologi Bangunan Masjid Kuno Sumatera Barat: Analisis Tipologi Bangunan Masjid Asasi Sigando Padang Panjang Sumatera Barat," *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 10 (2022): 3532–39.

atap bertingkat, terdapat hiasan gerabah finial yang disebut *mustaka* atau *memolo*. Selain itu, masjid juga memiliki serambi di bagian depan, terletak di sisi timur dekat pintu masuk.⁸⁵

Masjid Agung Jami' Sendiri termasuk kedalam tipologi masjid agung dan masjid jami'. Hal ini dikarenakan tempatnya yang berada di pusat Kota Malang dan sering digunakan sebagai tempat kegiatan keagamaan yang dilakukan oleh pemerintah Kota Malang.⁸⁶

2. Sejarah Masjid Agung Jami' Kota Malang

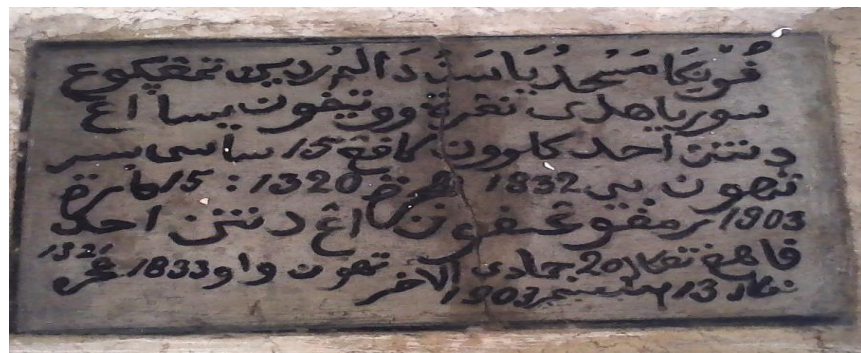
Masjid Agung Jami' Kota Malang adalah salah satu masjid besar yang menjadi *icon* kota malang, letaknya yang bersebelahan langsung dengan alun-alun menjadikan masjid ini seakan menjadi jantung kota malang yang ramai dikunjungi masyarakat, khususnya bagi masyarakat luar Kota Malang. Masjid ini dapat menampung lebih dari 4000 jamaah dan sering menjadi tempat tujuan untuk melaksanakan i'tikaf pada malam-malam tertentu, seperti 10 hari terakhir di Bulan Ramadan. Masjid ini memiliki empat tiang besar yang berbahan kayu jati asli serta 20 tiang kecil yang disusun berjajar sehingga membentuk sebuah barisan kolom. Hal ini berdasarkan tirakat para leluhur pendiri Masjid Agung Jami' Kota Malang yang hingga saat ini makamnya masih berada di belakang mihrab masjid.⁸⁷

⁸⁵ M. Syaom Barliana Iskandar, "Tradisionalitas dan modernitas tipologi arsitektur masjid," *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)* 32, no. 2 (2004), <http://dimensi.petra.ac.id/index.php/ars/article/view/16182>.

⁸⁶ Gatot Suharjanto, "Keterkaitan Tipologi dengan Fungsi dan Bentuk: Studi Kasus Bangunan Masjid," *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications* 4, no. 2 (2013): 975–82.

⁸⁷ Mohamad Nur Husen, "Model pengelolaan zakat infak sedekah ditinjau dari Undang-Undang nomor 23 tahun 2011 tentang pengelolaan zakat dan Peraturan Pemerintah nomor 14 tahun 2014:

Pertama kali dibangun pada masa kolonial yakni tahun 1890 M di atas tanah pemerintah Belanda (*Gopernemeh*)⁸⁸ seluas 4.560 meter persegi. Saat itu Malang masih menjadi sebuah kadipaten yang dipimpin oleh seorang bupati bernama Raden Bagoes Mohamad Sarib yang juga seorang muslim pribumi.⁸⁹ Hal ini dibuktikan dengan adanya prasasti di dalam masjid Jami.



*“Punika Masjid Yasan Dalem Raden Tumenggung Suryo-
dingrat, wiwitipun Yasa ing dinten Ahad Kliwon kaping 15 sasi
besar tahun Be 1832 tahun Hijrah 1320 - 15 Maret 1903.
Rampungipun ing dinten Ahad Pahing tanggal 20 Jumadil Akhir
tahun wau 1833, Hijrah 1321 (13 September 1903)”*

Masjid Agung Jami’ Kota Malang terlihat begitu megah, hal ini dikarenakan pengaruh dari perpaduan dua konsep budaya yakni Arab dan Jawa. Gaya Arsitektur Arab terlihat atas bentuk kubah dan lengkungan konstruksi yang bercorak Arab, sedangkan konsep arsitektur Jawa terlihat

Studi di Masjid Jami’ Kota Malang” (Malang, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2014).

⁸⁸Tanah negara dikuasai oleh negara yang mana bersifat publik dan dipergunakan sebesar-besarnya untuk kemakmuran rakyat yang bersifat privat. Lihat: Budi Wibowo, “Penerapan Whole of Government (wog) Dalam Penyiapan Penlok Pengadaan Tanah Kepentingan Umum Di Provinsi Jawa Tengah,” *Jurnal Good Governance*, 2022, 456.

⁸⁹ Jami’, “Website Resmi Masjid Agung Jami Kota Malang - Indonesia.”

dari bentuk atap bagian dalam serta menggunakan konsep soko guru yang terdapat di empat tiang utama penyangga masjid.⁹⁰

Masjid ini memiliki bentuk bujur sangkar yang berstruktur baja dan atap yang berbentuk tajug tumpang dua yang hingga sekarang ini, bangunan aslinya masih tetap dipertahankan. Sebagaimana yang disampaikan oleh Mahmudi:

*“Masjid iki dibangun tahun 1890 tapi yo enek seng omong tahun 1875. Cagak nde jero masjid iki gae kayu jati terus yo sek asli ket jaman awal dibangun, bentuk dukur e yo sek asli cuma diganti genteng e ae”.*⁹¹

“Masjid ini dibangun tahun 1890, tapi juga ada yang mengatakan tahun 1875. Tiang penyangga di dalam masjid ini dibuat menggunakan kayu jati dan masih asli sejak pertama kali dibangun, bentuk atapnya juga masih asli cuma diganti genteng saja”.

Berdasarkan catatan sejarah yang ada, pembangunan Masjid Agung Jami’ Kota Malang dilakukan melalui dua tahapan, tahapan pertama dimulai saat tahun 1890 M kemudian tahapan kedua berlangsung tanggal 15 Maret dan selesai pada tanggal 13 september 1903.⁹² Dengan usia yang hampir mencapai lebih dari satu abad menjadikan masjid ini telah berganti kepengurusan dari generasi ke generasi. Hal ini membuat pengurus Masjid Agung Jami’ Kota Malang sekarang ini tidak mengetahui secara pasti terkait kelanjutan sejarah pembangunanya.

⁹⁰ Kusumawardhani, Suryasari, dan Antariksa, “Komponen Pada Elemen Fasade Masjid Agung Jami’ Malang Periode 1910, 1940, Dan 2016”, 16.

⁹¹ Mahmudi adalah wakil ketua Takmir Masjid Agung Jami’ Kota Malang. Mahmudi, Sejarah Masjid Agung Jami’ Kota Malang, wawancara, 12 November 2023.

⁹² Jami’, “Website Resmi Masjid Agung Jami Kota Malang - Indonesia.”

Bangunan Masjid Agung Jami' Kota Malang mengarah ke barat sama seperti bangunan masjid pada umumnya, hal ini dikarenakan barat merupakan arah kiblat yang diyakini oleh masyarakat Indonesia. Ada sumber yang mengatakan bahwa ketika masjid ini dibangun belum ada badan atau lembaga yang menaungi atau bisa diajak konsultasi terkait penentuan arah kiblatnya dan juga belum terdapat peralatan yang memadai untuk mengukur arah kiblat secara akurat, sehingga dalam pembangunannya masjid ini hanya dibangun menghadap ke arah barat. Sebagaimana yang disampaikan oleh Zamroni.

“Ada banyak macam penyebab melencengnya arah kiblat, banyak sekali. Salah satunya memang, satu keterbatasan pengetahuan pengukuran, menggunakan alat yang sederhana, atau menggunakan alat yang apa nggak kompeten, semisal kompas seng murah atau kompas rusak, la itu bisa menyebabkan mbleset. Tapi penyebab utama, dulu itu rata-rata karena keterbatasan informasi bahwasanya kita taunya ka’bah mekah itu di baratnya Indonesia, selesai. Jadi yang dicari bukan arah kiblatnya tapi arah barat. Kalau tadi dikatakan Jami’ setelah dicek ulang ternyata terdapat pergeseran, itu macem-macem penyebabnya. Itu saya sendiri karena saya nggak menangi teknik pembangunannya bagaimana, saya nggak bisa ngejudge ya. Tapi, ada banyak kemungkinan salah satunya ada di perangkat yang kurang memadai, ntah kompasnya yang kurang memadai atau apa, karena ini saya tidak mendapatkan history yang lengkap dulu jami’ itu metode penentuan kiblatnya menggunakan apa, wong takmirnya saja juga kurang tau. Tapi yang jelas permasalahan mblesetnya kiblat sudah biasa terjadi di masjid-masjid lama, jangankan masjid lama wong masjid yang baru saja banyak yang mbleset”.⁹³

⁹³ Zamroni adalah pegiat falak di Kota Malang, ia juga tergabung dalam lembaga falakiyah Nahdlatul Ulama' Kota Malang. Zamroni, Sejarah Penentuan Arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang, wawancara, 27 Desember 2023.

B. Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang

1. Prespektif Ilmu Falak

Ilmu Falak merupakan bentuk kajian astronomi yang dapat digunakan dalam penentuan arah kiblat.⁹⁴ Dalam praktiknya, penentuan arah kiblat dapat dilakukan dengan beberapa metode seperti tongkat *istiwa*⁹⁵, *rubu' mujayyab*⁹⁶, *spherical trigonometri*⁹⁷ dan *google earth*.⁹⁸ Pada penelitian ini, penulis menggunakan *google earth* untuk mengetahui kemiringan arah bangunan Masjid Agung Jami' Kota Malang. Kemudian, menggunakan metode *spherical trigonometri* untuk mencari *azimuth* kiblat yang kemudian diaplikasikan dengan kompas *ushikata* dan kompas *elektrik*.

a. Penggunaan Goole Earth

Langkah awal penggunaan *google earth* dalam penentuan arah kiblat adalah mencari letak Ka'bah dengan cara memasukkan kata kunci

⁹⁴ Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Mengenal Karya-Karya Ilmu Falak Nusantara; Transmisi, Anotasi, Biografi* (LKIS Pelangi Aksara, 2017), 12.

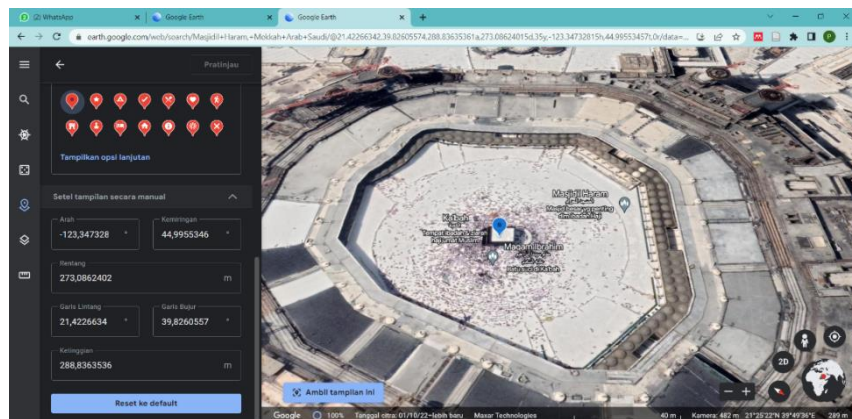
⁹⁵ Tongkat Istiwa' merupakan sebuah alat bantu dalam menentukan arah kiblat, didesgn dengan konsep yang sama dengan metode penentuan arah kiblat degan dua segitiga siku-siku dari bayangan Matahari setiap saat. Lihat: Kiswatun Naja, "Uji Akurasi Sextant Dalam Penentuan Lintang Tempat Dan Bujur Tempat Serta Implementasinya Dalam Perhitungan," diakses 27 September 2023, <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/8913/>.

⁹⁶ Rubu' mujayyab adalah suatu benda seperempat lingkaran yang diberi suatu konstruksi untuk menghitung nilai sinus Lihat: Lutfi Nur Fadhilah Indraswati, "rubu'mujayyab sebagai alat hisab rashdul kiblat," *Ahkam: Jurnal Hukum Islam* 8, no. 1 (2020)

⁹⁷ Segitiga bola merupakan sebuah segitiga pada permukaan bola yang dibentuk dari 3 sisi yang merupakan bagian dari lingkaran besar. Konsep segitiga bola ini merupakan piranti untuk menentukan posisi benda langit di bola langit pada suatu saat dari permukaan bumi. Lihat: ABD. Karim Faiz, "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak," *Iqtisad: Reconstruction of justice and welfare for Indonesia* 9, no. 2 (2022): 231, <https://doi.org/10.31942/iq.v9i2.6611>).

⁹⁸ Google Earth merupakan sebuah program globe virtual yang sebenarnya disebut Earth Viewer dan dibuat oleh Keyhole, Inc.. Program ini memetakan bumi dari superimposisi gambar yang dikumpulkan dari pemetaan satelit, fotografi udara dan globe tiga dimensi. Lihat: Nur Islami, "Bagaimana Google Earth Mengukur Jarak," *Jurnal Geliga Sains* 5, no. 1 (2017): 41–46.

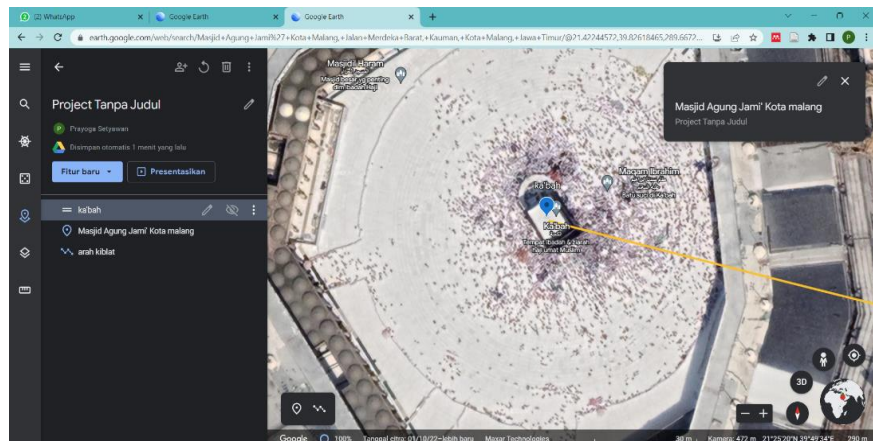
“Masjidil Harâm” dalam kolom pencarian, maka secara otomatis tampilan akan beralih pada Masjidil Harâm yang ada di Makkah, Arab Saudi.⁹⁹ Kemudian memberi tanda pada ka’bah dengan menekan menu “mark place”.



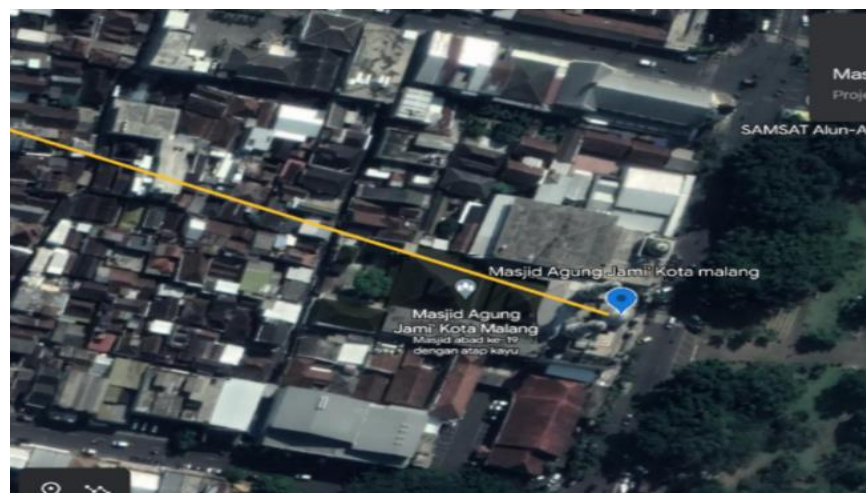
Langkah selanjutnya adalah melakukan hal yang sama seperti langkah sebelumnya, yaitu memberikan tanda pada Masjid Agung Jami’ Kota Malang yang terletak pada koordinat $7^{\circ}58'56.79''$ LS dan $112^{\circ}37'46.85''$ BT.

Setelah pada kedua tempat tersebut telah terpasang tanda, maka langkah selanjutnya adalah menarik garis lurus yang menghubungkan antara Ka’bah dan Masjid Agung Jami’ Kota Malang. Hal itu bisa dilakukan dengan membuat *drawline* di Masjid Agung Jami’ Kota Malang yang kemudian akan ditarik menuju Ka’bah yang ada pada Kota Makkah.

⁹⁹ Riza Afrian Mustaqim, “Penggunaan Google Earth Sebagai Calibrator Arah Kiblat,” *Jurnal Justisia : Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-undangan dan Pranata Sosial* 6, no. 2 (2021): 194, <https://doi.org/10.22373/justisia.v6i2.11537>.



Langkah terakhir ialah kembali ke lokasi dimana Masjid Agung Jami' Kota Malang berada dan akan ada sebuah garis, yang mana garis tersebut ialah arah yang langsung menuju pada ka'bah dengan akurasi yang terbilang cukup tinggi.



Dari pengkalibrasian menggunakan *google earth* diatas, didapati bahwasanya arah bangunan dari Masjid Agung Jami' Kota Malang sedikit mengarah ke selatan dari garis proyeksi yang telah dibuat.

b. Penggunaan Metode *Spherical Trigonometri*

Spherical Trigonometri merupakan sebuah segitiga pada permukaan bola yang dibentuk dari 3 sisi yang merupakan bagian dari lingkaran besar. Konsep segitiga bola ini merupakan piranti untuk menentukan posisi benda langit di bola langit pada suatu saat dari permukaan bumi. Sebelum melakukan perhitungan menggunakan rumus segitiga bola, terlebih dahulu harus mengetahui posisi lintang dan bujur ka'bah dan tempat yang akan dicari arah kiblatnya. Dalam buku Pedoman Arah Kiblat yang dikeluarkan Direktorat Bimbingan Masyarakat Islam, disebutkan bahwa Ka'bah berada pada posisi $21^{\circ} 25' 21.17''$ LU dan $39^{\circ} 49' 34.56''$ BT.¹⁰⁰

Sedangkan untuk mencari posisi Masjid Agung Jami' Kota Malang, penulis menggunakan *software* online berbasis satelit bernama *google coordinate*.¹⁰¹ Diketahui dalam *google coordinate*, letak Masjid Agung Jami' Kota Malang berada pada *Latitude*¹⁰² -7.98244285 dan *Longitude*¹⁰³ 112.62968056 .¹⁰⁴ Setelah dilakukan konversi dari satuan

¹⁰⁰ Kementerian Agama, *Pedoman Arah Kiblat* (Surabaya: Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur, 2010), 24.

¹⁰¹ Zainul Arifin, "Akurasi Google Earth Dalam Pengukuran Arah Kiblat," *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 2 (2017): 137–46, <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v7i2.196>.

¹⁰² Garis lintang mengelilingi planet ini dari timur dan barat, dimulai dari 0° di ekuator dan meningkat hingga 90° Utara atau 90° Selatan. Lihat: Chengqi Cheng dkk., "A subdivision method to unify the existing latitude and longitude grids," *ISPRS international journal of geo-information* 5, no. 9 (2016): 161.

¹⁰³ Garis bujur (disebut meridian) membentang dari utara dan selatan dan mengelilingi planet dari kutub ke kutub. Lihat: G. Sajeewan, "Latitude and longitude-A misunderstanding," *Current Science-Bangalore* 94, no. 5 (2008): 568.

¹⁰⁴ "Google Maps - Find GPS coordinates, longitude, latitude, altitude," diakses 15 November 2023, <https://www.mapcoordinates.net/en>.

desimal ke derajat, diperoleh letak Masjid Agung Jami' Kota Malang berada pada posisi $7^{\circ} 58' 56.79''$ LS dan $112^{\circ} 37' 46.85''$ BT.

Setelah diketahui posisi lintang dan bujur dari Ka'bah serta tempat yang akan diteliti, maka selanjutnya dilakukan penghitungan menggunakan rumus sebagai berikut.¹⁰⁵

$$\text{Tan B (B-U)} = \frac{(\text{Cos LT x Tan LM}) - \frac{\text{Sin LT}}{\text{Tan C}}}{\text{Sin C}}$$

$$\text{TAN B} = (\text{COS(LT)*TAN(LM)/SIN(C)} - \text{SIN(LT)/TAN(C)}).$$

$$= \frac{(\text{Cos } 7^{\circ} 58' 56.79'' \times \text{Tan } 21^{\circ} 25' 21.17'')}{\text{Sin } (39^{\circ} 49' 34.56'' - 112^{\circ} 37')} - \frac{\text{Sin } 7^{\circ} 58' 56.79''}{\text{Tan } (39^{\circ} 49' 34.56'' - 112^{\circ} 37')}$$

$$= \frac{(\text{Cos } 21.4225079 \times \text{Tan } -7.98244285)}{\text{Sin } (39.82618902 - 112.62968056)} - \frac{\text{Sin } -7.98244285}{\text{Tan } (39.82618902 - 112.62968056)}$$

$$= 24.2138235$$

$$\text{Barat - Utara} = 24^{\circ} 12' 49,75''$$

$$\text{Utara - Barat} = 90^{\circ} - 24^{\circ} 12' 49,75'' = 65^{\circ} 47' 10,25''$$

$$\text{Azimut Kiblat} = 360^{\circ} - 65^{\circ} 47' 10,25'' = 294^{\circ} 12' 49,75''$$

¹⁰⁵ Hambali, "Ilmu Falak 1", 67.

Lalu hasil dari penghitungan diatas kemudia diaplikasikan menggunakan alat bantu berupa kompas *ushikata*¹⁰⁶ dan kompas elektrik¹⁰⁷ sebagai berikut.

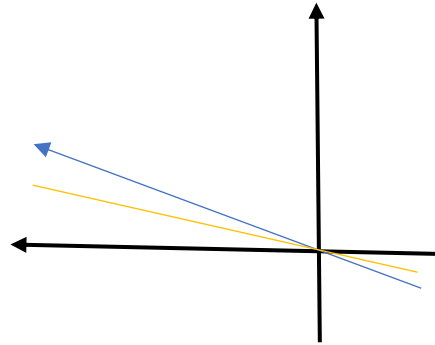


Dari pengecekan menggunakan kedua kompas tersebut dapat disimpulkan bahwa pada arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang terjadi deviasi sekitar $4-5^{\circ}$ ke arah selatan bila menggunakan penghitungan dengan metode *spherical trigonometri*. Deviasi yang terjadi pada kiblat Masjid Agung Jami' menghadap dari arah barat ke arah selatan.

¹⁰⁶ Kompas *ushikata* merupakan alat bantu untuk menentukan arah mata angin. Lihat: Mohd Razlan Ahmad, Radzuan Nordin, dan Nor Nazmi Razali, "Semakan arah kiblat masjid-masjid warisan: kajian di Negeri Melaka," *Jurnal'Ulwan* 6, no. 3 (2021): 49–63).

¹⁰⁷ Kompas elektronik merupakan kompas yang menggunakan energi listrik dengan tujuan untuk menambah keakurasian arahnya. Lihat: Nurul Fajar Mubarak, "Rancang bangun Kompas Elektronik sebagai petunjuk arah Kiblat: Studi kasus Kota Malang dan Kota Batu". lihat: PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2012), <http://etheses.uin-malang.ac.id/51331/>.

Apabila di gambarkan menggunakan grafik, titik koordinat Masjid Agung Jami' Kota Malang adalah sebagai berikut:



Grafik 3.1 *Ilustrasi deviasi arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang*

Garis tegak berwarna hitam menunjukkan arah timur menuju barat, sedangkan garis berwarna hitam membujur menunjukkan arah selatan menuju utara. Garis berwarna biru merupakan arah kiblat yang sesungguhnya, yaitu $294^{\circ} 12' 49,75''$. Lalu, garis berwarna kuning adalah arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang yang mengalami deviasi 4-5°.

2. Prespektif Fikih

Menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sah salat yang telah disepakati oleh para ulama madzhab. Akan tetapi, *ittifaq* tersebut hanya berlaku bagi mereka yang dapat melihat Ka'bah. Sedangkan untuk yang tidak melihat Ka'bah, para ulama berbeda pandangan dalam penentuan hukumnya, sebagai berikut:

a. Madzhab Hanafi

Dalam kitab *Badâ'i al-Shanâ'î fî Tartîb al-Syarâ'i*, Imam Alaudin al-Kasani al-Hanafi¹⁰⁸ berkata:

أَنَّ الْمُصَلِّيَّ لَا يَخْلُو إِذَا كَانَ قَادِرًا عَلَى الْإِسْتِقْبَالِ أَوْ كَانَ عَاجِزًا عَنْهُ

*“Orang yang menjalankan salat tidak lepas dari dua keadaan; pertama, mampu untuk melakukan salat dengan menghadap kiblat, dan kedua, melakukan salat tetapi tidak mampu untuk menghadap kiblat”.*¹⁰⁹

Apabila seseorang mampu untuk mengarahkan wajahnya untuk menghadap kiblat, maka wajib baginya untuk menghadap kiblat ketika salat. Jika ia termasuk orang yang dapat melihat wujud Ka’bah, maka kiblatnya adalah bangunan Ka’bah itu sendiri. Sehingga memiliki konsekuensi bagi mereka yang mampu melihat wujud ka’bah namun melenceng ketika melaksanakan salat. Yaitu salatnya bisa dikatakan tidak sah secara hukum.

Selama wujud fisik ka’bah dapat terlihat serta mampu untuk menghadapkan pandangan kearahnya, maka diwajibkan untuk melakukan hal tersebut. Namun, apabila tidak mampu untuk melihat

¹⁰⁸ Nama asli Ibnu Mas’ud al-Kasani adalah Abu Bakar Alauddin bin Mas’ud bin Ahmad bin Alauddin al-Kasani. Sebutan al-Kasani diambil dari istilah Kasan, sebuah daerah di sekitar syasy. Tahun kelahiran al-Kasani tidak disebutkan dengan jelas, sedangkan waktu wafatnya adalah pada tanggal 10 Rajab 587 H. Al-Kasani merupakan salah satu ulama Mazhab Hanafi yang tinggal di Damaskus pada masa kekuasaan sultan Nuruddin Mahmud dan di masa ini pula al-Kasani menjadi gurbanur daerah Halwiyah di Alippo. Lihat: Ahmad Rofi’i Harahap, “Status Nikah Dengan Saksi Fasik (Kajian Terhadap Kitab Bada’i Al-Shana’i Karya Imam ‘Alauddin Abi Bakar Bin Mas’ud Al-Kasani Al-Hanafi (W. 587).” (PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2017), 7.

¹⁰⁹ Imam Abu Bakar bin Mas’ud Al-Kasani, *Badâ'i al-Shanâ'î fî Tartîb al-Syarâ'i*, vol. 1 (Beirut: Dar Al-Kutub Al-‘Ilmiyyah, 1995), 548.

wujud Ka'bah karena terhalang jarak atau keperluan lain, maka diwajibkan untuk menghadapkan pandangannya pada *jihat al-ka'bah* atau kearah dimana ka'bah itu berada. Dengan kata lain, bagi mereka yang tidak mampu melihat wujud Ka'bah maka kiblatnya adalah arah ka'bah, bukan bangunan ka'bah.

b. Madzhab Maliki

Ibnu Rusyd¹¹⁰ menyatakan apabila menghadap tepat ke bangunan Ka'bah merupakan suatu kewajiban, maka hal ini tentu akan sangat menyulitkan. Sedangkan Allah swt berfirman:

وَمَا جَعَلَ عَلَيْكُمْ فِي الدِّينِ مِنْ حَرَجٍ

“... dan Dia (Allah) tidaklah menjadikan untuk kamu suatu kesempitan dalam agama ini ...”. (Qs. al-Hajj: 78)

Alasan Ibnu Rusyd adalah bahwa menghadap ke bangunan Ka'bah bagi daerah yang jauh dari Makah merupakan hal yang memberatkan dan memerlukan ijtihad serta penelitian yang seksama. Bagaimana mungkin hal ini bisa dilakukan tanpa adanya sarana yang memadai, sementara tidak ada perintah untuk berijtihad dalam hal ini.¹¹¹

¹¹⁰ Ibnu Rusyd, sering dilatinkan sebagai Averroes, adalah seorang filsuf dan pemikir dari Al-Andalus yang menulis dalam bidang disiplin ilmu, termasuk filsafat, akidah atau teologi Islam, kedokteran, astronomi, fisika, fikih atau hukum Islam, dan linguistik. Lihat: Nur Kholis, “Rasionalisme Islam Klasik Dalam Pemikiran Ibnu Rusyd,” *International Journal Ihya' Ulum al-Din* 19, no. 2 (2017): 213–43.

¹¹¹ Imam Ghazali Said, *Bidayatul Mujtahid: Analisa Fiqih Para Mujtahid*, Terjemah, vol. 1 (Jakarta: Pustaka Amani, 2007), 244. Lihat Juga: Ibnu Rusyd, *Bidâyah al-Mujtahid wa Nihâyah al-Muqtashid*, vol. 1 (Kairo: al-Syuruq al-Dauliah, 1994), 275.

Dalam kitab *al-Jâmi' li ahkâm al-Qur'ân*, Imam al-Qurtubî¹¹² menafsirkan ayat tentang menghadap kiblat.

وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۚ

“Di mana saja kamu berada, maka hadapkanlah wajahmu ke arahnya”

Ia mengatakan bahwa terjadi *ikhtilaf* di kalangan para ulama ushul terkait apakah orang tidak bisa melihat bangunan Ka’bah diwajibkan menghadap ke *ain al-ka’bah* atau *jihat al-ka’bah*. Di antara mereka ada yang menyatakan pilihan pertama, yakni menghadap ke bangunan Ka’bah (*ain al-ka’bah*).¹¹³

Ibnu Arabi¹¹⁴ mengkritik pendapat al-Qurtubî yang menyatakan bahwa kiblat bagi seseorang yang tidak dapat melihat Ka’bah adalah bangunan Ka’bah. Ibnu Arabî berpendapat bahwa pendapat ini tergolong lemah karena sulit untuk dilaksanakan. Sementara itu, sebagian ulama lainnya mengatakan bahwa kiblat untuk orang tersebut

¹¹² Qurtubi adalah seorang Imam, Ahli hadits, Alim, dan seorang mufassir Al-Qur'an yang terkenal. Nama lengkapnya adalah "Abu 'Abdullah Muhammad bin Ahmad bin Abu Bakr Al-Anshari al-Qurthubi". Dia berasal dari Qurthub dan mengikuti mazhab fiqh Maliki. Lihat: Moh Jufriyadi Sholeh, “Tafsir Al-Qurtubi: Metodologi, Kelebihan Dan Kekurangannya,” *Reflektika* 13, no. 1 (2018): 49–66.

¹¹³ Mujab, “Kiblat Dalam Prespektif Mazhab-Mazhab Fiqh”, 329. Lihat juga: Imam al-Qurtubî, *al-Jâmi' li ahkâm al-Qur'ân*, Vol 1 (Kairo: Dar al Hadits, 1991), 444.

¹¹⁴ Ibnu Arabi dikenal merupakan seorang filsuf dan salah satu sufi terbesar dalam dunia Islam. Ia lahir di Mursia, Spanyol. Kelahirannya bertepatan pada era mulukut thawaif (pecahnya kerajaan menjadi kerajaan-kerajaan kecil), konflik, dan penyerangan kelompok reconquista (perebutan Andalusia oleh Kristen). Lihat: Happy Susanto, “Filsafat Manusia Ibnu Arabi,” *Tsaqafah* 10, no. 1 (2014): 109–26.

adalah arah Ka'bah. Pendapat ini dipandang paling mendekati kebenaran berdasarkan tiga alasan:

- 1) Menghadap ke arah Ka'bah merupakan sebuah perintah yang sulit atau bahkan mustahil untuk dilaksanakan.
- 2) Hal ini merupakan implementasi dari perintah yang termaktub dalam al-Quran: "*maka palingkanlah wajahmu ke arah masjid al-haram. Dan di mana saja kalian berada*" (yakni di belahan bumi timur dan barat), "... *maka palingkanlah wajahmu ke arahnya*".
- 3) Para ulama berargumentasi dengan sahnya shaf yang memanjang dalam shalat berjamaah, yang dapat dipastikan melebihi beberapa kali lipat dari panjang bangunan Ka'bah.¹¹⁵

Dari pemaparan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa mayoritas ulama Malikiyah berpendapat orang yang tidak dapat melihat bangunan Ka'bah karena berada jauh dari Makkah, maka dalam shalatnya yang menjadi kiblat adalah arah dimana Ka'bah berada (*jihat al-Ka'bah*), bukan bangunannya (*ain al-Ka'bah*).

c. Madzhab Syafi'i

Dalam hal ini terdapat dua pendapat besar pada madzhab Syafi'i, yaitu: *pertama*, setiap muslim yang mampu untuk melihat wujud Ka'bah, yaitu masyarakat Makkah atau bermukim di sekitar Makkah, Maka bagi mereka wajib untuk menghadap pada Ka'bah dengan arah

¹¹⁵ al-Qurtubî, *al-Jâmi' li ahkâm al-Qur'ân*, 363.

yang tepat. *Kedua*, menghadap ke arah Ka'bah bagi mereka yang berada jauh dari Ka'bah dan Kota Makkah.

Dalam kitabnya yang berjudul *al-muḥaḥab*, Imam al-Syirazi menjelaskan bahwa jika seseorang tidak memiliki petunjuk yang jelas tentang arah kiblat, langkah pertama yang harus dilakukan adalah mempertimbangkan situasinya. Jika orang tersebut memiliki pengetahuan tentang tanda-tanda atau petunjuk mengenai arah kiblat, meskipun tidak dapat melihat langsung Ka'bah, maka ia diwajibkan melakukan upaya berijtihad untuk menentukan arah kiblat. Hal ini dikarenakan ia memiliki cara untuk mengetahui arah kiblat melalui observasi matahari, bulan, angin, atau tanda-tanda lainnya.¹¹⁶

Imam Muhammad bin Idris al-Syafii dalam kitabnya, *al-Umm*, menyatakan bahwa yang menjadi kewajiban dalam menentukan arah kiblat adalah menghadap langsung ke bangunan Ka'bah (*ain al-Ka'bah*). Kewajiban ini tidak tergantung pada apakah seseorang dapat melihat bangunan Ka'bah secara langsung atau jika mereka berada jauh dari Ka'bah sehingga tidak dapat melihat bangunan tersebut secara langsung.¹¹⁷

Imam al-Muzanni, salah satu murid dari Imam Syafi'i, mempunyai pandangan yang berbeda dengan gurunya. Menurut al-Muzanni, yang

¹¹⁶ Mutmainnah Mutmainnah, "Kiblat Dan Kakbah Dalam Sejarah Perkembangan Fikih," *Ulumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 1 (2017): 1–16. Lihat juga: Imam al-Syirazi, *al-muḥaḥab*, vol. 1 (Beirut: Dar al-Syamiyah, 1996), 228.

¹¹⁷ Mohammad Yasir Muthalib, *Ringkasan Kitab Al-Umm*, Terjemah, vol. 1 (Jakarta: Pustaka Azam, 2007), 147. Lihat Juga: Imam Muhammad bin Idris al-Syafii, *al-Umm*, vol. 2 (al-Mansuraal-: Dar al-Wafa, 2001), 211.

menjadi kewajiban adalah menghadap ke arah Ka'bah (*jihat al-ka'bah*). Hal ini dikarenakan jika yang wajib adalah menghadap langsung ke bangunan Ka'bah, maka jika shalat berjamaah dengan barisan shaf yang melebihi ukuran panjang atau lebar bangunan Ka'bah, shalat orang-orang yang menghadap melebihi batas bangunan tersebut akan dianggap tidak sah.¹¹⁸

d. Madzhab Hambali

Ibnu Qudâmah al-Maqdisi¹¹⁹ dalam kitabnya al-Mughnî menyebutkan bahwasanya apabila ketika salat seseorang dapat melihat Ka'bah dengan jelas maka kiblatnya adalah ain al-Ka'bah atau bangunan Ka'bah itu sendiri (tidak ada perbedaan pendapat dalam hal ini). Beberapa ulama' Hanabilah berpendapat terkait keadaan orang dalam menghadap kiblat yang terbagi kedalam empat keadaan, yakni:

Pertama, orang yang sangat yakin, yakni orang yang melihat langsung bangunan Ka'bah. Ia termasuk salah satu penduduk kota Makkah atau ia tinggal di Makkah tetapi berada di belakang penghalang

¹¹⁸ Muhammad Syu'aib Al-Faiz, *Ringkasan Kitab Al-Umm: Rujukan Utama Kitab Fiqih Mazhab Asy-Syafi'i*, vol. 1 (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2019), 64.

¹¹⁹ Ibnu Qudamah merupakan seorang ulama Madzhab Hambali yang biasa dikenal dengan nama Muwaffaquddin. Ia dilahirkan di Desa Jumma'il, salah satu desa yang terletak di kota Nablus di Palestina, pada bulan Sya'ban tahun 541 H. Ketika usianya 10 tahun, dia pergi bersama keluarganya ke Damaskus. Di sana, dia berhasil menghafal Al Qur'an dan mempelajari kitab Mukhtashar karya al-Khiraqi dari para ulama pengikut Madzhab Hanbali. Ia berhasil menghafal kitab tersebut, lalu dia memaparkan hafalannya di hadapan mereka. Mereka pun mengakui kesempurnaan hafalannya itu, lalu mereka memberinya ijazah untuk meriwayatkan kitab tersebut. Setelah itu, dia pergi ke Baghdad dan tinggal di sana selama 4 tahun dengan tujuan untuk menuntut ilmu. Di sana, dia mendalami ilmu fikih, hadits, perbandingan madzhab, nahwu, lughah, hisab, nujum dan berbagai macam ilmu lainnya. Para sejarawan telah sepakat bahwa dia wafat di Damaskus, lalu dia dikebumikan di kuburannya yang terkenal yang terletak di gunung Qasiyun, Damaskus. Lihat: Syarifudin Khattab, *Terjemah al-Mughni*, Terjemah, vol. 1 (Jakarta: Pustaka Azzam, 2007), 4.

buatan. Maka kiblatnya adalah menghadap ke bangunan Ka'bah secara yakin.

Kedua, orang yang mengetahui arah kiblat melalui kabar dari orang lain. Ia berada di Makkah, namun bukan penduduk kota Makkah dan ia tidak dapat melihat Ka'bah. Kemudian, ada orang yang memberitahukan kepadanya informasi tentang arah kiblat yang diyakini olehnya bahwa orang tersebut pernah melihat Ka'bah secara langsung. Contohnya, ada seseorang yang berada di lokasi di mana ia tidak bisa langsung melihat Ka'bah, tetapi kemudian ada seseorang yang memberitahukan kepadanya arah kiblat. Atau mungkin seseorang yang sedang mengunjungi kota Makkah untuk pertama kalinya, dan penduduk setempat membantu dengan memberitahukan arah kiblat kepadanya.

Demikian pula, jika seseorang berada di suatu kota atau desa di mana ia tidak bisa melihat langsung Ka'bah, maka ia harus menghadap ke arah mihrab atau kiblat yang telah ditentukan. Apabila ada seseorang yang mengetahui arah kiblat dan menjelaskannya kepadanya, baik orang tersebut penduduk setempat atau bukan, maka ia harus mengikuti informasi yang diberikan tanpa mencoba membuat penilaian sendiri.

Ketiga, orang yang memiliki keharusan untuk melakukan ijtihad dalam menentukan kiblat, yaitu mereka yang memiliki kemampuan untuk menentukan arah kiblat. Hal ini jelas berbeda dengan orang yang berada pada dua keadaan di atas.

Keempat, orang yang diwajibkan untuk bertaklid. Ia adalah orang buta dan orang yang tidak mampu melakukan ijtihad. Ia adalah seseorang yang berada pada keadaan selain keadaan yang telah disebutkan di atas, karenanya ia wajib taqlid kepada mujtahid.¹²⁰

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sebagian ulama Madzhab Hanbali berpendapat terkait kewajiban menghadap arah kiblat untuk kaum muslim yang ada jauh pada luar Kota Makkah. Untuk mereka yang bermukim jauh dari Kota Makkah dan memiliki tanda-tanda baik berupa tanda alam maupun alat bantu yang dapat digunakan untuk memahami arah kiblat, jadi diharuskan baginya melakukan ijtihad saat menetapkan arah kiblat di wilayahnya. Sedangkan bagi mereka yang tidak memiliki tanda-tanda serta tidak memiliki kemampuan dalam melakukan ijtihad, maka wajib baginya bertaklid kepada seseorang yang telah melakukan ijtihad.

Berdasarkan pendapat ulama madzhab, yakni Hanafi, Maliki, Hanbali serta sebagian ulama Syafi'i, apabila seseorang bisa memandang bangunan Ka'bah secara langsung, maka arah kiblatnya ialah wujud fisik Ka'bah itu sendiri (ain al-Ka'bah). Namun, apabila seseorang berada jauh di luar Kota Makkah serta tidak bisa secara langsung melihat bangunan Ka'bah, maka kiblatnya ialah arah dimana Ka'bah itu berada (jihāt al-ka'bah).

¹²⁰ Qudāmah Ibnu, *al-Mughni*, Terjemah, vol. 1 (Jakarta: Pustaka Azzam, 2007), 711-713. Lihat juga: Qudāmah al-Maqdisi, *al-Mughni*, vol. 2 (Riyad: Dar Aalam al-Kutub, 1997), 100-102.

Secara Geografis, Indonesia terletak pada sisi timur-selatan Ka'bah yang berada di Negeri Arab Saudi. Hal ini menjadikan arah barat laut merupakan arah kiblat bagi masyarakat Indonesia. Apabila dilihat dari pendapat ulma' madzhab di atas, maka bisa dikatakan arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang adalah sah dikarenakan telah menghadap kearah barat daya, dikarenakan arah kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang mengarah pada koordinat 298° - 299° yang mana arah tersebut masih berada pada besaran koordinat arah barat laut, yaitu antara 270° - 315°

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Masjid Agung Jami' Kota Malang merupakan masjid besar yang telah berdiri sejak tahun 1890. Pertama dibangun pada masa kepemimpinan Raden Bagoes Mohamad Sarib di atas tanah milik Pemerintah Belanda seluas 4.536 meter persegi. Gaya Arsitektur Arab terlihat dari bentuk kubah dan lengkungan konstruksi yang bercorak Arab, sedangkan konsep arsitektur Jawa terlihat dari bentuk atap bagian dalam serta menggunakan konsep soko guru yang terdapat di empat tiang utama penyangga masjid. Masjid ini telah beberapa kali mengalami perluasan, namun bangunan utamanya tetap dipertahankan hingga sekarang.

Berdasarkan hasil penelitian berdasarkan google earth, didapati bahwasanya setelah ditarik garis lurus dari ka'bah arah bangunan dari Masjid Agung Jami' Kota Malang sedikit mengarah ke selatan dari garis proyeksi yang telah dibuat. Kemudian setelah dilakukan pengukuran menggunakan metode spherical trigonometri lalu diaplikasikan menggunakan kompas *ushikatan* dan kompas *electric*, kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang mengalami deviasi sebesar 4-5° ke arah selatan. Akan tetapi hal tersebut apabila dilihat dari sudut pandang fikih bisa ditoleransi, karena kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang masih menghadap kearah barat laut. Mayoritas ulama fikih sepakat bahwasanya bangunan ka'bah adalah kiblat bagi mereka yang mampu melihatnya. Sedangkan bagi mereka yang tidak bisa melihatnya karena berada

jauh dari kota Makkah, maka arah kiblatnya adalah arah dimana ka'bah itu berada (barat laut).

B. Saran

Dari penelitian ini, peneliti menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan penelitian ini baik dari segi lokasi dan metode yang digunakan. Oleh karena itu, disarankan kepada peneliti selanjutnya yang hendak meneliti tema yang sama untuk meneliti di lokasi lain menggunakan metode dan alat baru agar mendapatkan hasil yang lebih baik dan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- “Abdul Aziz Dahlan.” Dalam *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*, 29 September 2023.
https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Abdul_Aziz_Dahlan&oldid=24355224.
- Adieb, Muhammad, dan MUHAMMAD ADIEB. “Hukum Penentuan Arah Kiblat Perspektif Madzhab Syafi’I Dan Astronomis.” *Inklusif (Jurnal Pengkajian Penelitian Ekonomi Dan Hukum Islam)* 4, no. 1 (2019): 33.
<https://doi.org/10.24235/inklusif.v4i1.4035>.
- Afifuddin dan Beni Ahmad. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. 1 ed. Bandung: Pustaka Setia, 2009.
- Afifudin, Moch. “Uji Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Berdasarkan Uji Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Berdasarkan Metode Sinus Cosinus (studi D (studi Di Kelurahan Purwodadi Kota Malang Kelurahan Purwodadi Kota Malang).” *etheses UIN Malang*, no. Kolisch 1996 (2012).
- Ahmad, Mohd Razlan, Radzuan Nordin, dan Nor Nazmi Razali. “Semakan arah kiblat masjid-masjid warisan: kajian di Negeri Melaka.” *Jurnal’Ulwan* 6, no. 3 (2021).
- Alimuddin, M. “Kajian Teoritis Alasan Kota Greenwich Dijadikan Sebagai Standar Waktu Dunia dan Implikasinya Terhadap Waktu Shalat,” 2021.
<https://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/hisabuna/article/view/25045>.
- AL-Quran QS Al-Baqarah/2:150*. Kementrian Agama Republik Indonesia, t.t.
- Amahoru, Abd Haji, dan Sri Rahmadani Pulu. “Analisis Posisi Astronomis (Lintang dan Bujur) Terhadap Perbedaan Awal Waktu Shalat di Provinsi Maluku.” *JURNAL PENDIDIKAN MIPA* 12, no. 1 (2022).
- Anshori, Muslich, dan Sri Iswati. *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1*. Airlangga University Press, 2019.
- Ansori, Muslich. *Metode penelitian kuantitatif Edisi 2*. Airlangga University Press, 2020.

- Arifin, Zainul. "Akurasi Google Earth Dalam Pengukuran Arah Kiblat." *Ulu muddin : Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.47200/ulumuddin.v7i2>.
- "Arti kata akurasi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." Diakses 18 Januari 2024. <https://kbbi.web.id/akurasi>.
- Azhari, Susiknan. *Hisab & rukyat: wacana untuk membangun kebersamaan di tengah perbedaan*. Pustaka Pelajar, 2007. <https://scholar.google.com/scholar?cluster=17815670561382557513&hl=en&oi=scholar>.
- Brier, Jennifer dan lia dwi jayanti. *Metodologi Penelitian Hukum*. Vol. 21, 2020. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.
- Budiwati, Anisah. "Tingkat istiwa ', global positioning system (gps) dan google earth untuk menentukan titik koordinat bumi dan aplikasinya dalam penentuan arah kiblat." *Al-Ahkam* 26, no. 1 (2016).
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Mengenal Karya-Karya Ilmu Falak Nusantara; Transmisi, Anotasi, Biografi*. LKiS Pelangi Aksara, 2017. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=aqpoDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=buku+ilmu+falak+pdf&ots=9usGDCe18F&sig=IuWRHovuzAuUO7YrmGkc1eyX_9o.
- Cheng, Chengqi, Xiaochong Tong, Bo Chen, dan Weixin Zhai. "A subdivision method to unify the existing latitude and longitude grids." *ISPRS international journal of geo-information* 5, no. 9 (2016).
- Daud, Ahmad, Suriati Suriati, dan Nuzulyanti Nuzulyanti. "Kajian Penerapan Faktor yang Mempengaruhi Akurasi Penentuan Kadar Air Metode Thermogravimetri." *Lutjanus* 24, no. 2 (2019).
- Dermawan, Alif, dan Ni Ketut Puji Astiti Laksmi. "Tipologi Bangunan Masjid Kuno Sumatera Barat: Analisis Tipologi Bangunan Masjid Asasi Sigando Padang Panjang Sumatera Barat." *ULIL ALBAB: Jurnal Ilmiah Multidisiplin* 1, no. 10 (2022).
- Diah, Husna, dan K. Thamrin. "Analisis Arah Kiblat Pada Sejumlah Masjid Berdasarkan Garis Lintang Dan Bujur Di Kecamatan Lueng Bata Kota

- Banda Aceh.” *Jurnal Pendidikan Geosfer* 1, no. 1 (2016).
<https://jurnal.unsyiah.ac.id/JPG/article/view/17426>.
- Effendi, Sofian. “Metode Penelitian Survei, Edisi Revisi 2012,” 2012.
- Fadhilah, Lutfi Nur. “Akurasi Awal Waktu Zuhur Perspektif Hisab dan Rukyat.” *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 6, no. 1 (2020).
- Faiz, ABD. Karim. “Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Agung Parepare Prespektif Fiqih dan Ilmu Falak.” *Iqtisad: Reconstruction of justice and welfare for Indonesia* 9, no. 2 (2022): 231. <https://doi.org/10.31942/iq.v9i2.6611>.
- Faiz, ABD Karim. “Moderasi Fiqh Penentuan Arah Kiblat: Akurasi Yang Fleksibel.” *JIL: Journal of Islamic Law* 1, no. 1 (2020).
- Fauzy, Muhammad Rizqy. “Uji akurasi arah Kiblat Masjid di Kabupaten Banyuwangi dengan metode Sinus Cosinus.” Undergraduate, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2023. <http://etheses.uin-malang.ac.id/51611/>.
- Ghazali Said, Imam. *Bidayatul Mujtahid: Analisa Fiqih Para Mujtahid*. Terjemah. Vol. 1. Jakarta: Pustaka Amani, 2007.
- “Google Maps - Find GPS coordinates, longitude, latitude, altitude.” Diakses 15 November 2023. <https://www.mapcoordinates.net/en>.
- Hambali, Slamet. “Ilmu Falak 1: Penentuan Awal Waktu Shalat & Arah Kiblat Seluruh Dunia.” *Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo* 167 (2011).
- Harahap, Ahmad Rofi’i. “Status Nikah Dengan Saksi Fasik (Kajian Terhadap Kitab Bada’i Al-Shana’i Karya Imam ‘Alauddin Abi Bakar Bin Mas’ud Al-Kasani Al-Hanafî (W. 587).” PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, 2017. <https://repository.uin-suska.ac.id/25192/>.
- Hidayat, Muhammad Husnol. “Harun Nasution Dan Pembaharuan Pemikiran Pendidikan Islam.” *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam* 10, no. 1 (2015).
- Humariah, Siti, dan Faizah Mastutie. “Tipologi Fasad Bangunan Masjid Di Indonesia.” *Media Matrasain* 10, no. 2 (2013).
- Husen, Mohamad Nur. “Model pengelolaan zakat infak sedekah ditinjau dari Undang-Undang nomor 23 tahun 2011 tentang pengelolaan zakat dan

- Peraturan Pemerintah nomor 14 tahun 2014: Studi di Masjid Jami' Kota Malang." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2014.
- Ibnu, Qudamah. *al-Mughni*. Terjemah. Vol. 1. Jakara: Pustaka Azzam, 2007.
- Indonesia, Majelis Ulama. "Himpunan Fatwa majelis Ulama indonesia," 2010.
- Indraswati. "Studi Analisis Pemikiran Susiknan Azhari Tentang Konsep Mutakammil Al-Hilal Sebagai Upaya Unifikasi Kalender Hijriah Di Indonesia." Universitas Islam Negeri Wali Songo, 2017.
- Indraswati, Lutfi Nur Fadhillah. "Rubu'mujayyab Sebagai Alat Hisab Rashdul Kiblat." *Ahkam: Jurnal Hukum Islam* 8, no. 1 (2020). <https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/ahkam/article/view/3340>.
- Iskandar, M. Syaom Barliana. "Tradisionalitas dan modernitas tipologi arsitektur masjid." *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)* 32, no. 2 (2004). <http://dimensi.petra.ac.id/index.php/ars/article/view/16182>.
- Islami, Nur. "Bagaimana Google Earth Mengukur Jarak." *Jurnal Geliga Sains* 5, no. 1 (2017).
- Ismail, Fakhurrrazi. "Ilmu Fikih: Sejarah, Tokoh dan Mazhab Utama." *Bahsun Ilmy: Jurnal Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2020).
- Ismail, Ismail. "Arah Kiblat dalam Perspektif Fikih dan Geometri." *Mahkamah: Jurnal Kajian Hukum Islam* 7, no. 1 (2022).
- Izzudin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab Rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya)*. Semarang: Komala Grafika, 2006.
- . *Menentukan Arah kiblat Praktis*. Semarang: Walisongo Press, 2010.
- Jami', Masjid. "Website Resmi Masjid Agung Jami Kota Malang - Indonesia." Diakses 15 Mei 2023. <https://masjidjami.com/>.
- Jamil, Ahmad. *Ilmu Falak (Teori & Aplikasi)*. Disunting oleh Ade Sukanti. Jakarta: Amzah, 2021.
- Jamil, Andi. *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi) Edisi Revisi*. Amzah, 2022. https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=UyteEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=buku+ilmu+falak+pdf&ots=vMnLQaYrrs&sig=YIYPtTpHdMyUejcqq_ZhpJgIO8Q.

- Jannah, Elly Uzlifatul. "Sejarah dan Hikmah Astronomis Peralihan Arah Kiblat Umat Muslim." Dalam *Proceeding of International Conference on Sharia Law*, 2022.
<https://proceedings.uinsby.ac.id/index.php/ICOSLAW/article/view/>.
- Jaya, Dwi Putra, Universitas Dehasen Bengkulu, dan Ratu Agung. "Dinamika Penentuan Arah Kiblat." *MIzani (Jurnal Wacana Hukum, Ekonomi dan Keagamaan)* 4, no. 32 (2017).
- Kementerian Agama. *Pedoman Arah Kiblat*. Surabaya: Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Jawa Timur, 2010.
- Khairunnisa, Ariba. "Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Alabror Bandar Lampung Dengan Metode Rashdul Kiblat Harian Skripsi," t.t.
- Khattab, Syarifudin. *Terjemah al-Mughni*. Terjemah. Vol. 1. Jakarta: Pustaka Azzam, 2007.
- Kholis, Nur. "Rasionalisme Islam Klasik Dalam Pemikiran Ibnu Rusyd." *International Journal Ihya' Ulum al-Din* 19, no. 2 (2017).
- Khusurur, Misbah, dan Jaenal Arifin. "Mengenal Equation Of Time, Mean Time, Universal Time/Greenwich Mean Time Dan Local Mean Time Untuk Kepentingan Ibadah." *YUDISIA: Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* 5, no. 1 (2016).
<http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/Yudisia/article/view/698>.
- Kiblat, A. Definisi Menghadap. "BAB II FIQH ARAH KIBLAT." Diakses 24 September 2023. <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/3146/>.
- KIBLAT, ARAH. "Uji Akurasi Sextant Dalam Penentuan Lintang Tempat Dan Bujur Tempat Serta Implementasinya Dalam Perhitungan." Diakses 27 September 2023. <http://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/8913/>.
- Kusumawardhani, Rizka Pramita, Noviani Suryasari, dan Antariksa Antariksa. "Komponen Pada Elemen Fasade Masjid Agung Jami' Malang Periode 1910, 1940, Dan 2016." *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Universitas Brawijaya* 4, no. 4 (2016).
- Mahmudi. *Sejarah Masjid Agung Jami' Kota Malang*, 2023.
- Maqdisî, Qudâmah al-. *al-Mughnî*. Vol. 2. Riyad: Dar Aalam al-Kutub, 1997.

- Maricar, Muhammad Azman. "Analisa perbandingan nilai akurasi moving average dan exponential smoothing untuk sistem peramalan pendapatan pada perusahaan xyz." *Jurnal Sistem dan Informatika (JSI)* 13, no. 2 (2019).
- Ma'ruf, Tholhah, dan Zahrotun Niswah. "Uji Akurasi Kompas Arah Kiblat Dalam Aplikasi Android 'Digital Falak' Versi 2.0. 8 Karya Ahmad." Diakses 9 Januari 2024. <https://eprints.walisongo.ac.id/8921/>.
- Maskufa, Maskufa. "Ilmu Falak." *AKADEMIKA: Jurnal Pemikiran Islam* 18, no. 1 (2013).
- Mas'ud Al-Kasani, Imam Abu Bakar bin. *Badâ'i al-Shanâ'î fi Tartîb al-Syarâ'î*. Vol. 1. Beirut: Dar Al-Kutub Al-'Ilmiyyah, 1995.
- Mubarok, Nurul Fajar. "Rancang bangun Kompas Elektronik sebagai petunjuk arah Kiblat: Studi kasus Kota Malang dan Kota Batu." PhD Thesis, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2012. <http://etheses.uin-malang.ac.id/51331/>.
- Muhammad bin Idris al-Syafii, Imam. *al-Umm*. Vol. 2. al-Mansuraal-: Dar al-Wafa, 2001.
- Mujab, Sayful. "Kiblat Dalam Prespektif Mazhab-Mazhab Fiqh." *Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* 5 (2014).
- Mulyadi, Mohammad. "Penelitian kuantitatif dan kualitatif serta pemikiran dasar menggabungkannya." *Jurnal studi komunikasi dan media* 15, no. 1 (2011).
- Mustaming, Syafuddin. "Fungsi Masjid Dan Perannya Sebagai Pusat Ibadah Dan Pembinaan Umat," 2020.
- Mustaqim, Riza Afrian. "Penggunaan Google Earth Sebagai Calibrator Arah Kiblat." *Jurnal Justisia : Jurnal Ilmu Hukum, Perundang-undangan dan Pranata Sosial* 6, no. 2 (2021). <https://doi.org/10.22373/justisia.v6i2.11537>.
- Muthalib, Mohammad Yasir. *Ringkasan Kitab Al-Umm*. Terjemah. Vol. 1. Jakarta: Pustaka Azam, 2007.
- Mutmainnah, Mutmainnah. "Kiblat Dan Kakbah Dalam Sejarah Perkembangan Fikih." *Uhumuddin: Jurnal Ilmu-ilmu Keislaman* 7, no. 1 (2017).
- Nafi', Agus Yusrun. "Verifikasi Fatwah MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat." *Mahkamah* 9.1, no. 1 (2015).

- Nilamsari, Natalina. "Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif." *WACANA: Jurnal Ilmiah Ilmu Komunikasi* 13, no. 2 (2014).
- Pamuji, Rembulan Suha, dan Arif Budi Sholihah. "Tipologi masjid bersejarah di indonesia," 2019.
- Qurtubî, Imam al-. *al-Jâmi' li ahkâm al-Qur'ân*. Kairo: Dar al Hadits, 1991.
- Raharto, Moedji, dan Dede Jaenal Arifin. "Telaah Penentuan Arah Kiblat Dengan Perhitungan Trigonometri Bola Dan Bayang-bayang Gnomon Oleh Matahari." *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11, no. 1 (2011).
- Rahma Amir, Muh. Taufiq Amin. "Kalibrasi Arah Kiblat Masjid Di Kecamatan Makassar Kota Makassar." *Elfalaky* 4, no. 2 (2020).
- Rahmi, Nailur. "Urgensi Penentuan Kiblat Dengan Teknologi." *JURIS (Jurnal Ilmiah Syariah)* 10, no. 2 (2018).
<https://ojs.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/Juris/article/view/>.
- Rakhmadi, Arwin Juli, dan Hasrian Rudi Setiawan. "Pemanfaatan Instrumen Astronomi Klasik Mizwala Dalam Pengukuran Dan Pengakurasian Arah Kiblat." *Al-Kaffah: Jurnal Kajian Nilai-Nilai Keislaman* 8, no. 1 (2020).
- Rausi, Fathor. "Astrolabe; Instrumen Astronomi Klasik Dan Kontribusinya Dalam Hisab Rukyat." *ElFalaky: Jurnal Ilmu Falak* 3, no. 2 (2019).
<https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/14149>.
- Rini, Setyo. "Pemikiran Ahmad Izzuddin Tentang Klasifikasi Penentuan Arah Kiblat Skripsi." Skripsi, Universitas Islam Negeri Wali Songo.
- Rusyd, Ibnu. *Bidâyah al-Mujtahid wa Nihâyah al-Muqtashid*. Vol. 1. Kairo: al-Syuruq al-Dauliah, 1994.
- Sahrawi. "Implementasi Pemikiran Harun Nasution dalam Dunia Pendidikan Islam." *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan Islam* 20, no. 1 (8 Juli 2022).
<https://doi.org/10.35905/alishlah.v20i1.2719>.
- Sajeevan, G. "Latitude and longitude-A misunderstanding." *CURRENT SCIENCE-BANGALORE* 94, no. 5 (2008).
- Saptadi, Arief Hendra. "Perbandingan akurasi pengukuran suhu dan kelembaban antara sensor DHT11 dan DHT22." *Jurnal infotel* 6, no. 2 (2014).

- Sayehu, Sayehu, dan Aspandi Aspandi. "Fiqh and Astronomical Rashdul Qibla; Determining the Direction of the Qibla by Using a Stellarium." *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* 9, no. 1 (2023).
- Sholeh, Moh Jufriyadi. "Tafsir Al-Qurtubi: Metodologi, Kelebihan Dan Kekurangannya." *Reflektika* 13, no. 1 (2018).
- Suharjanto, Gatot. "Keterkaitan Tipologi dengan Fungsi dan Bentuk: Studi Kasus Bangunan Masjid." *ComTech: Computer, Mathematics and Engineering Applications* 4, no. 2 (2013).
- Susanto, Happy. "Filsafat Manusia Ibnu Arabi." *Tsaqafah* 10, no. 1 (2014): 109–26.
- Suyanto, Bagong. *Metode penelitian sosial: Berbagai alternatif pendekatan*. Prenada Media, 2015.
- Syarif, Muhammad Rasywan. "Problematisasi Arah Kiblat Dan Aplikasi Perhitungannya." *HUNafa: Jurnal Studia Islamika* 9, no. 2 (2012): 245. <https://doi.org/10.24239/jsi.v9i2.76.245-269>.
- Syirazi, Imam al-. *al-muḥaḍab*. Vol. 1. Beirut: Dar al-Syamiyah, 1996.
- Syu'aib Al-Faiz, Muhammad. *Ringkasan Kitab Al-Umm: Rujukan Utama Kitab Fiqih Mazhab Asy-Syafi'i*. Vol. 1. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2019.
- Tanjung, Dhiauddin. *Ilmu Falak: Kajian akurasi arah kiblat kota Medan, metode dan solusi*. Perdana Publishing, 2018. http://repository.uinsu.ac.id/4217/7/Dhiauddin_sertifikat_HAKI%20Buku.pdf.
- Waluyo, Bambang. "Penelitian hukum dalam praktek," 2008.
- Wibowo, Budi. "Penerapan Whole of Government (wog) Dalam Penyiapan Penlok Pengadaan Tanah Kepentingan Umum Di Provinsi Jawa Tengah." *Jurnal Good Governance*, 2022. <https://jurnal.stialan.ac.id/index.php/gg/article/view/456>.
- Zamroni. Sejarah Penentuan Arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang, t.t.
- Za'tari, Syaikh DR Alauddin. *Fikih Ibadah Madzhab Syafi'i*. Pustaka Al-Kautsar, 2019.
- Zumaroh, Atika Septiani Putri. "Aplikasi Perhitungan Segitiga Bola Untuk Menentukan Posisi Lintang Dan Bujur Tempat Berdasarkan Peng a Matan

Tinggi Matahari.” PhD Thesis, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2012. <https://repository.ump.ac.id/6284/>.

Lampiran Lampiran

A. Surat Izin Penelitian



YAYASAN MASJID AGUNG JAMI' MALANG

MENKUM. HAM. Nomor AHU – 0033486.AH.01.12.Tahun 2022

Jl. Merdeka Barat No. 3 Malang Telp. (0341) 326359

Nomor : 57/YMAJ.3/VIII/2023
Perihal : PERSETUJUAN PENELITIAN

Malang, 7 Agustus 2023 M
20 Muharram 1445 H

Kepada Yth. :

**DEKAN FAKULTAS SYARIAH
UIN MALIKI MALANG**

di - Malang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Salam silaturahmi kami sampaikan, semoga rahmat, taufiq, serta hidayah Allah SWT senantiasa tercurah kepada kita, sehingga dapat melaksanakan tugas sehari-hari dengan baik. Amin.

Selanjutnya, menindaklanjuti surat permohonan izin pra penelitian mahasiswa Fakultas Syariah UIN Maulana Malik Ibrahim Malang dengan nomor surat: B-5712/F.Sy.1/TL.01/05/2023 tertanggal 10 Mei 2023, atas nama mahasiswa :

Nama	: Prayoga Fajar Setyawan
NIM	: 200201110036
Fakultas	: Syariah
Universitas	: UIN Maliki Malang
Program Studi	: Hukum Keluarga Islam
Lama Penelitian	: Juli 2023 – Desember 2023 (6 bulan)

Dengan ini kami tidak keberatan terkait permohonan yang dimaksud.
Demikian surat balasan kami, atas kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

YAYASAN MASJID AGUNG JAMI' MALANG

Wakil Ketua Takmir


MAHMUDI MUHITH

B. Pedoman Wawancara

1. Sejarah pendirian Masjid Agung Jami' Kota Malang
2. Sejarah penentuan arah kiblat
3. Tahapan renovasi
4. Kegiatan yang dilakukan
5. Mayoritas jumlah pengunjung

C. Dokumentasi

Foto bersama wakil ketua takmir Masjid Agung Jami' Kota Malang



Foto bersama Pengurus Lembaga Falakiyah Nahdlatul Ulama Kota Malang



Wawancara bersama wakil ketua takmir





Foto Masjid Agung Jami' Kota Malang Tahun 1927 dan 1948



D. Bukti Konsultasi



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM MALANG
FAKULTAS SYARIAH

Jl. Gajayana 50 Malang 65144 Telepon (0341) 559399 Faksimili (0341) 559399
 Website Fakultas: atau Website Program Studi:

BUKTI KONSULTASI

Nama : Prayoga Fajar Setyawan
 NIM/Prodi : 200201110036/Hukum Keluarga Islam
 Dosen Pembimbing : Miftahudin Azmi, M. HI.
 Judul Skripsi : Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Jami' Kota Malang Prespektif Ilmu Falak dan Fikih

No	Tanggal	Materi Konsultasi	Paraf
1	27 September 2023	Revisi Judul Skripsi	
2	02 Oktober 2023	ACC Judul Skripsi	
3	06 Oktober 2023	ACC Proposal Penelitian	
4	25 Oktober 2023	Revisi Bab 1-3	
5	15 November 2023	Pedoman Wawancara	
6	20 Desember 2023	ACC Bab 1-3	
7	13 Januari 2024	Revisi Bab 4 dan 5	
8	20 Januari 2024	Revisi Bab 4 dan 5	
9	16 Februari 2024	Revisi Abstrak	
10	28 Februari 2024	ACC Skripsi	

Malang, 28 Februari 2024
 Mengetahui a.n Dekan
 Ketua Prodi Hukum Keluarga Islam

Erik Sabti Rahmawati, M.A., M.Ag.
NIP. 197511082009012003

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Prayoga Fajar Setyawan
NIM : 200201110036
TTL : Kediri, 21 Agustus 2001
Alamat : Rt. 01, Rw. 06, Ds. Besuk, Kec. Gurah,
Kediri, Jawa Timur
No. Hp : 082338425297
E-mail : psetyawan91@gmail.com

Riwayat Pendidikan:

1. TA Perwanida Gurah (2006-2008)
2. SDN Gurah 1 (2008-2014)
3. MTsN Model Pare (2014-2017)
4. MAN 2 Kota Kediri (2017-2020)
5. UIN Maulana Malik Ibrahim Malang (2020-2024)

