

**STANDARDISASI ARAH KIBLAT DI
KEMENTERIANAGAMA PROVINSI
SULAWESI SELATAN**

TESIS

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
guna Memperoleh Gelar Magister
dalam Ilmu Falak



Oleh:

FATHUR RAHMAN BASIR

NIM: 2002048024

**PROGRAM PASCASARJANA ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM
UIN WALISONGO SEMARANG
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Fathur Rahman Basir
NIM : 2002048024
Judul Penelitian : Standarisasi Arah Kiblat Di Kementerian
Agama Provinsi Sulawesi Selatan
Program Studi : Ilmu Falak
Fakultas : Syari'ah dan Hukum

menyatakan bahwa tesis yang berjudul:

STANDARISASI ARAH KIBLAT DI KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI SELATAN

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya

Semarang, 30 Desember 2022



Fathur Rahman Basir
NIM. 2002048024



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

Jalan Prof. Dr. H. Hamka Semarang 50185
Telepon (024)7601291, Faksimili (024)7624691, Website : <http://fs.walisongo.ac.id>

FTM-07

PENGESAHAN HASIL UJIAN TESIS

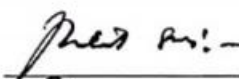



Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis mahasiswa :

Nama : Fathur Rahman Basir

NIM : 2002048024

Judul : **Standardisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan**

yang telah diujikan pada tanggal 28 Desember 2022 dan dinyatakan **LULUS** oleh majelis pengujian :

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
Prof. Dr. Muslich Sabir, M. A. Ketua Sidang/Pembimbing 1	<u>5-1-2023</u>	
Dr. Fakhruddin Aziz, M.SI. Sekretaris Sidang/Pengujian	<u>4-1-2023</u>	
Dr. Mahsun, M. Ag. Pengujian 1/Pembimbing 2	<u>4-1-2023</u>	
Dr. Amir Tajrid, M. Ag. Pengujian 2	<u>4-1-2023</u>	

NOTA DINAS

Semarang, 19 Desember 2022

Kepada
Yth. Direktur Pascasarjana
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum wr. wb.

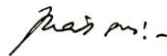
Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap tesis yang ditulis oleh:

Nama : **Fathur Rahman Basir**
NIM : 2002048024
Program Studi : Ilmu Falak
Fakultas : Syariah dan Hukum
Judul : **Standarisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama
Provinsi Sulawesi Selatan**

Kami memandang bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Syari'ah dan Hukum Pascasarjana UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Ujian Tesis.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing I,



Prof. Dr. H. Muslich Shabir, M.A.

NIP: 19560630 198103 1 003

NOTA DINAS

Semarang, 19 Desember 2022

Kepada
Yth. Direktur Pascasarjana
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi terhadap tesis yang ditulis oleh:

Nama : **Fathur Rahman Basir**
NIM : 2002048024
Program Studi : Ilmu Falak
Fakultas : Syariah dan Hukum
Judul : **Standarisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama
Provinsi Sulawesi Selatan**

Kami memandang bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Syari'ah dan Hukum Pascasarjana UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Ujian Tesis.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



Dr. Mahsun, M.Ag.

NIP: 19680515 199303 1 002

PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk:

Bapak dan Ibu terkasih (Muh. Basir Syah dan Alm. Dra. Waliani Idris Adam) dan Sanad Keluarga Besar saya Kepada mereka yang selalu menjadi nadi yang berdetak dalam doa yang dituturkan bagi penulis, kepada mereka tiada air mata paling luhur kecuali cita-cita, kepada mereka tiada sujud paling indah kecuali cinta kasih keluarga.

Asrama Sultan

Keluarga baruku ditanah rantau, terima kasih atas Falsafah Rantau yang telah diajarkan kepada penulis, bahwa Manusia Bugis haruslah menjaga tiga Kaidah dalam mengarungi pendidikan, yakni, menjaga ujung Lidah, menjaga ujung Pena, dan menjaga ujung Kemaluan.

Aamiin.

MOTTO

ن وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ ﴿١﴾

Nun, demi pena dan apa yang mereka tuliskan

(QS. Al-Qalam:68/1)

ABSTRAK

Judul : Standarisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan
Penulis : Fathur Rahman Basir
NIM : 2002048024

Urgensi arah kiblat di Sulawesi Selatan masih menjadi sebuah polemik dalam hal validasi arah kiblat, dikarenakan masih terdapat kemelencengan arah kiblat masjid di beberapa Kabupaten/kota, maka perananan Ulil Amri khususnya Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki kewajiban untuk mengurus kepentingan-kepentingan umat salah satunya adalah persoalan arah kiblat agar sesuai dengan kaidah dalam kajian ilmu falak.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan: 1) bagaimana peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan terhadap penentuan arah kiblat, 2) bagaimana standarisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, merupakan penelitian kualitatif yang sifatnya adalah lapangan (*Field Research*) dengan pendekatan syar'i, *scientific-cum-doctriner*, dan etnometodologi menggunakan data penelitian yang diperoleh dengan metode wawancara dan dokumentasi, kemudian data yang telah diolah, dianalisis secara kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: *pertama*, peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dalam hal validasi arah kiblat masjid masih kurang efektif, hal itu berdasarkan dari hasil data perbandingan arah kiblat yang telah dijelaskan, bahwa di beberapa Kabupaten/kota masih terdapat kemelencengan arah kiblat masjid. *Kedua*, standarisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dibentuk atas dasar problematika penentuan arah kiblat yang terjadi di Provinsi Sulawesi Selatan agar sesuai dengan hukum Islam dan teruji keabsahannya secara ilmiah.

ABSTRAC

Title : Standardization of Qibla Direction at the
Ministry of Religion of South Sulawesi
Province
Writer : Fathur Rahman Basir
NIM : 2002048024

The urgency of the Qibla direction in South Sulawesi is still a polemic in terms of validating the Qibla direction, because there is still a deviation in the Qibla direction of mosques in several districts/cities, the role of Ulil Amri, especially the Ministry of Religion of South Sulawesi Province, has an obligation to take care of the interests of the people, one of which is the issue Qibla direction to suit the rules in the study of astronomy.

This research is intended to answer the following problems: 1) what is the role of the Ministry of Religion of South Sulawesi Province in determining the Qibla direction, 2) how is the standardization of the Qibla direction of the Ministry of Religion of South Sulawesi Province, which is a qualitative research which is Field Research with a syar'i approach, scientific-cum-doctriner, and ethnomethodology using research data obtained by interview and documentation methods, then the data that has been processed, analyzed qualitatively.

The results of this study indicate that: first, the role of the Ministry of Religion of South Sulawesi Province in terms of validating the Qibla direction of mosques is still not effective, this is based on the results of the Qibla direction comparison data which has been explained, that in several districts/cities there is still a deviation in the Qibla direction of the mosque. Second, the standardization of the Qibla direction of the Ministry of Religion of South Sulawesi Province was formed on the basis of the problems of determining the Qibla direction that occurred in South Sulawesi Province so that it complies with Islamic law and has been scientifically tested for validity.

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN
Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K
Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987

1. Konsonan

No.	Arab	Latin
1	ا	tidak dilambangkan
2	ب	b
3	ت	t
4	ث	ṡ
5	ج	j
6	ح	ḥ
7	خ	kh
8	د	d
9	ذ	ẓ
10	ر	r
11	ز	z
12	س	s
13	ش	sy
14	ص	ṣ
15	ض	ḍ

No.	Arab	Latin
16	ط	ṭ
17	ظ	ẓ
18	ع	‘
19	غ	g
20	ف	f
21	ق	q
21	ك	k
22	ل	l
23	م	m
24	ن	n
25	و	w
26	ه	h
27	ء	’
28	ي	y

2. Vokal Pendek

.... = a	كَتَبَ	kataba
.... = i	سُئِلَ	su’ila
.... = u	يَذْهَبُ	yażhabu

3. Vokal Panjang

ا... = ā	قَالَ	qāla
إ... = ī	قِيلَ	qīla
أ... = ū	يَقُولُ	yaqūlu

4. Diftong

أَيَّ = ai	كَيْفَ	kaifa
أَوْ = au	حَوْلَ	ḥaula

Catatan:

Kata sandang [al-] pada bacaan syamsiyyah atau qamariyyah ditulis [al-] secara konsisten supaya selaras dengan teks Arabnya.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *rabbi'l'alamiin*, puji syukur kehadiran Allah SWT, tuhan seluruh alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: **Standarisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan** Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasul Muhammad saw yang kita nantikan syafa'atnya baik di dunia maupun di akhirat kelak. Sang pembawa risalah peradaban yang telah mewariskan nilai-nilai suri tauladan yang bagi ummatnya.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya tesis ini bukan semata-mata hasil pemikiran dan tenaga dari penulis sendiri. Akan tetapi semua ini dapat terwujud berkat adanya dukungan moral dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan kepada segenap pihak yang telah turut ikut andil membantu penulis dalam proses penyelesaian tesis ini, diantaranya:

1. Kedua orang tua penulis Muh. Basir Syah dan almarhumah ibunda tercinta Dra. Waliani Idris Adam serta segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat, do'a, dan dorongan untuk menyelesaikan tesis ini.

2. Bapak Prof. Dr. H. Muslich Shabir, M.A., selaku pembimbing 1, dan Bapak Dr. Mahsun, M.Ag., selaku pembimbing 2 dan Ketua Program Studi Pascasarjana Ilmu Falak Terimakasih atas segala waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, koreksi dan arahan dalam proses penulisan tesis ini.
3. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, atas terciptanya sistem akademik yang sehat dan tertib serta memberikan fasilitas kampus yang teramat sangat mendukung pembelajaran dan perkuliahan penulis.
4. Bapak Dr. Ahmad Adib Rofiuddin, M.SI., selaku Sekertaris Program Studi Pascasarjana Ilmu Falak beserta segenap jajaran staf yang selalu memberikan waktu untuk berdiskusi serta saran, kritikan, dan arahan selama menempuh pendidikan di UIN Walisongo Semarang.
5. Seluruh dosen Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo terkhusus dosen-dosen Pascasarjana Ilmu Falak atas segala arahan, bimbingan, dan ilmunya. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi penulis.
6. Bapak H. Muhammad Nur, selaku Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian tesis ini.

7. Ibunda Dr. Fatmawati, M. Ag., selaku ketua Program Studi Ilmu Falak UIN Alauddin Makassar Fakultas Syari'ah dan Hukum beserta jajarannya yang telah banyak memberikan arahan selama menempuh penyelesaian Studi Pascasarjana Ilmu Falak di UIN Walisongo Semarang.
8. Dr. Muh. Rasywan Syarif, S. HI., M. SI., selaku dosen Ilmu Falak FSH UIN Alauddin Makassar yang tidak henti-hentinya memberikan ilmu, semangat, arahan serta ruang diskusi kepada penulis selama menempuh perkuliahan di UIN Walisongo Semarang.
9. Untuk saudara penulis, Asmi Azhari Sabran, S. Ag., yang telah setia menemani saya berdiskusi serta memberikan banyak dukungan dan motivasi, kepada adik saya Muhammad Yusril Basir dan alm. Nur Ainun Nabila Basir. Beserta sanad keluarga besar Idris Adam dan Syukur.
10. Untuk teman seperjuangan penulis (Perdi Lesamana, S.H, Irfan, S.H., Fathurrahman, S.H., Hastuti, S.H., Nur Hijriah, S.H., dan Nurul Washilah Wahidin, S.H.), yang setia kebersamaan dalam suka cita selama menempuh masa perkuliahan di UIN Walisongo Semarang.
11. Untuk Keluarga Besar Asrama Sultan (kakanda Alif, kakanda Zulfikar, kakanda Sulkifli, kakanda Rusma, kakanda Kamil, Ale, Abe, Uya, Ciqid, Sidiq, Aryo, Zul, dan Ahmad), atas segala waktu, pemikiran, cerita, pengalam,

serta keterbukaan selama menetap di Asrama Sultan di Semarang.

12. Untuk Keluarga Besar Ilmu Falak UIN Alauddin Makassar khususnya adik-adik (Muh. Fajri Jufri, S.H., Ar Rahman, Rezy, Hilyatul Uyuni, dan Nurfadillah Surya) yang telah banyak membantu dalam proses penelitian penulis selama di Kota Makassar.
13. Kepada diri saya sendiri yang tabah dalam setiap fase perjuangan, yang setia pada prinsip akan menggapai cita-cita, yang ikhlas dalam setiap cobaan, dan yang selalu bersyukur atas segala pencapaian dalam hidup.
14. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, secara langsung maupun tidak langsung yang selalu memberikan dukungan moral dan do'a kepada penulis. Hanya ucapan terimakasih dan maaf yang dapat penulis sampaikan kepada semua yang telah disebutkan, biarlah Allah swt. yang akan membalas semuanya.

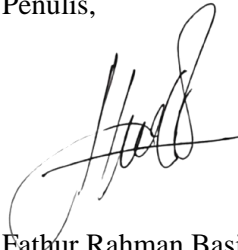
Semoga apa yang penulis dapatkan selama menempuh perkuliahan di Studi Pascasarjana Ilmu Falak UIN Walisongo Semarang dapat menjadi buah keberkahan dan dapat penulis amalkan dalam kehidupan pribadi, masyarakat dan Bangsa.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna yang dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca demi kesempurnaan tesis ini. serta

Semoga apa yang penulis tulis dalam tesis ini dapat menjadi wawasan baru yang bermanfaat bagi pembaca yang budiman. Akhir kara “*Nun, wa al-Qalam, wa Ma Yasthurun, Wa an-najm Idwa Hawa*”.

Semarang, 30 Desember 2022

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fathur Rahman Basir', written over a light blue horizontal line.

Fathur Rahman Basir
NIM: 2002048024

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PENGESAHAN	v
NOTA PEMBIMBING	vii
PERSEMBAHAN	xi
MOTTO	xiii
ABSTRAK	xv
TRANSLITERASI	xix
KATA PENGANTAR	xxi
DAFTAR ISI	xxvii
DAFTAR TABEL	xxxii
DAFTAR GAMBAR	xxxiii
BAB I : PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	12
D. Kajian Pustaka	12
E. Kerangka Teori	20
F. Metode Penelitian	24
1. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	24
2. Sumber Data.....	26
3. Fokus Penelitian.....	26
4. Teknik Pengumpulan Data.....	27
5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	27
G. Sistematika Pembahasan	28
BAB II : ARAH KIBLAT DAN ULIL AMRI	31
A. Arah Kiblat	31
1. Pengertian Arah Kiblat Secara Etimologi	31
2. Pengertian Arah Kiblat Secara Terminologi ..	31
B. Dasar Hukum Menghadap Kiblat	34
1. Al-Qur'an.....	36
2. <i>Hadis</i>	39
3. Menurut <i>Fuqaha</i>	42
a. Mazhab Hanafi	43
b. Mazhab Maliki.....	44

c. Mazhab Syafi'i.....	46
d. Mazhab Hanbali.....	48
C. Historiografi <i>Ka'bah</i> dan Arah Kiblat.....	49
1. <i>Ka'bah</i> Dalam Lintasan Peradaban.....	49
a. Malaikat.....	52
b. Nabi Adam dan Nabi Shith.....	54
c. Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail.....	56
d. Pembangunan <i>Ka'bah</i> oleh Suku-Suku Arab.....	58
e. Masa Nabi Muhammad saw.....	61
f. Rekontruksi oleh Sultan Murad Khan.....	62
g. Rekontruksi oleh King Fahd bin Abdul Azil.....	63
2. Klasifikasi Arah Kiblat Tinjauan Tokoh-Tokoh Ilmu Falak.....	63
a. Arah Kiblat Zaman Nabi Muhammad saw.....	63
b. Arah Kiblat Amru bin Ash.....	67
c. Arah Kiblat Al-Biruni.....	68
d. Arah Kiblat Masa Dinasti Abbasiyah.....	70
e. Arah Kiblat Masa Dinasti Fatimiah.....	73
f. Arah Kiblat Menurut Ulama Indonesia....	74
1) Syaikh Muhammad Arsyad al-Banjari.....	75
2) KH. Ahmad Dahlan.....	77
D. Teori Elipsoid Dalam Penentuan Arah Kiblat .	81
E. Metode Penentuan Arah Kiblat.....	85
1. Instrumen Penentuan Arah Kiblat.....	85
a. <i>Astrolabe</i>	85
b. Kompas.....	87
c. <i>Istiwa'aini</i>	89
d. <i>Mizwala Qibla Finder</i>	90
e. <i>Rubu' Mujayyab</i>	92
f. Busur Derajat.....	94
2. Aplikasi Penentuan Arah Kiblat.....	95
a. <i>Qiblat Locator</i>	95
b. <i>Qiblat Direction</i>	95
c. Mawaqit.....	96
d. GPS Data.....	96
e. <i>Scientific Calculator</i>	98
F. <i>Ulil Amri</i>	99

1. Pengertian <i>Ulil Amri</i>	99
2. Ayat-Ayat Tentang <i>Ulil Amri</i>	101
3. Pengertian <i>Ulil Amri</i> Perspektif <i>Fiqih</i>	102
4. <i>Ulil Amri</i> Dalam Konteks Arah Kiblat.....	104
BAB III : PERAN KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI SELATAN TERHADAP PENENTUAN ARAH KIBLAT	107
A. Gambaran Umum Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.....	107
1. Sejarah Singkat.....	107
2. Tugas dan Fungsi Utama Kementerian Agama	111
3. Peraturan Menteri Agama Nomor 2019 Tahun 2019 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama Republik Indonesia	112
B. Peran Bidang Urusan Agama Islam Kementerian Agama	117
1. Dasar Hukum.....	119
2. Persyaratan.....	119
3. Prosedur	119
4. Validasi Arah Kiblat Kementerian Agama Sulawesi Selatan.....	121
5. Validasi Arah Kiblat Mahasiswa KKL Falak Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar	126
a. Kota Makassar	126
b. Kabupaten Gowa	127
c. Kabupaten Jeneponto	131
BAB IV : FORMULASI STANDARISASI ARAH KIBLAT KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI SELATAN	135
A. Fatwa MUI No. 5 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat.....	135
B. Bumi Dan Kedudukannya.....	142
1. Lintang Tempaat	142
2. Bujur Tempaat.....	144
3. Koordinat Bumi.....	145

C. Posisi Geografis dan Astronomi <i>Ka'bah</i>	149
1. Geografis Posisi <i>Ka'bah</i>	149
2. Kontruksi Astronomis dan Geometris <i>Ka'bah</i>	150
D. Segitiga Bola Arah Kiblat.....	155
E. Metode Perhitungan Arah Kiblat.....	158
1. Trigonometri.....	158
2. <i>Rashidul Kiblat</i>	161
F. Instrumen Penentuan Arah Kiblat.....	163
1. <i>Theodolite</i>	165
2. Qiblat Tracker.....	166
3. Tongkat Istiwa'	169
G. Aplikasi Penentuan Arah Kiblat	173
1. <i>Google Earth</i>	173
2. <i>Sun Compass</i>	178
H. Toleransi Kemelencengan Arah Kiblat.....	179
I. Data Lintang Tempat, Bujur Tempat, dan Azimut Kiblat Provinsi Sulawesi Selatan	190
BAB V : PENUTUP	192
A. Kesimpulan	192
B. Implikasi	193

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I	: PANDUAN WAWANCARA
LAMPIRAN II	: BIODATA NARASUMBER DAN DOKUMENTASI WAWANCARA
LAMPIRAN III	: DATA PENGUKURAN ARAH KIBLAT KEMENTERIAN AGAMA SUL-SEL
LAMPIRAN IV	: DATA PENGUKURAN ARAH KIBLAT MAHASISWA KKL FALAK UIN ALAUDDIN MAKASSAR
LAMPIRAN V	: DATA TOLERANSI KEMELENCENGGAN ARAH KIBLAT KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI SELATAN

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

- Tabel 1.1 Data Kemelencengan Arah Kiblat Masjid, 2.
Tabel 3.1 Validasi Arah Kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, 111.
Tabel 3.2 Validasi Arah Kiblat Kota Makassar, 137.
Tabel 3.3 Validasi Arah Kiblat Kabupaten Gowa, 139.
Tabel 3.4 Validasi Arah Kiblat Kabupaten Jeneponto, 142.
-

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1 Lintang Tempat, 157.
- Gambar 4.2 Bujur Tempat, 158.
- Gambar 4.3 Koordinat Bumi, 162.
- Gambar 4.4 Segitiga Bola, 168.
- Gambar 4.5 Segitiga Bola Arah Kiblat, 170.
- Gambar 4.6 Aplikasi Qiblat Tracker, 184.
- Gambar 4.7 Masjid Al-Markaz Al-Islami Makassar dari citra Satelit *Google Earth*, 191.
- Gambar 4.8 Ketik Kakbah atau Masjidil Haram pada kolom menu pencarian maka *ruler* akan terhubung secara otomatis ke Objek Kakbah, 191.
- Gambar 4.9 *Ruler* Penghubung dari Masjid ke Objek Bangunan Kakbah, 192.
- Gambar 4.10 Terlihat *ruler* garis berwarna kuning yang mengarah secara otomatis ke objek bangunan Kakbah menunjukkan ketepatan bangunan Masjid menghadap Kakbah dan tidak menunjukkan kemelencengan arah kiblat, 192.
- Gambar 4.11 Tampilan *Sun Compass*, 194.
-

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Problematika arah kiblat di Indonesia masih menjadi pembahasan yang urgen bagi para ahli Ilmu Falak. Mengingat dasawarsa yang lalu Komisi Fatwa MUI pernah mengeluarkan Fatwa MUI nomor 3 tahun 2010 tentang arah kiblat Indonesia menghadap ke Barat¹. Hal ini kembali mengingatkan pada masa KH. Ahmad Dahlan yang meluruskan arah kiblat masjid Yogyakarta pada tahun 1315 H/1897 M, yang dimana pada saat itu masjid Agung dan masjid-masjid lainnya mengarah ke arah Barat lurus, sehingga mengalami kemelencengan dan tidak tepat mengarah ke arah kiblat yang sudutnya 24° ke arah utara dari arah barat (Barat Laut).²

Fatwa yang dikeluarkan MUI tersebut, akhirnya memicu perdebatan di antara para ahli falak dan astronomi, sehingga MUI kembali mengeluarkan Fatwa MUI nomor 5 tahun 2010,

¹Fatwa MUI pusat no. 3 Tahun 2010: *pertama*, ketentuan Hukum (1) kiblat bagi orang salat dan dapat melihat *Ka'bah* adalah menghadap bangunan *Ka'bah* (*'ainul Ka'bah*). (2) Kiblat bagi orang yang salat dan tidak dapat melihat *Ka'bah* adalah arah *Ka'bah* (*Jihatul Ka'bah*). (3) Letak geografis Indonesia adalah menghadap ke arah Barat. *Kedua*, rekomendasi: Bangunan masjid atau musala di Indonesia sepanjang kiblatnya menghadap ke arah Barat tidak perlu diubah, dibongkar, dan sebagainya.

²Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, (Cet. I, Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017), 15-16.

bahwa arah kiblat Indonesia menghadap ke Barat Laut.³ Setelah MUI dengan para ahli falak melalui fase perdebatan tentang arah kiblat Indonesia, masalah ini kemudian menjadi perbincangan khusus dikalangan pengurus-pengurus masjid, musala dan masyarakat, sehingga banyak dari mereka yang mengalami keraguan tentang arah kiblat masjid dan musala yang sudah lama mereka tempati untuk beribadah khususnya di Sulawesi Selatan.

Problematika arah kiblat di Sulawesi Selatan dapat terlihat dari beberapa masjid yang masih mengalami kemelencengan arah kiblat, dikarenakan masih kurangnya pemahaman masyarakat tentang metode penentuan arah kiblat yang sesuai dengan kaidah Islam dan Sains. Adapaun kemelencengan arah kiblat masjid di beberapa daerah yang ada di Sulawesi Selatan, diantaranya sebagai berikut:

Tabel 1.1. Data Kemelencengan Arah Kiblat Masjid⁴

No	Nama Masjid	Alamat	TP	AB	AK	SB K
1.	Masjid	Jl. Athirah	2022	290°	292°	2°2

³Fatwa MUI no. 5 Tahun 2010: *pertama*, ketentuan hukum (1) kiblat bagi orang salat dan dapat melihat *Ka'bah* adalah menghadap bangunan *Ka'bah* (*'aimul Ka'bah*). (2) Kiblat bagi orang yang salat dan tidak dapat melihat *Ka'bah* adalah arah *Ka'bah* (*Jihatul Ka'bah*). (3) Kiblat umat Islam di Indonesia menghadap ke arah Barat Laut dengan posisi yang bervariasi sesuai dengan letak kawasan masing-masing. *Kedua*, rekomendasi: bangunan masjid atau musala yang tidak tepat arah kiblatnya, perlu ditata ulang shafnya tanpa membongkar bangunannya.

⁴Keterangan, TP: Tahun Pengukuran, AB: Arah Bangunan, AK: Arah Kiblat, dan SBK: Selisih Bangunan dengan Kiblat.

	Athirah	1,Kecamatan , Panakukang, Kota Makassar		9'	18'	7'
2.	Masjid Mughtar Ali	Jl. Batua Raya XI A, Paropo, Kecamatan Panakukang, Kota Makassar	2022	260° 25'	292° 20'	32° 2'
3.	Masjid Babussa Mancan	Desa Jonjo, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa	2022	276° 00'	292° 26'	22° 00'
4.	Masjid Nurul Muham mad	Arungkele, Kecamatan Arungkele, Kabupaten Jeneponto	2022	279° 00'	292°	13°
5.	Masjid Baitul Rahman	Desa Bolo- Bolo, Kecamatan Arungkele, Kabupaten Jeneponto	2022	249°	292°	43°
6.	Masjid Nurul Amin	Borongrappo , Kecamatan Kindang, Kabupaten Bulukumba	2022	280°	292°	12°
7.	Masjid	Dusun	2022	264°	292°	28°

	Nurul Hidayah	Labuaja, Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, kabupaten Maros				
8.	Masjid Al-Muhajirin	Dusun parigi, Desa Labbotangae, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros	2022	282°	292°	10°
9.	Masjid Al-Qadr	Jl. Pahlawan Maroanging, Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang	2022	289°	292°	3°
10.	Masjid Nurul Amal Uru	Uru, Desa Mangkawani, Kecamatan Maiwa, Kabupaten Enrekang	2022	287°	292°	5°
11.	Masjid Abrar	Maroanging, Kecamatan Panca Lautang, Kabupaten Sidrap	2022	288°	292°	4°
12.	Masjid Nurul Tijarah	Jl. KH. Agus Salim, Kecamatan	2022	282°	292°	10°

		Tanete Riattang, Kabupaten Bone				
13.	Masjid Paggama Indare	Desa Carigading, Kecamatan Awangpone, Kabupaten Bone	2022	268°	292°	24°
14.	Masjid Al-Muttaqin	Jl.Dr. Argomulyo, Desa Sumber Sari, Kecamatan Kalaena, Kabupaten Luwu Timur	2022	274° 58'	291° 58'	17°

Sumber: Hasil Pengukuran Mahasiswa KKL UINAM 2022

Kesempurnaan ibadah umat Islam dapat dinilai pada terpenuhinya dua ketentuan yaitu, syarat dan rukun. Jika dua unsur itu telah terpenuhi, maka ibadah tersebut bisa dianggap sah, misalnya dalam melaksanakan salat, umat Islam tentunya diwajibkan menghadap ke arah kiblat, karena menghadap ke arah kiblat menjadi salah satu syarat sah bagi umat Islam dalam melaksanakan salat, baik salat *fardhu* atau salat sunah, kecuali salat *khauf*, (ketika dalam keadaan siaga, takut, dan perang), dan salat di atas kendaraan, maka para cendekiawan Muslim berpendapat bahwa dalam situasi seperti itu,

diperbolehkan menghadap ke arah mana saja yang bisa diyakini sebagai arah kiblat.⁵

Selain ibadah salat, penguburan jenazah umat Muslim juga diwajibkan menghadap ke kiblat sesuai perkataan Rasulullah saw. yang riwayatkan oleh Imam Abu Daud at-Tirmidzi “*Ka’bah merupakan qiblat kamu, baik dalam masa hidup maupun setelah mati*”.⁶ Dari *hadis* tersebut telah dijelaskan bahwa umat Muslim diharuskan menghadap ke kiblat baik orang yang masih hidup dan yang telah meninggal dunia. Pendapat ini sesuai dengan pendapat ulama Hanafiyah (pengikut Imam Abu Hanifah, w.150 H) dan Imamiyyah (Imam Ja’far Ash-Shadiq guru dari Imam Abu Hanifah, w. 1488 H).⁷

Kiblat pada dasarnya juga bermakna *Ka’bah*, dalam bahasa Arab bermakna ‘menghadap’ (*muqabalah*) dan atau ‘arah’ (*jihah*) karena umat Islam menghadap ke arah *Ka’bah* ketika salat.⁸ *Ka’bah* merupakan pusat arah kiblat bagi seluruh umat Islam yang ada di dunia. Bagi orang-orang yang menetap di kota Makkah dan orang-orang yang berada di luar kota

⁵Abu Abbas Zain Musthofa dan Al-Basuruwani, *Fiqh Shalat Terlengkap*, (Yogyakarta: Laksana, 2018), h. 104.

⁶Abu Dawud, *Sunan Abi Daud* (Riyadh: li Shahibaha Sa’id Bin Abdurahman al-Rasyid, 200), 29.

⁷Muhamad Mannan Ma’nawi, “Studi Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Maqrabah BHRD Kabupaten Rembang”, (Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Walisongo, 2011), 2.

⁸Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Ka’bah dan Problematika Arah Kiblat*, (Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran, 2018), 2.

Makkah tentunya sangat berbeda. Karena bagi orang yang menetap di kota Makkah dapat langsung melihat *Ka'bah* ketika melaksanakan salat, sedangkan untuk orang-orang yang di luar atau jauh dari kota Makkah seperti Indonesia tentunya menjadi persoalan.

Secara filosofis, kota Makkah merupakan kiblat bagi umat Islam yang jauh atau tidak dapat melihat *Ka'bah* secara langsung, QS Al-Baqarah/2: Ayat 144:

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ ط فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا ءَ قَوْلٍ
وَجْهِكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ءَ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ
شَطْرَهُ ءَ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ءَ وَمَا
اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ﴿١٤٤﴾

Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah *Masjidil Haram*. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke *Masjidil Haram* itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. (Q.S. al-Baqarah/2:144).⁹

Banyak anomali yang seringkali terjadi dalam sosio-historis umat Islam, khususnya dalam penentuan arah kiblat,

⁹Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, (Surabaya: UD Halim Publishing & Distributing, 2013), 27.

karena pada zaman dahulu orang-orang menentukan arah kiblat hanya dengan menandai arah mata angin, kompas seadanya, atau memberi tanda sesuai arah dimana posisi matahari terbenam, sehingga menimbulkan urgensi mengenai arah kiblat, karena kurangnya pemahaman serta arahan dari pemerintah yang memiliki otoritas, maka problematika arah kiblat ini yang kemudian mengharuskan umat Muslim untuk memberi perhatian khusus terhadap arah kiblat.

Kurangnya perhatian masyarakat terhadap arah kiblat yang benar dapat dibuktikan ketika mendirikan masjid, mesala, pemakaman umat Muslim, hotel, bahkan institusi sosial, karena tidak dilakukan pengukukuran oleh orang yang ahli dalam bidang ini, bahkan tidak melewati verifikasi arah kiblat dari pihak yang berwenang. Selain adanya penolakan dari masyarakat, bahkan mereka tetap berpegang teguh pada arah kiblat yang telah ditentukan oleh tokoh agama atau sesepuh mereka yang dahulu masih menggunakan instrumen-instrumen sederhana dan masih terbilang tidak akurat seeperti dengan instrumen sekarang ini.

Seyogianya, Fatwa MUI No. 5 Tahun 2010 tentang arah kiblat dapat dikatakan tidak efektif dalam mengurangi kemelencengan arah kiblat, oleh karena itu peran Kementerian Agama khususnya Provinsi Sulawesi Selatan sangatlah dibutuhkan sebagai pemerintah yang memiliki tugas dan tanggungjawab terhadap validasi arah kiblat. Peraturan

Menteri Agama Republik Nomor 19 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama yang mengacu pada pasal 30 sampai dengan pasal 33 yang dimana dijelaskan, bahwa sebagaimana dimaksud dalam pasal 9 huruf f Bidang Urusan Agama Islam yang memiliki tugas dalam menyusun bahan dan melaksanakan kebijakan teknis, melakukan pelayanan, bimbingan teknik, pembinaan, mengelola sistem informasi, dan menyusun rencana serta melakukan pelaporan dibidang urusan agama Islam sesuai dengan kebijakan teknis yang telah ditetapkan oleh Kepala Kantor Agama Provinsi.

Pada pasal 31 yang menguraikan bahwa bidang urusan agama Islam memiliki tugas menyelenggarakan dan fungsi diantaranya adalah melakukan bimbingan teknis dan supervisi pada bidang kemasjidan khususnya arah kiblat, hisab-rukyat dan bina syariah. Sedangkan pada pasal 32 menjelaskan mengenai susunan organisasi yang ada pada bidang urusan agama Islam yang salah satunya adalah seksi kemasjidan, hisab-rukyat dan bina syariah. Terkait dengan seksi kemasjidan, hisab-rukyat, dan bina syariah terdapat pada pasal 33 ayat 1 yang menjelaskan terkait tugasnya dalam menyiapkan bahan kebijakan teknis, bimbingan teknis, pelayanan dan supervisi di bidang manajemen, pemberdayaan masjid, melakukan pengelolaan serta bina lembaga hisab-rukyat serta melakukan dan penatausahaan konsultasi syariah.

Jika mengacu pada pasal yang telah ditetapkan oleh Peraturan Menteri Agama Republik Nomor 19 Tahun 2019 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama, maka peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan sangat dibutuhkan oleh umat Muslim dalam penentuan arah kiblat, sehingga diperlukan pemahaman tentang arah kiblat baik dalam metode penentuan arah kiblat klasik ataupun modern yang berbasis digital juga mampu mengoperasikan instrumen kiblat serta mengetahui secara perhitungan matematis.

Kaidah dalam menentukan arah kiblat tentunya memerlukan suatu disiplin ilmu pengetahuan yang khusus. Dalam hal ini ilmu falak memiliki peran utama dengan masalah kalibrasi arah kiblat, sehingga dapat meluruskan metode atau non-metode dalam menentukan arah kiblat. Masalah metode yang di maksud di sini adalah terkait bagaimana metode dalam penentuan arah kiblat, sedangkan non-metode adalah masalah yang berkaitan dengan aspek historis, sosial, keagamaan, budaya, dan bahkan psikologi jama'ah dan pengurus masjid dan musala di saat mengetahui adanya kemelencengan arah kiblat masjid dan musala yang mereka tempati beribadah.

Jika kedua hal ini terjadi ketidaksesuaian, maka kalibrasi arah kiblat akan mengalami deviasi, yang benar menurut rumus dan teori tapi dalam pengimplementasian tidak dapat

diterima sebagai sebuah kebenaran atau kewajiban bagi masyarakat. Paradigma masyarakat akan terus mengalami pergeseran apabila tidak adanya pedoman khusus tentang arah kiblat yang ditetapkan oleh pemerintah khususnya Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

Pedoman khusus yang dimaksud dalam hal ini adalah bagaimana pihak yang berwenang dari Kementerian Agama Sulawesi Provinsi Selatan mengeluarkan standardisasi arah kiblat khususnya di Sulawesi Selatan, agar ketika masyarakat mendirikan masjid, musala, penguburan umat Muslim, hotel, dan institusi sosial dapat didampingi langsung oleh pihak dari Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan untuk menentukan arah kiblat dengan metode yang benar, maka dari itu, semestinya Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki standar pengukuran arah kiblat yang dapat diterapkan untuk pengukuran arah kiblat masjid, musala, pemakaman umat Muslim, hotel, dan institusi sosial khususnya di wilayah Sulawesi Selatan untuk mengurangi dan dapat meminimalisir terjadinya kemelencengan arah kiblat di masyarakat di wilayah Sulawesi Selatan.

Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengkaji tentang konsep standardisasi arah kiblat dengan judul “*Standardisasi Arah Kiblat Di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka yang menjadi pokok masalah adalah bagaimana standardisasi arah kiblat masjid di kota Makassar sebagai kebijakan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

1. Bagaimana peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan terhadap penentuan arah kiblat?
2. Bagaimana standardisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka penulis merumuskan tujuan pokok penelitiannya, yaitu:

- a. Mengetahui peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan terhadap penentuan arah kiblat.
- b. Memformulasikan konsep standardisasi arah kiblat secara *scientific* dengan berlandaskan hukum Islam.

2. Manfaat Penelitian

Kegunaan penelitian ini adalah:

- a. Sumber rujukan mengenai informasi arah kiblat
- b. Menambah dan memperluas khazanah tentang kajian ilmu falak khususnya di Sulawesi Selatan.

D. Kajian Pustaka

Dalam menyelesaikan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa kajian literatur yang relevan dengan

tesis ini, yang berkaitan dengan arah kiblat. Problematika arah kiblat telah banyak di bahas atau ditulis oleh para ahli falak dan namun yang mengkaji secara komprehensif tentang konsep dasar standarisasi arah kiblat masih sangat minim. Sejauh penelusuran penulis, penelitian-penelitian terdahulu masih membahas persoalan tatacara menentukan arah kiblat dengan pendekatan *fiqih* dan rumus yang berbeda secara matematis. Maka, sejauh ini belum ada yang membahas tentang konsep standarisasi arah kiblat secara spesifik.

Adapun beberapa literatur yang dijadikan sebagai kepustakaan penulis diantaranya sebagai berikut:

Anisah Budiawati dalam jurnalnya "*Tongkat Istiwa', Global Positioning System (GPS) dan Google Earth Untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi dan Aplikasinya dalam Penentuan Arah Kiblat*", menjelaskan bahwa, setidaknya ada tiga cara dalam menentukan posisi atau titik koordinat pada suatu tempat di permukaan bumi, yaitu tongkat *istiwa'*, *Global Positioning System (GPS)*, dan *Google Earth*. Mengetahui titik koordinat sangatlah penting dalam penentuan arah kiblat. Dalam kesimpulannya ia juga menjelaskan bahwa tongkat *istiwa'* adalah salah satu metode alternatif untuk penentuan titik koordinat bumi dengan menggunakan teori perhitungan *Spherical Trigonometri* secara sederhana, sedangkan *GPS* dan *Google Earth* menggunakan prinsip keilmuan geodesi yang lebih teliti. Sedangkan dari segi

aplikasi tingkat keakurasian yang paling praktis dan akurat adalah GPS, kemudian *Google Earth* dan *tongkat Istiwa*'.¹⁰ Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Anisah Budiawati sama-sama membahas tentang arah kiblat, namun yang menjadi pembeda adalah penelitian Anisah Budiawati berfokus pada instrumen dan aplikasi dalam pengukuran arah kiblat sedangkan penelitian penulis ini membahas tentang standarisasi arah kiblat.

Ismail dalam jurnalnya yang berjudul "*Arah Kiblat dalam Perspektif Fiqih dan Geometri*" dalam kajiannya ada beberapa poin utama dalam membahas tentang arah kiblat; 1). Arah kiblat sebagai salah satu kajian *fiqih*, yang terkait dengan ijthihad dalam penentuan arah kiblat, konsep istiqlba-al-Qiblah dan Syatr. Pembahasan ini menjelaskan secara terperinci tentang dasar-dasar hukum Islam terhadap arah kiblat. 2). Analisis alur istinbat para fukaha, yang membahas analisis mengenai *Ka'bah* dan Masjidil Haram melalui pendekatan *Hadis* Rasulullah saw. 3). Analisis tentang geometri arah kiblat, menurut para fukaha dapat dianalisis menggunakan pendekatan ilmu geometri. Konsep arah kiblat dalam

¹⁰Anisah Budiawati, "Tongkat Istiwa; Global Positioning System (GPS) Dan Google Earth Untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi dan Aplikasinya Dalam Penentuan Arah Kiblat", *Jurnal Al-Ahkam* 26. 1 (2016): 65, diakses 12 Desember 2022, doi: [10.21580/ahkam.2016.26.1.808](https://doi.org/10.21580/ahkam.2016.26.1.808).

perspektif astronomi yang dijelaskan adalah sebuah gagasan pemikiran terhadap perbedaan konsep arah kiblat para fukaha, bahwa dengan menggunakan pendekatan geometri, syatr *Ka'bah* yang bermakna “setengah bidang lingkaran *Ka'bah*” yang menjadi solusi tentang menghadap kiblat baik untuk orang yang dekat atau jauh dari *Ka'bah*. Selama masih menghadap “setengah bidang lingkaran vertikal” tersebut, sebagaimana para fukaha menghadap proyeksi *Ka'bah* adalah sama nilainya dengan menghadap *ainul Ka'bah*. Dan secara konsep, makna ini juga selaras dengan teori-teori yang digunakan dalam penentuan arah kiblat, yakni Trigonometri bola, Geodesi, dan Navigasi. Maka, kesimpulan dari Ismail dalam penelitiannya dapat digunakan dalam membangun konsep standardisasi arah kiblat yang juga mencakup tentang dasar-dasar hukum arah kiblat serta secara perhitungan matematis.¹¹ Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan Ismail memiliki kedekatan alur penelitian yang sama-sama membahas arah kiblat, namun yang menjadi pembeda adalah fokus dalam penelitian ini, dikarenakan penulis membahas tentang arah kiblat di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, sedangkan penelitian Ismail berfokus pada arah kiblat dalam perspektif *fiqih* dan geometri.

¹¹Ismail, “Arah Kiblat dalam Perspektif *Fiqih* dan Geometri”, *Jurnal al-Marshad* 8. 1 (2022): 64-65, diakses 12 Desember 2022, doi: <http://dx.doi.org/10.24235/mahkamah.v7i1.10127>.

Rahmatiah HL dalam jurnalnya berjudul, “*Pengaruh Humam Error Terhadap Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Kuburan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan*” menjelaskan bahwa realitas yang terjadi pada masjid dan kuburan di Kabupaten Gowa, memperlihatkan masih banyak yang melenceng dari arah kiblat, namun ada juga beberapa masjid yang telah melakukan renovasi. Berbeda dengan persoalan arah kiblat kuburan yang masih banyak mengalami kemelencengan arah kiblat karena tidak dianggap persoalan ibadah dan kurangnya perhatian masyarakat saat melakukan proses penguburan jenazah. Perlu diketahui bersama bahwa arah kiblat masjid dan kuburan adalah sama pentingnya karena menyangkut persoalan ibadah hidup dan mati. Beliau menjelaskan faktor penyebab kurangnya keakurasian arah kiblat adalah sumber daya manusia, alat yang minim, dan faktor alam (cuaca mendung) sehingga bayang matahari tidak tampak. Pengaruh *humam error* juga sangat berpengaruh terhadap keakurasian arah kiblat karena kurangnya pengetahuan dan pelatihan akurasi arah kiblat.¹² Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Rahmatia HL memiliki lokasi penelitian yang sama-sama berada di wilayah

¹²Rahmatiah HL, “Pengaruh Human Error Terhadap Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Kuburan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan”, *Jurnal El-Falaky* 4. 2 (2020): 183, diakses 12 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v4i2.18069>.

Provinsi Sulawesi Selatan, akan tetapi perbedaannya terletak pada objek penelitian, objek penelitian Rahmatia HL merupakan pengaruh human eror sedangkan penulis saat ini menjadikan lembaga Kementerian Agama sebagai objek penelitian.

Tasliyah, Saleh Ridwah, dan Kurniati dalam jurnalnya berjudul *“Urgensi Kementerian Agama Kabupaten Barru dalam Menentukan Standar dan Validasi Arah Kiblat”*, menjelaskan bahwa Kementerian Agama dalam penentuan arah kiblat khususnya di Kab. Barru saat ini merupakan kewenangan dari Bidang Urusan Agama Islam yaitu Seksi Bimbingan Masyarakat Islam sesuai dengan perubahan nomenklatur berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama Republik Indonesia, dimana segala sesuatu yang terkait dengan urusan penyelenggara syariah dialihkan ke seksi bimbingan masyarakat Islam termasuk kewenangan pengukuran arah kiblat. Adapun bentuk implementasi dari aturan tersebut adalah Kementerian Agama memiliki legalitas dan tugas pokok salah satu diantaranya adalah dalam proses pengukuran arah kiblat, maka setiap masyarakat yang menginginkan adanya kepastian arah kiblat masjid atau musala serta pemakaman umum maka Kementerian Agama siap melayani dengan prosedur yang sudah ditetapkan khususnya

di Kab. Barru.¹³ Dari hasil penelitiannya, sejauh ini sebagian masyarakat yang berada di Kab. Barru telah mengetahui bahwa Kementerian Agama memiliki wewenang dalam penentuan arah kiblat yang disampaikan melalui sosialisasi keagamaan dalam bentuk ceramah atau khutbah tentang pentingnya arah kiblat. Sedangkan pasca peralihan Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia No. 19 Tahun 2019, permintaan verifikasi arah kiblat masjid kepada Kementerian Agama Kab. Barru hanya terdapat 10 masjid. Hal ini, menunjukkan bahwa peran Kementerian Agama Kab. Barru masih terbilang minim dan kurang efektif dalam validasi ataupun verifikasi arah kiblat. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka persamaannya terletak pada alur yang sama-sama membahas tentang urgensi Kementerian Agama tentang arah kiblat, sedangkan letak perbedaannya pada tingkat kedudukan lembaga Kementerian Agama dan fokus penelitian. Jika dalam penelitian Tasliyah dkk lembaga Kementerian Agama berkedudukan di tingkat Kabupaten Barru dengan fokus penelitian terkait peran Kementerian Agama dalam menentukan standar-validasi arah kiblat , sedangkan penelitian penulis saat ini di tingkat Provinsi Sulawesi Selatan dengan fokus penelitian penulis saat ini berada pada konsep formulasi

¹³Tasliyah dkk., “Urgensi Kementerian Agama kabupaten Barru Dalam menentukan Standar Dan Validasi Arah Kiblat”, *Hisabuna Jurnal Ilmu Falak* 3. 2 (2022): 112-113, diakses 12 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/hisabuna.v3i2.22912>.

standardisasi arah kiblat bagi Kementerian Agama sebagai lembaga yang berperan dalam penentuan arah kiblat.

Wiwik Triulan dan Fatmawati dalam Jurnalnya berjudul “*Peran Penyuluh Agama dalam Upaya Pengakurasian Arah Kiblat Masjid (Analisis Pegawai Seksi Bimbingan Masyarakat Islam dan Penyelenggara Syariah Kementerian Agama kabupaten Sinjai)*”, menjelaskan tentang problematika dan peran penyuluh agama khususnya kementerian agama kabupaten dan KUA dalam penentuan arah kiblat. Berdasarkan dari hasil penelitiannya dengan kepala Bimas Islam Kementerian Agama Kabupaten Sinjai, “Kementerian agama melakukan penentuan arah kiblat berdasarkan pada Fatwa MUI No. 5 Tahun 2010 tentang arah kiblat Indonesia, sehingga ia menyimpulkan bahwa sebaiknya para penyuluh khususnya bertugas langsung melakukan pengakurasian arah kiblat di masyarakat memiliki pemahaman tentang ilmu falak terkhusus arah kiblat. Sehingga dapat mencegah penyebab terjadinya *humam error* ketika penentuan arah kiblat dan juga memberi edukasi ilmiah secara sains dan hukum islam tentang betapa pentingnya menghadap ke kiblat.¹⁴ Jika dibandingkan dengan penelitian yang penulis lakukan saat ini, maka persamaannya

¹⁴Wiwik Triulan, Fatmawati, “Peran Penyuluh Agama dalam Upaya Pengakurasian Arah Kiblat Masjid (Analisis Pegawai Seksi Bimbingan Masyarakat Islam dan Penyelenggara Syariah Kementerian Agama kabupaten Sinjai)”, *Hisabuna Jurnal Ilmu Falak* 1. 3 (2020): 9-10, diakses 12 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/hisabuna.v1i3.17161>

terletak pada pembahasan yang menguraikan tentang arah kiblat, sedangkan perbedaannya terletak pada lokasi penelitian, jika penelitian penulis saat ini berlokasi di Provinsi Sulawesi Selatan, penelitian yang dilakukan oleh Wiwik Triulan dan Fatmawati di Kabupaten Sinjai. Selain itu, penelitian penulis saat ini berfokus pada pembentukan formulasi standardisasi penentuan arah kiblat untuk Kementerian Agama, tidak hanya membahas peran Kementerian Agama seperti penelitian yang dilakukan oleh Wiwik Triulan dan Fatmawati.

E. Kerangka Teori

1. Standardisasi Arah Kiblat

Sandarisasi berasal dari kata “standar”, dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia terdapat dua arti dari kata standar. Yang pertama, kata standar berarti panji-panji; bendera (sebagai lambang) dan alat penopang yang berkaki (untuk menyangga). Yang kedua, kata standar diartikan sebagai suatu ukuran tertentu yang dipakai sebagai patokan, ukuran atau tingkan biaya hidup, sesuatu yang dianggap tetap nilainya sehingga dapat dipakai sebagai ukuran nilai (harga), dan baku. Maka, kata sandarisasi merupakan penyesuaian bentuk (ukuran, kualitas, dan sebagainya) dengan pedoman (standar) yang ditetapkan (pembakuan).¹⁵

¹⁵Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, 2008), 1375.

Dalam literatur lain, kata standarisasi merupakan proses merumuskan, menetapkan, menerapkan, dan merevisi standar, yang dilaksanakan secara tertib melalui kerjasama dengan semua pihak yang berkepentingan.¹⁶ Selain itu, standarisasi ialah suatu patokan atau pedoman yang digunakan untuk menjadi acuan minimal dalam mencapai keselarasan yang secara umum digunakan sebagai tolak ukur suatu objek dengan penentuan karakteristik dan spesifikasi tertentu yang dikenakan pada objek tersebut. Standardisasi disebut sebagai usaha bersama dalam pembentukan sebuah standar agar sebuah objek memiliki sebuah nilai lebih dan diakui oleh seluruh masyarakat.¹⁷

Arah kiblat terdiri dari kata “arah” dan “kiblat”, kata arah berarti jurusan, tujuan, menghadapkan, dan memaksudkan.¹⁸ Sedangkan kata kiblat diartikan sebagai arah ke *Ka'bah* di Makkah (pada saat waktu salat) dan arah, jurusan, mata angin.¹⁹

Menurut Slamet Hambali, salah seorang pakar falak mendefinisikan arah kiblat sebagai terdekat menuju *Ka'bah*

¹⁶Badan Standarisasi Nasional, *Pengantar Standarisasi*, (Jakarta: t.p, 2009), PDF-ebook, bab 1.

¹⁷A. Adang Supriyadi, *Airmanship*, (Jakarta: PT. Gramedia Puataka Utama, 2019), 183.

¹⁸Departmen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Cet. IV; Jakata: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2011), 83.

¹⁹Departmen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 695.

melalui lingkaran besar (*great circle*) bola Bumi. Lingkaran bola Bumi yang dilalui oleh arah kiblat dapat disebut lingkaran kiblat. Lingkaran kiblat dapat didefinisikan sebagai lingkaran bola Bumi yang melalui sumbu atau poros kiblat. Bagi seorang Muslim arah kiblat merupakan arah dalam melaksanakan ibadah terutama salat yang diarahkan ke *Ka'bah* (Kota Makkah).

Maka, dalam penelitian ini standarisasi arah kiblat merupakan suatu produk terstruktur yang menjadi pedoman penentuan arah kiblat agar dapat memenuhi kriteria dan ketentuan posisi arah kiblat yang sebenarnya.

2. Kementerian Agama

Kementerian diartikan sebagai pekerjaan (urusan) negara yang dipegang oleh seorang menteri dan dapat diartikan pula sebagai lembaga atau kantor tempat mengurus pekerjaan menteri atau departemen,²⁰ yang memiliki kata dasar menteri. Menteri ialah (anggota) pemerintah pusat yang tertinggi (anggota kabinet), yang membantu presiden melaksanakan urusan (pekerjaan) negara dan pegawai tinggi (sebagai penasihat raja dan sebagainya).²¹

²⁰Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 943.

²¹Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 942.

Dan kata agama merupakan ajaran, sistem yang mengatur tata keimanan (kepercayaan) kepada Tuhan yang Maha kuasa, tata peribadatan, dan tata kaidah yang bertalian dengan pergaulan manusiadan manusia serta lingkungannya dengan kepercayaan itu.²² Agama menjadi sesuatu yang menjembatani hubungan seseorang dengan sesuatu yang diyakini sebagai sebuah kebenaran sejati atau Tuhan, dalam hal ini, agama adalah sebuah sistem kepercayaan, tata nilai, aturan moral, dan sistem budaya yang menghubungkan manusia dengan sesuatu hal yang bersifat trasenden atau Ilahiah.

Kementerian Agama dapat didefenisikan sebagai lembaga atau departemen yang mengurus hal-hal terkait keagamaan. Di Indonesia, Kementerian Agama mempunyai tugas menyelenggarakan urusan di bidang keagamaan dalam pemerintahan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara yang tersusun ke dalam 11 unit kerja, salah satu diantaranya adalah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam.²³

Dalam penelitian ini difokuskan kepada lembaga Kementerian Agama wilayah Provinsi Sulawesi Selatan.

²²Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, 18.

²³Wikipedia Ensiklopedia Bebas, “Kementerian Agama Republik Indonesia”, diakses 12 Desember 2022, https://id.wikipedia.org/wiki/Kementerian_Agama_Republik_Indonesia.

F. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk menemukan data yang benar guna untuk dibuktikan dan dikembangkan. Penelitian adalah suatu pencarian data yang sistematis dan terorganisir untuk mengidentifikasi masalah tertentu yang membutuhkan suatu penyelesaian.

1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah jenis penelitian lapangan (*Field Research*) yang mengidentifikasi masalah secara sistematis, normative dan akurat terhadap objek problematika yang menjadi pokok utama dalam studi kasus permasalahan yang dikaji.

b. Pendekatan Penelitian

1) Pendekatan Syar'i

Pendekatan Syar'i adalah pendekatan penelitian yang dilakukan dengan menggunakan hukum Islam yang berkaitan dengan permasalahan yang diteliti, yaitu Al-Qur'an dan *hadis*.

2) Pendekatan *Scientific-cum-doctriner*

Pendekatan *Scientific-cum-doctriner* adalah pendekatan yang ditawarkan oleh Mukti Ali dalam

memahami Islam.²⁴ Pendekatan yang dimaksudkan adalah pendekatan ilmiah dari ilmu alam (astronomi) tanpa melupakan aspek doktriner yang terdapat dalam kajian Islam (*fiqih*).

3) Pendekatan Etnometodologi

Pendekatan etnometodologi adalah kajian tentang bagaimana memahami suatu kelompok, institusi, atau organisasi sosial yang dibangun berdasarkan pengalaman yang berbeda-beda dari beragam individu. Pendekatan ini fokus pada kajian mengenai tindakan individu dalam kehidupan sehari-hari pada masyarakat, maka etnometodologi mengarah pada tindakan suatu kelompok atau organisasi tertentu atau lebih tepatnya etnometodologi adalah studi mengenai orang-orang guna menciptakan keteraturan sosial.²⁵

²⁴Menurut Mukti Ali, secara kategoris ada tiga elemen yang harus diketahui dalam memahami Islam, yaitu Tuhan, alam dan manusia. gagasan Mukti Ali ini bermula dari kritiknya terhadap pendidikan Islam di Indonesia yang terkesan terkotak-kotak, sehingga perlu adanya keterpaduan pengetahuan Islam. Lihat Mukti Ali, *Metode Memahami Agama Islam*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1991), 32.

²⁵Suyitno, *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip Dan Operasional*, (Cet. I; Tulungagung: t.p, 2018), 92.

2. Sumber Data

a. Data Primer

Sumber data primer yaitu data pokok yang digunakan penulis dalam penelitian adalah bersumber langsung dari Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

b. Data Sekunder

Sumber data sekunder yaitu adalah data diperoleh berdasarkan studi kepustakaan, yaitu dari sumber literatur literatur-literatur keIslaman yang khususnya membahas tentang ilmu falak, arah kiblat, *fiqih*, dan astronomi terdahulu yang dapat dipertanggungjawabkan validasinya terkait dengan penelitian ini guna mendukung tercapainya tujuan penelitian ini.

3. Fokus Penelitian

Fokus penelitian memuat rincian pertanyaan tentang cakupan atau topik- topik yang akan diungkap atau digali dalam penelitian. Fokus penelitian merupakan garis besar dari pengamatan penelitian, sehingga observasi dan analisa hasil penelitian lebih terarah. Oleh sebab itu, digunakanlah indikator- indikator agar tidak terjadi pembahasan yang terlalu luas dan pada akhirnya tidak sesuai dengan apa yang menjadi judul penelitian, maka penelitian ini berfokus pada, peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan

terhadap penentuan arah kiblat dan standardisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

4. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dalam proses pengumpulan data penulis menggunakan metode wawancara, wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlansung satu arah , artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban diberikan oleh yang diwawancarai.²⁶ Dan metode dokumentasi, metode Dokumentasi adalah suatu metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya.²⁷

5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

a. Pengolahan Data, pengolahan data dapat diartikan sebagai rangkaian proses pengelolaan data yang diperoleh lalu ditafsirkan sesuai dengan tujuan, rancangan, dan sifat penelitian. Metode pengelolaan data dalam penelitian sebagai berikut.

- 1) *Identifikasi* data adalah mengumpulkan beberapa literatur, kemudian membagi dan memisahkan data yang akan dibahas.

²⁶Abdurrahman Fatoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, (Jakarta: Rineka Cipta,2011), 205.

²⁷Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2010), 274.

- 2) *Reduksi* data adalah kegiatan memilih dan membagi data yang berhubungan dengan pembahasan agar penulisan tesis menjadi efektif dan mudah untuk dipahami oleh para pembaca.
 - 3) *Editing* data adalah data hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kaitan dan keabsahan data yang akan dideskripsikan dalam menemukan jawaban pokok permasalahan. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang baik dan faktual sesuai dengan literatur yang diperoleh dari sumber bacaan.
- b. Analisis Data, teknik analisis data bertujuan untuk memproses dan memecahkan suatu masalah data yang didapatkan. Analisis yang digunakan yaitu analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah usaha yang dilakukan dengan cara bekerja dengan data, mengorganisasikan data, membaginya menjadi satuan yang dapat diproses, memastikannya, mencari, dan menemukan pola, menemukan apa yang dapat diceritakan kembali dengan data-data yang berasal dari sumber bacaan.

G. Sistematika Pembahasan

Secara umum pembahasan dalam penelitian ini dibagi dalam lima bab, dan masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bab. Pada bagian muka, sebelum bagian pembahasan berisi

halaman sampul. Adapun penjelasan mengenai masing-masing bab selengkapnya diuraikan di alinea berikutnya.

Bab pertama merupakan bab yang berisi pendahuluan. Pada bab ini terdapat beberapa sub yang masing-masing meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian, kerangka teori dan sistematika pembahasan.

Bab kedua membahas tentang arah kiblat. Pada bab ini terdapat beberapa sub bab yang masing-masing meliputi pengertian arah kiblat, dasar hukum arah kiblat yang bersumber dari al-Qur'an dan *hadis*, serta pendapat para fukaha. Selain itu, dibahas pula tentang historiografi *Ka'bah* dan arah kiblat hingga klasifikasi arah kiblat, teori dan metode penentuan arah kiblat, dan Ulil Amri dalam konteks arah kiblat.

Bab ketiga pembahasan difokuskan membahas tentang bagaimana peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dalam penentuan arah kiblat di Sulawesi Selatan.

Bab keempat dalam penelitian ini merupakan formulasi standardisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan. Pada bab ini penulis merumuskan pedoman standardisasi arah kiblat yang tervalidasi secara ilmiah dan berlandaskan hukum Islam.

Bab kelima merupakan penutup. Pada bab ini berisi penarikan kesimpulan dari hasil penelitian, rekomendasi bagi

penelitian selanjutnya terhadap arah kiblat, dan implikasi yang berkaitan dengan penelitian penulis dan kata penutup.

BAB II

TINJAUAN TEORITIS

A. Arah Kiblat

1. Pengertian Arah Kiblat Secara Etimologi

Secara harfiah kata arah kiblat berasal dari Bahasa Arab yakni *قبلة* (*al-qiblah*) yang merupakan *masdar* dari kata *قبل قبلة – يقبل* yang bermakna ‘menghadap’ (*muqâbalah*) dan atau ‘arah’ (*jihah*).¹ Arah kiblat dalam bahasa Arab juga biasa diterjemahkan dengan ‘*samt al-qiblah*’ yang berarti zenith kiblat. Kata kiblat juga diterjemahkan sebagai jarak terpendek ke *Ka’bah*. Maka dapat dikatakan bahwa Kiblat atau *Ka’bah* merupakan tempat dan juga arah yang wajib dituju umat Muslim ketika melaksanakan salat. Karena menghadap kiblat adalah syarat sahnya salat.

2. Pengertian Arah Kiblat Terminologi

Secara terminologi, dari beragam literatur ilmu falak kiblat, seyogianya arah kiblat berpangkal pada satu objek khusus yaitu *Ka’bah* yang berada di kota Makkah. Walaupun hingga saat ini belum ada definisi yang baku mengenai arah kiblat, namun para ahli falak juga masih berusaha menafsirkan pendefinisian tentang arah kiblat yang sebenarnya, seperti Ahmad Izuddin mendefinisikan arah kiblat adalah arah yang menuju ke *Ka’bah* (*Baitullah*)

¹Ahmad Warson Munawir, *Al-Munawir Kamus Arab-Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progressif, 1997), 1087-1088.

berada di kota Makkah, di mana arah tersebut dapat ditentukan dari setiap titik permukaan Bumi.²

Slamet Hambali, mendefinisikan arah kiblat adalah arah menuju *Ka'bah* melalui jalur terdekat dan menjadi suatu kemestiaan bagi setiap umat Muslim dalam melaksanakan salat maka harus menghadap ke arah tersebut, di mana pun berada di belahan bumi.³ Muhyiddin Khazin, mendefinisikan arah kiblat merupakan arah *Ka'bah* di kota Makkah yang wajib di tuju oleh orang yang sedang mengerjakan salat, sehingga semua gerakan salatnya, baik berdiri, ruku', maupun sujudnya senantiasa berimpit dengan arah itu.⁴

Departemen Agama Republik Indonesia mendefinisikan kiblat sebagai suatu arah tertentu, dimana umat Muslim dianjurkan untuk mengarahkan wajahnya ketika melaksanakan salat,⁵ sedangkan Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, mengartikan arah

²Ahamd Izuddin, *Ilmu Falak Praktis: Metode Hisab-Rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012), 17.

³Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 167.

⁴Muhyiddin Khazin, *ILMU FALAK DALAM TEORI DAN PRAKTEK (Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan dan Gerhana)*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 47.

⁵Sub Direktorat Pembinaan Syariah dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan Agama Islam & Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta: t.p., 2013), 18.

kiblat merupakan arah yang ditunjukkan oleh busur lingkaran besar pada permukaan bumi yang menghubungkan tempat salat dengan *Ka'bah*.⁶

Dari beragam definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kiblat yang dimaksud merujuk ke satu tempat di bumi ini yaitu *Ka'bah* yang berada di kota Makkah, di mana setiap umat Muslim memiliki kewajiban menghadap ke arahnya dalam melaksanakan salat di permukaan Bumi ini.

Adapun beberapa dari Ensiklopedi juga mendefinisikan mengenai pembahasan terkait arah kiblat diantaranya adalah; (1) Ensiklopedi Umum, kiblat adalah *Ka'bah* biasa juga disebut dengan *Baitullah*, bagian yang berbentuk kubus terletak di dalam *Masjidil Haram*,⁷ (2) Ensiklopedi Hukum Islam, kiblat berarti bangunan *Ka'bah* atau arah yang dituju umat Muslim dalam melaksanakan sebagian ibadah,⁸ (3) Ensiklopedi Islam Indonesia, mengartikan kata kiblat sebagai arah untuk menghadap

⁶Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, (Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2009), 26.

⁷Ali Parman, *Ilmu Falak*, (Makassar: Alauddin University Press, 2012), 90.

⁸Abdul Aziz Dahlan, dkk, *Ensiklopedi Hukum Islam*, Jilid 3 (Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 1997), h. 944., dikutip dalam Fatmawati, *Buku Daras Ilmu Falak*, (Makassar: Syahadah, 2016), 88-89.

pada waktu salat,⁹ (4) Ensiklopedi Hisab Rukyat, mengartikan kiblat secara istilah adalah arah yang di hadap oleh Muslim ketika melaksanakan salat, yakni arah menuju *Ka'bah* di Makkah,¹⁰ dan (5) Ensiklopedi Agama dan Filsafat, mengartikan arah kiblat sebagai arah salat, arah *Ka'bah* di Kota Makkah.¹¹

B. Dasar Hukum Menghadap Kiblat

Kata kiblat dan *masdarnya* dalam al-Qur'an memiliki beberapa arti yaitu Arah (kiblat) dan Tempat salat, sesuai dengan firman Allah swt. dalam surah al-Baqarah ayat 142:

﴿ سَيَقُولُ السُّفَهَاءُ مِنَ النَّاسِ مَا وَلَدْنَهُمْ عَن قِبَلِهِمُ الَّذِي كَانُوا عَلَيْهِا ۗ

قُلْ لِلّٰهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ ۚ يَهْدِي مَن يَشَاءُ اِلٰى صِرَاطٍ مُّسْتَقِيْمٍ ﴿١٤٢﴾

Orang-orang yang kurang akal diantara manusia akan berkata, “Apakah yang memalingkan mereka (Muslim) dari kiblat yang dahulu mereka (berkiblat) kepadanya?” Katakanlah (Muhammad),”milik Allah-lah timur dan barat; Dia memberi petunjuk kepada siapa yang Dia kehendaki ke jalan yang lurus.” (QS. Al-Baqarah/2:142).¹²

⁹Harun Nasution, *Ensiklopedi Islam Indonesia*, (Jakarta: Djambatan, 1992), 563.

¹⁰Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), 174-175.

¹¹Mochtar Effendy, *Ensiklopedi Agama dan Filsafat*, (Palembang: Penerbit Universitas Sriwijaya, 2001), 49.

¹²Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, (Surabaya: UD Halim Publishing & Distributing, 2013), 22.

Sedangkan tempat salat adalah sebagaimana firman Allah swt. dalam surah Yunus ayat 87:

وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا مُوسَى الْكِتَابَ وَقَفَّيْنَا مِنْ بَعْدِهِ بِالرُّسُلِ ۗ وَءَاتَيْنَا
عِيسَى ابْنَ مَرْيَمَ الْبَيِّنَاتِ وَأَيَّدْنَاهُ بِرُوحِ الْقُدُسِ ۗ أَفَكُلَّمَا جَاءَكُمْ
رَسُولٌ بِمَا لَا تَهْوَىٰ أَنْفُسُكُمْ أَسْتَكْبَرْتُمْ ۖ فَفَرِّقُوا كَذَّبْتُمْ وَفَرِّقُوا
تَقْتُلُونَ

Telah kami wahyukan kepada Musa dan saudaranya (Harun), “Ambillah oleh kamu berdua beberapa rumah di Mesir untuk tempat tinggal kaummu, jadikanlah rumah-rumahmu itu kiblat (tempat ibadah), dan tegakkanlah salat. Gembirakanlah orang-orang mukmin.” (QS. Yunus/10:87).¹³

Dalam penjelasan ayat ini Allah swt. memerintahkan Nabi Musa dan Nabi Harun untuk mencari beberapa rumah di kota Mesir untuk dijadikan tempat tinggal, tempat perlindungan serta rumah itu dapat dijadikan tempat salat. Kemudian khusus kepada Nabi Musa sebagai pengemban syariat Allah swt. memerintahkan agar dia memberikan kabar gembira dan bahagia di kemudian hari untuk orang-orang yang beriman kepada Allah swt. dan Rasulnya. Nabi Musa di tempat-tempat perlindungan mempersiapkan lahir dan batin

¹³Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, 218.

mereka dengan ajaran-ajaran agama serta memasukkan ke dalam jiwa mereka keimanan dan keluhuran budi.¹⁴

Adapun berbagai teks yang berbicara tentang arah kiblat banyak ditemukan ayat-ayat al-Qur'an *hadis* dan kitab-kitab para ulama. Pada hakikatnya ayat-ayat al-Qur'an yang membahas tentang arah kiblat saling memiliki interkoneksi satu dengan lainnya. Di dalam ayat-ayat tersebut membahas mengenai perpindahan arah kiblat yang semulanya di masjid al-Aqsa kemudian beralih ke *Masjid al-Harām*, sedangkan beberapa *hadis* yang lainnya menjelaskan tentang makna dari kiblat dan arahnya dari suatu tempat.

1. Dasar Hukum Menghadap Kiblat Menurut al-Qur'an

a. QS. al-Baqarah/2:115

وَلِلَّهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَأَيْنَمَا تُولُوا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ
وَاسِعٌ عَلِيمٌ

Hanya milik Allah timur dan barat. Ke mana pun kamu menghadap, di sanalah wajah Allah. Sesungguhnya Allah Maha luas lagi Maha mengetahui. (QS. Al-Baqarah/2:115).¹⁵

¹⁴M. Quraish Shihab, *Tasir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian AlQur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2000), 144-145.

¹⁵Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 22.

b. QS. al-Baqarah/2:144.

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ ۗ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا ۗ
فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا
وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۗ وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ
الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَفِلٍ عَمَّا يَعْمَلُونَ ﴿١٤٤﴾

Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadahkan ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah *Masjidil Haram*. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke *Masjidil Haram* itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. (QS. Al-Baqarah/2:144)¹⁶

c. QS. al-Baqarah/2:145.

وَلَيْنَ آتَيْتَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ بِكُلِّ آيَةٍ مَا تَبِعُوا قِبْلَتَكَ ۗ
وَمَا أَنْتَ بِتَابِعٍ قِبْلَتِهِمْ ۗ وَمَا بَعْضُهُمْ بِتَابِعٍ قِبْلَةَ بَعْضٍ ۗ وَلَيْنَ
أَتَّبَعْتَ أَهْوَاءَهُمْ مِنْ بَعْدِ مَا جَاءَكَ مِنَ الْعِلْمِ ۗ إِنَّكَ إِذَا
لَمِنَ الظَّالِمِينَ ﴿١٤٥﴾

¹⁶Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 22.

Dan walaupun engkau (Muhammad) memberikan semua ayat (keterangan) kepada semua orang-orang yang diberi al Kitab itu, mereka tidak akan mengikuti kiblatmu, dan engkau pun tidak akan mengikuti kiblatmu, dan engkau pun tidak akan mengikuti kiblat mereka. Sebagian mereka tidak akan mengikuti sebagian yang lain. Dan jika engkau mengikuti keinginan mereka setelah sampai ilmu kepadamu, niscaya engkau termasuk orang-orang zalim. (QS. Al-Baqarah/2:145)¹⁷

d. QS. al-Baqarah/2:148

وَلِكُلِّ وِجْهَةٌ هُوَ مُوَلِّیْهَا فَاسْتَبِقُوا الْخَيْرَاتِ أَيْنَ مَا تَكُونُوا يَأْتِ بِكُمْ اللَّهُ جَمِيعًا إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٤٨﴾

Dan setiap umat mempunyai kiblat yang dia menghadap kepadanya. Maka berlomba-lombalah kamu dalam kebaikan. Dimana saja kamu berada, pasti Allah swt.. akan mengumpulkan kamu semuanya. Sungguh, Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. (QS. Al-Baqarah/2:148).¹⁸

e. QS. al-Baqarah/2:149

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ ۗ وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿١٤٩﴾

Dan dari mana saja kamu keluar (datang), maka palingkanlah wajahmu ke arah *Masjidil Haram*. Sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang

¹⁷Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 22.

¹⁸Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 23.

hak dari Tuhanmu, dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Baqarah/2:149).¹⁹

f. QS. al-Baqarah/2:150

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ
وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ لِغَلَّا يَكُونَ
لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ
وَأَحْشَوْنِي وَلَا تَمَّ نِعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٥٠﴾

Dan dari mana saja kamu (keluar), maka palingkanlah wajahmu ke arah *Masjidil Haram*. Dan dimana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada *hujjah* bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim diantara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). Dan agar Kusempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk. (QS. Al-Baqarah/2:142).²⁰

2. Dasar Hukum Menghadap Kiblat Menurut *Hadis*

أَحْبَرَنَا مَا لِكُ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ دِينَارٍ قَالَ: بَيْنَمَا النَّاسُ بِقُبَاةٍ فِي صَلَاةِ الصُّبْحِ إِذَا مَا هُمْ آتٍ فَقَالَ: إِنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَدْ أُنزِلَ عَلَيْهِ اللَّيْلَةَ قُرْآنٌ وَقَدْ أَمْرَانِيسْتَقْبِلَ الْكَعْبَةَ فَاسْتَقْبَلُوهَا وَكَانَتْ وَجْوهُ النَّاسِ إِلَى الشَّامِ فَاسْتَدَارُوا إِلَى الْكَعْبَةِ.

Telah mengkhabarkan kepada kami Malik dari Abdillah bin Dinar, dia telah berkata: “Suatu ketika ada sekelompok

¹⁹Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 23.

²⁰Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 22.

manusia berada di Quba' untuk melaksanakan salat Shubuh, tiba-tiba datang seorang lelaki yang mengatakan: “Sesungguhnya Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam tadi malam dituruni ayat al-Qur’an, dan beliau memerintahkan agar melaksanakan salat dengan menghadap ke *Ka’bah*. “Merekapun kemudian segera menghadap ke arah *Ka’bah*, padahal sebelumnya mereka melaksanakan shalat dengan menghadap ke Syam (*Baitil-Maqdis*). Mereka kemudian memutar diri, menghadap ke arah *Ka’bah*”.²¹

Quba' adalah nama sebuah kampung yang terletak di sebelah selatan Kota Madinah. Sedangkan yang dimaksud dengan menghadap ke Syam adalah menghadap ke *Baitil-Maqdis*, yang merupakan kiblat mereka ketika itu, sebelum kemudian dipindahkan ke arah *Ka’bah*.²²

أَخْبَرَنَا مَا لِكُ عَنْ يَحْيَى بْنِ سَعِيدٍ عَنْ سَعِيدِ بْنِ الْمُسَيَّبِ أَنَّهُ كَانَ يَقُولُ: صَلَّى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ حَجَّ سِتَّةَ عَشَرَ شَهْرًا نَحْوَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ ثُمَّ حَوَّلَتْ الْقِبْلَةَ قَبْلَ بَدْرِ بِشَهْرَيْنِ.

Telah mengabarkan kepada kami Malik dari Yahya bin Sa'id dan Sa'id bin Musayab, bahwa dia pernah berkata: “Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam pernah selama enam bulan mengerjakan shalat dengan menghadap ke arah *Baitil-Maqdis*. Kemudian dua bulan sebelum perang Badar, arah kiblat dipindahkan (menghadap ke arah *Ka’bah*)”.²³

²¹ Ahmad Mujab Mahalli, *Hadis-Hadis Ahkam Riwayat Asy-Syafi'i*, No. 189, Jilid I, (Jakarta Utara: PT Raja Grafindo Persada, 2003), 156.

²² Ahmad Mujab Mahalli, *Hadis-Hadis Ahkam Riwayat Asy-Syafi'i*, 157.

²³ Ahmad Mujab Mahalli, *Hadis-Hadis Ahkam Riwayat Asy-Syafi'i*, No. 190, 157.

عَنْ عَطَاءِ قَلِّ سَمِعْتُ ابْنَ عَبَّاسٍ قَالَ: لَمَّا دَخَلَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْبَيْتَ دَعَا فِي نَوَاحِيهِ وَلَمْ يَصَلِّ فِيهِ حَتَّى خَرَجَ فَلَمَّا خَرَجَ رَكَعَ رَكَعَتَيْنِ فِي قِبَلِ الْقِبْلَةِ وَقَالَ لِهَذِهِ الْقِبْلَةُ.

Dari Atha', dia berkata, "Aku mendengar Ibnu Abbas berkata, 'Ketika Nabi saw masuk ke Baitullah beliau berdo'a pada setiap sisi-sisinya, dan beliau tidak salat sampai beliau keluar darinya. Setelah keluar beliau salat dua rakaat menghadap kiblat, dan bersabda "Inilah kiblat".²⁴

الْبَيْتُ قِبْلَةٌ لِأَهْلِ الْمَسْجِدِ وَالْمَسْجِدُ قِبْلَةٌ لِأَهْلِ الْحَرَامِ وَالْحَرَامُ قِبْلَةٌ لِأَهْلِ الْأَرْضِ فِي مَشَارِقِهَا وَمَغَارِبِهَا مِنْ أُمَّتِي (رواه البيهقي)

Baitullah kiblat bagi penghuni *Masjidil Haram*, *Masjidil Haram* kiblat bagi penghuni tanah Haram, tanah Haram kiblat bagi penduduk bumi di penjuru Timur dan Barat dari umatku, (HR. al-Baihaqi).²⁵

عَنْ سَيْفِ يَعْنِي ابْنَ سُلَيْمَانَ قَلَّ سَمْتُ مُجَاهِدًا قَلَّ أُتِيَ ابْنُ عُمَرَ فَقَالَ لَهُ هَذَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ دَخَلَ الْكَعْبَةَ فَقَالَ ابْنُ عُمَرَ فَأَقْبَلْتُ وَالنَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَدْ خَرَجَ وَأَجِدُ بِلَا لَأَقَ تَمَّا بَيْنَ الْبَا بَيْنَ فَسَأَلْتُ بِلَا لَأَقُلْتُ أَصَلَّى النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي الْكَعْبَةِ قَلَّ نَعَمَ رَكَعَتَيْنِ السَّارِ يَتَيْنِ اللَّتَيْنِ اللَّتَيْنِ عَلَ يَسَارِهِ إِذَا دَخَلَتْ ثُمَّ خَرَجَ فَصَلَّ فِي وَجْهِ الْكَعْبَةِ رَكَعَتَيْنِ

Dari Saif, yakni Ibnu Sulaiman, ia berkata, "Aku mendengar Minjid berkata, "Ibnu Umar didatangi

²⁴Muhammad Fuad Abdul Baqi, *Shahi Bukhari*, (Jakarta: Pustaka As-Sunnah, 2010), 343.

²⁵Hamka, *Tafsir Al Azhar Juzu' 1*, (Jakarta: Pustaka Panjimas, 1982), 16-17.

seseorang, lalu dikatakan kepadanya, ‘Ini Rasulullah saw, beliau masuk *Ka’bah*.’ Maka Ibnu Umar berkata, ‘Maka aku datang dan Nabi saw telah keluar. Aku mendapati Bilal sedang berdiri diantara dua pintu, maka aku bertanya kepada Bilal, ‘Apakah Nabi saw salat di dalam *Ka’bah*?’ Ia menjawab, ‘Ya. Beliau salat dua rakaat di antara dua tiang yng sebelah kiri ketika anda masuk. Setelah itu beliau keluar, lalu salat dua rakaat di depan *Ka’bah*.²⁶

Hadis ini ditujukan kepada warga Kota Madinah dan sekitarnya. Kawasan ini secara geografis berada di sebelah Utara *Ka’bah*. Dengan demikian, pengertian antara Timur dan Barat dalam hadis tersebut kemudian ditafsirkan sebagai arah ditengah-tengah Timur dan Barat sehingga bermakna arah Selatan.²⁷

3. Dasar Hukum Menghadap Kiblat Menurut *Fuqaha*

Para ulama bersepakat bahwa menghadap kiblat merupakan syarat wajib dalam melaksanakan salat.²⁸ Para jumhur ulama juga bersepakat ketika seseorang mampu melihat bangunan *Ka’bah* saat hendak melaksanakan salat maka wajib baginya menghadap kiblat secara yakin.²⁹ Dalam QS. al-Baqarah/2:144 telah dijelaskan tentang menghadap kiblat (*Ka’bah*) secara fiqh dan praktik.

²⁶Ahmad Mujab Mahalli, *Hadis-Hadis Ahkam Riwayat Asy-Syafi’i*, No. 397, 157.

²⁷Muh. Ma’rufin Sudibyo, *Sang Nabi pun Berputar*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011), 89.

²⁸Ibn Rusyd al-Hafid, *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtashid*, (Indonesia: Dār ihyā’ al-Kutub al-‘Arabiyyah, t.t.).

²⁹Wahbah az-Zuhaili, *al-Fiqh al-Islāmy wa Adillatuhu*, (Damaskus: Dār al-Fikrs, 1405/1985), 597-598.

Ada dua pokok perbedaan pendapat yang paling dasar mengenai arah kiblat dalam kajian fiqh, yaitu kewajiban menghadap kiblat bagi orang yang dapat melihat *Ka'bah* secara langsung (*'ain al-Ka'bah*) dan kewajiban menghadap kiblat bagi orang yang tidak bisa melihat *Ka'bah* secara langsung (*Jihah al-Ka'bah*).³⁰ Imam As-Syafii menjelaskan bahwa kata menghadap yang dimaksud adalah bangunan *Ka'bah* (*ishābah 'ain al-Ka'bah*).³¹

Pendapat ini berbeda dengan pendapat jumhur ulama mayoritas lainnya, menghadap yang dimaksud adalah arahnya saja (*al-muwājahah*), hal ini di fahami dari teks "*fawalli wajhaka syatrah al-masjid al-haram*".

a. Mazhab Hanafi

Ulama dari Hanfiyah telah bersepakat, bahwa wajib (*yalzamu*) hukumnya menghadap ke bangunan *Ka'bah* (*'ain al-Ka'bah*) bagi orang-orang yang berada di kota Makkah ketika salat. Berbeda dengan orang-orang yang berada di luar kota Makkah, maka mereka cukup menghadap ke arahnya saja (*jihah al-Ka'bah*).³²

³⁰Ahmad Izzudin, *Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya*, (Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, Direktorat Jendral Pendidikan Islam, Direktorat Pendidikan Islam, 2012), 38.

³¹Ibn Rusyd al-Hafid, *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtashid*, 117.

³²al-Fatāwā al-Hindiyyah fi Madzhab al-Imām al-A'zham Abī Hanīfah an-Nu'mān, (Beirut: Dār ash-Shādir, 1310 H), 63.

Ulama Hanafiyah menjelaskan, ketika mampu mengusahakan mengarah persis ke *Ka'bah*, maka wajib hukumnya berusaha berdasarkan penelitian dan ijtihad. Karena kewajiban agar menghadap *Masjid al-Haram* atau *Ka'bah* ini menunjukkan kemuliaan bangunannya yang dimaknai secara khusus fisik (*'ain*), bukan pada arahnya. Hal itu didasarkan QS. al-Baqarah/2:150 yang difahami oleh kalangan Hanafiyah sebagai tidak merinci apakah bangunan *Ka'bah* atau arahnya saja.

Kitab "*al-Fatāwā al-Hindiyyah fī Madzhab al-Imām al-A'zham Abī Hanīfah an-Nu'mān*" disebutkan, arah kiblat dapat diketahui dengan tanda (*ad-dalīl*), seperti, (1) mihrab-mihrab (*al-mahārīb*) yang dibangun oleh sahabat tabiin, dan (2) berinteraksi dengan penduduk setempat dengan bertanya, jika sedang melakukan pelayaran di tengah laut, maka arah kiblat ditentukan dengan petunjuk bintang-bintang di langit.

b. Mazhab Maliki

Mazhab Maliki berpendapat bahwa bagi orang yang jauh dari *Ka'bah* dan tidak mengetahui arah kiblat secara pasti, maka ia cukup menghapat ke arah *Ka'bah* secara *dzan* (perkiraan), namun bagi yang jauh dari *Ka'bah* dan ia mampu mengetahui arah kiblat secara pasti dan yakin, maka ia harus menghadap ke arahnya. Demikian pula pendapat mayoritas ulama mazhab

Maliki menyatakan bahwa bagi orang yang tidak dapat melihat *Ka'bah*, maka ia cukup menghadap ke arah *Ka'bah* (*jihatul Ka'bah*). Hal ini dilihat dari beberapa pendapat mayoritas ulama mazhab Maliki seperti Ibnu Arabi, Imam al-Qurtubi, dan Ibnu Rusyd.³³

Menurut Ibnu Arabi, perintah menghadap kiblat yang tercantum dalam al-Qur`an, surat al-Baqarah ayat 144, memeberitakhukan bahwa siapa saja yang letaknya jauh dai *Ka'bah*, maka hendaknya di menghadap ke arahnya saja, bukan bangunannya, karena sangat susah menghadap ke bangunannya, bahkan itu tidak mungkin bisa dilaksanakan kecuali bagi yang melihat secara langsung.

Imam al-Quthubi dalam al-Jami`li Ahkam al-Qur`an mengatakan bahwa pendapat yang cukup menghadap ke arah Ka`bah didasari oleh beberapa alasan. Pertama, menghadap ke arah Ka`bah adalah perintah (taklif) yang dapat dilaksanakan. Kedua, hal ini merupakan implementasi dari perintah yang tercantum dalam QS. al-Baqarah/2:144, “Maka palingkanlah wajahmu ke arah *Masjid al-Haram*. Dan di mana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya.” Ketiga, para ulama berargumentasi dengan

³³Ahmad Izzudin, *Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat*, 41

sahnya saf yang memanjang (dalam salat berjemaah), yang dipastikan melebihi beberapa kali lipat dari lebar *Ka'bah*.

Ibnu Rusyd berpendapat senada seperti kebanyakan ulama, bahwa jika dimungkinkan menghadap bangunan *Ka'bah*, maka wajib menghadap bangunan *Ka'bah* itu. Namun bila *Ka'bah* itu tidak terlihat, maka ada perbedaan diantara ulama mengenai hal tersebut, namun ia lebih cenderung pada pendapat yang menyatakan hanya wajib mengarah ke *Ka'bah*.³⁴

c. Mazhab Syafi'i

Asy-Syīrazi dalam "*al-Muhadzdzab*" menjelaskan, orang yang beradai di Masjid al-Haram (*al-bait*) wajib baginya menghadap bangunan (*al-'ain*) *Ka'bah*.³⁵ Akan tetapi, jika tidak berada di *Masjid al-Haram*, namun ia dapat membaca atau mengetahui tanda-tanda serta petunjuk arah kiblat, maka ia salat dengan keahliannya itu dalam menentukan arah kiblat. Jika ada informasi mengenai arah kiblat, maka ia harus menerimanya dengan metode berijtihad.³⁶

³⁴Ahmad Izzudin, *Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat*, h. 43.

³⁵Ibrāhim bin Ali asy-Syīrazi, *al-Muhadzdzab fi Fiqh al-Imām asy-Syāfi'ī*, (Lebanon: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1416/1995), h. 129.

³⁶Ibrāhim bin Ali asy-Syīrazi, *al-Muhadzdzab fi Fiqh al-Imām asy-Syāfi'ī*, h. 130.

An-Nawawi juga menambahkan selain dengan melihat fenomena alam (matahari, bulan, gunung, angin) penentuan arah kiblat juga dapat dilakukan dengan petunjuk bintang kutub (*al-quthb*) atau “*najm shaghir*”.³⁷ Secara khusus, Imam asy-Syafii dalam ‘*Umm*’ menegaskan, apabila seseorang hendak melaksanakan salat, maka ia harus berijtihad untuk mendapatkan arah kiblat yang benar, diantaranya dengan petunjuk fenomena alam semesta atau benda-benda langit.

An-Nawawi secara tegas dalam “*Kitāb al-Majmu’ Syarh al-Muhadzdzab*” menjelaskan wajib menghadap ke bangunan *Ka’bah* (*‘ain al-Ka’bah*). An-Nawawi mengatakan “*anna as-shahīh ‘indanā anna al-wājib ishābah ‘ain al-Ka’bah*”(pendapat yang benar dalam mazhab kami adalah wajib menghadap ke bangunan *Ka’bah*). Pendapat ini juga didukung oleh sebagian mazhab Maliki dan satu riwayat dari Imam Ahmad.³⁸ Dalam kitabnya An-Nawawi, bahwa ada tiga hukum yang mempelajari kiblat: (1) wajib kolektif (*fardh kifāyah*), (2) wajib personal (*fardh ‘ain*) seperti

³⁷Muhy ad-Dīn bin Syarf an-Nawawi, terj. *Kitāb al-Majmu’ bi Syarh al-Muhadzdzab*, (Jeddah: Maktabah al-Irsyād, t.t., t.tp.), h. 202.

³⁸Muhy ad-Dīn bin Syarf an-Nawawi, *Kitāb al-Majmu’ bi Syarh al-Muhadzdzab*, h. 203.

halnya mempelajari tata cara berwuduk, (3) wajib personal tatkala dalam keadaan berpergiaan (*safar*).

Secara praktis pendapat Syafiiyah terlihat sulir dan memberatkan khususnya untuk orang-orang yang berada diluar kota *Ka'bah* atau Makkah, bahkan diluar dari territorial negara Arab Saudi. Namun, secara teoritis dan dalam konteks kekinian sejatinya pendapat Syafiiyah ini adalah pendapat yang logis serta ilmiah. Hal inilah yang terjadi sekarang ini, seiring berkembangnya ilmu pengetahuan yang mampu memprediksi arah kiblat dari segala belahan bumi. Letak kecerobohan yang terjadi jika hanya mengandalkan konsep arah saja adalah lahirnya penyimpangan terhadap praktik pengukuran arah kiblat.

d. Mazhab Hanbali

Ibnu Qudāmah (w. 620/1223) berpendapat dalam kitab "*al-Mugnī*" bahwa, jika seseorang dapat melihat *Ka'bah* (*mu'āinan li al-Ka'bah*), maka kiblat shalatnya adalah menghadap kepada bangunan *Ka'bah* tersebut tanpa ada perbedaan pendapat. Berbeda dengan orang yang jauh dari Makkah hanya dianjurkan arah (*jihah al-Ka'bah*) bukan bangunan (*ishābah al-'ain*).³⁹

³⁹Muhy ad-Dīn bin Syarf an-Nawawi, *Kitāb al-Majmu' bi Syarh al-Muhadzdzab*, h. 203.

Ulama Hanabilah juga berpendapat, bahwa ada empat keadaan ketika menghadap kiblat yaitu, (1) yakin dapat melihat *Ka'bah*, maka kiblatnya adalah bangunan *Ka'bah*, (2) mengetahui arah *Ka'bah* melalui informasi dari orang lain, (3) seseorang yang mampu berjihad dalam menentukan kiblat, maka ia salat dengan ijtihadnya itu, (4) hanya mengikut orang lain (*taklid*) yaitu orang yang sama sekali tidak mampu berjihad. Terhadap *zahir hadis* “arah antara Timur dan Barat adalah kiblat”, menurut Hanabilah bahwa semua wilayah antara keduanya adalah kiblat.⁴⁰

C. Historiografi *Ka'bah* dan Arah Kiblat

1. *Ka'bah* Dalam Lintas Peradaban

Ka'bah adalah tempat peribadatan yang sangat terkenal dalam Islam, biasa disebut dengan Baitullah (the temple or house of god). Dalam *the encyclopedia of religion* dijelaskan bahwa bangunan *Ka'bah* ini merupakan bangunan yang dibuat dari batu-batu (granit) Makkah yang kemudian dibangun menjadi bangunan berbentuk kubus dengan tinggi kurang lebih 16 meter, panjang 13 meter dan lebar 11 meter falsifikasi arah kiblat dalam tinjauan tokoh-tokoh ilmu falak.⁴¹ Batu-batu yang dijadikan bangunan

⁴⁰Muhy ad-Dīn bin Syarf an-Nawawi, *Kitāb al-Majmu' bi Syarh al-Muhadzdzab*, h. 100-101.

⁴¹Eliade, & Mircea, *The Encyclopedia Of Religion*, (New York: Macmillan Publishing Company, t.th.), h. 225.

Ka'bah saat itu diambil dari lima *secrad mountains* yaitu Sinai, al-Judi, Hira, Olivet, dan Libanon.⁴²

Dimensi struktur bangunan *Ka'bah* lebih kurang berukuran 13,10 m, tinggi dengan sisi 11,03 m x 12,62 m. Bangunan *Ka'bah* mendekati bentuk kubus dengan tinggi 39 kaki 6 inci atau sama dengan 627 *squarefeet*. Ruangan dalam *Ka'bah* berukuran 13 x 9m, tebal dinding *Ka'bah* 1 m dan lantai *Ka'bah* tingginya berukuran 1 m, dan lantai *Ka'bah* tingginya 2,2 m.⁴³

Bangunan *Ka'bah* merupakan bangunan suci umat Muslim, sebagaimana firma Allah swt. dalam QS. al-Maidah/5:97.

﴿ جَعَلَ اللَّهُ الْكَعْبَةَ الْبَيْتَ الْحَرَامَ فِيمَا لِلنَّاسِ وَالشَّهْرَ الْحَرَامَ
وَأَهْدَىٰ وَأَقْلَبَتْ ذَٰلِكَ لِتَعْلَمُوٓا أَنَّ اللَّهَ يَعْلَمُ مَا فِي السَّمَوَاتِ
وَمَا فِي الْأَرْضِ وَأَنَّ اللَّهَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴾

Allah telah menjadikan *Ka'bah*, rumah Suci itu sebagai pusat (peribadatan dan urusan dunia) bagi manusia, dan (demikian pula) bulan Al-Harām, had-ya, qalaid. (Allah menjadikan yang) demikian itu agar kamu tahu, bahwa

⁴²Susiknan Azhari, *ILMU FALAK Perjumpaan Khasanah Islam dan Sains Modern*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), 41.

⁴³Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 151.

Sesungguhnya Allah mengetahui apa yang ada di langit dan apa yang ada di bumi dan bahwa sesungguhnya Allah Maha mengetahui segala sesuatu. (QS. Al-Maidah/5:97).⁴⁴

Dalam *dictionary of Islam* dijelaskan bahwa *Ka'bah* (*Bait al-Makmur*) pertama kali dibangun dua ribu tahun sebelum penciptaan dunia. Nabi Adam dianggap sebagai peletak dasar bangunan *Ka'bah* di bumi dan setelah Adam wafat bangunan *Ka'bah* itu diangkat ke langit, lokasi itu dari masa ke masa diagungkan dan disucikan oleh umat para nabi.⁴⁵

Posisi sentral *Ka'bah* bagi manusia terus berlanjut sampai masa sekarang bahkan sampai hari kiamat kelak. Fondasi awal ini akan selalu berdiri kokoh dari masa ke masa. Dengan demikian, berbagai kisah atau informasi yang terkait dengan pembangunan kembali (renovasi) terhadap *Ka'bah* pada suatu kurun waktu tertentu harus dipahami, bukan sekedar perbaikan-perbaikan terhadap kualitas bangunannya. Sebagai contoh adalah yang dilakukan oleh pemuka suku Quraisy pada masa Nabi saw berusia tigapuluhlimatahun.⁴⁶

⁴⁴Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, 124.

⁴⁵Susiknan Azhari, *ILMU FALAK Perjumpaan Khasanah Islam dan Sains Modern*, 41.

⁴⁶Susiknan Azhari, *ILMU FALAK Perjumpaan Khasanah Islam dan Sains Modern*, 43.

Sejarah pembangunan *Ka'bah* hingga seperti sekarang ini telah melalui beberapa lintas peradaban. Para pakar sejarah mengatakan, setidaknya ada 7 (tujuh) generasi yang turut berjasa dalam membangun *Ka'bah*, hingga menjadi seperti saat ini. Adapun tujuh generasi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Malaikat

Di antara sejarawan masa lalu, ada yang mengatakan bahwa yang pertama membangun *Ka'bah* adalah malaikat, tepatnya sebelum diciptakan Bumi dan seisinya. Adapun alasannya bahwa Malaikatlah yang pertama kali membangun *Ka'bah* sebagaimana firman Allah swt. dalam QS. al-Baqarah/2:30.

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً قَالُوا أَتَجْعَلُ فِيهَا مَنْ يُفْسِدُ فِيهَا وَيَسْفِكُ الدِّمَاءَ وَنَحْنُ نُسَبِّحُ بِحَمْدِكَ وَنُقَدِّسُ لَكَ قَالَ إِنِّي أَعْلَمُ مَا لَا تَعْلَمُونَ ﴿٣٠﴾

Ingatlah ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat: “Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi.” Mereka berkata: “Mengapa Engkau hendak menjadikan (khalifah) di bumi itu orang yang akan membuat kerusakan padanya dan menumpahkan darah, padahal kamu senantiasa bertasbih dengan memuji Engkau dan mensucikan Engkau?” Tuhan berfirman: “Sesungguhnya Aku mengetahui apa yang tidak kamu ketahui.” (QS. al-

Baqarah/2:30).⁴⁷

Ayat ini menyampaikan bahwa para Malaikat murka dan dia berpaling dari perintah Allah swt. Akhirnya para malaikat lari menuju ‘Arsy, mereka menengadah sambil memohon ampun karena takut akan murka Allah. Lalu para malaikat tawaf mengelilingi ‘Arsy sebanyak tujuh kali, seperti tawafnya orang mukmin di *Ka’bah* ketika melaksanakan haji. Mereka tawaf sambil menyeru, “Ya Allah kami datang menyambut panggilanmu, kami datang memohon ampunanmu, kami memohon ampunan dan bertobat kepadamu” .

Dengan kejadian itu maka Allah swt. menurunkan rahmatnya dan membuat sebuah rumah di bawah ‘Arsy yaitu *Al-Baitul Makmûr*. Kemudian Allah berfirman kepada malaikat “*tawafilah kamu mengelilingi rumah ini dan tinggalkanlah ‘Arsy*”, dan akhirnya para malaikat tawaf di *Al-Baitul Ma’mûr* dan itu dirasa lebih mudah dibandingkan tawaf mengelilingi ‘Arsy. Selanjutnya, menurut sejarawan Allah memerintahkan kepada malaikat yang ada di bumi untuk membangun sebuah bangunan seperti *al-Baitul Ma’mûr*. Kemudian, Allah memerintah para malaikat yang ada di Bumi agar

⁴⁷Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur’an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, 6.

tawaf mengelilingi bangunan tersebut sebagaimana tawafnya para malaikat di *al-Baitul Ma'mûr*.⁴⁸

Dari kisah di atas bahwa para Malaikat di Bumi telah membangun *Ka'bah* dan telah melakukan ibadah Haji 2000 tahun sebelum Nabi Adam as. diciptakan. Oleh karena itu ketika Nabi Adam melakukan tawaf (ibadah Haji) di *Ka'bah*, para malaikat berkata “semoga hajimu mabrur wahai Adam kami telah melakukannya 2000 tahun sebelum engkau diciptakan”.⁴⁹

b. Nabi Adam dan Nabi Shith

Ketika Allah menerima taubat Nabi Adam dan Hawa setelah terkena tipu daya setan dengan melanggar ketentuan yang telah diperintahkan Allah swt. kepada mereka berdua untuk tidak mendekati sebuah pohon, Allah swt. memerintahkan mereka untuk turun ke Bumi. Sebagaimana yang telah dikisahkan dalam QS. al-Baqarah/2:35-37.

وَقُلْنَا يَتَّادُمُ اسْكُنْ أَنْتَ وَزَوْجُكَ الْجَنَّةَ وَكُلَا مِنْهَا رَغَدًا حَيْثُ شِئْتُمَا وَلَا تَقْرَبَا هَذِهِ الشَّجَرَةَ فَتَكُونَا مِنَ الظَّالِمِينَ ﴿٣٥﴾
فَأَزَلَّهُمَا الشَّيْطَانُ عَنْهَا فَأَخْرَجَهُمَا مِمَّا كَانَا فِيهِ وَقُلْنَا اهْبِطُوا

⁴⁸Ali Husni al-Kharbuthli,terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*,(Jakarta: Turos Pustaka, 2014), 20.

⁴⁹Ali Husni al-Kharbuthli,terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, 21.

بَعْضُكُمْ لِبَعْضٍ عَدُوٌّ وَلَكُمْ فِي الْأَرْضِ مُسْتَقَرٌّ وَمَتْنَعٌ إِلَىٰ حِينٍ
 فَتَلَقَّىٰ آدَمُ مِنْ رَبِّهِ كَلِمَاتٍ فَتَابَ عَلَيْهِ إِنَّهُ هُوَ التَّوَّابُ ﴿٦٠﴾

الرَّحِيمُ ﴿٦١﴾

Dan Kami berfirman: “Hai Adam, diamilah oleh kamu dan isterimu surga ini, dan makanlah makanan-makanannya yang banyak lagi dimana saja yang kamu sukai, dan janganlah kamu dekati pohon ini yang menyebabkan kamu termasuk orang-orang yang zalim. Lalu keduanya dari keadaan semula dan Kami berfirman: “Turunlah kamu! Sebagian kamu menjadi musuh bagi yang lain, dan bagi kamu ada tempat kediaman di Bumi, dan kesenangan hdiup sampai waktu yang ditentukan. “Kemudian Adam menerima beberapa kalimat dari Tuhannya, maka Allah menerima taubatnya. Sesungguhnya Allah Maha Penerima taubat lagi Maha Penyayang (QS. al-Baqarah/2:35-37).⁵⁰

Dengan kesungguhan taubat dan penyesalan yang sangat tinggi, Adam dan Hawa diturunkan ke Bumi. Mereka mengakui mereka telah tergoda oleh setan dan meyakini betapa beruntungnya mereka mendapatkan pengampunan dari Allah swt. Allah berkata kepada Nabi Adam “buatlah untuk-Ku rumah dan beribadahlah padanya sebagaimana engkau melihat para malaikat beribadah di langit”.

Sesampainya di Bumi Adam membangun rumah (*baitullah*) itu dari lima buah gunung yaitu Haro,

⁵⁰Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, 6.

Thursina, Libanan, Judy dan Turzeta. Nabi Adam membuat *Baitullah* sebagaimana yang ia lihat di ‘*Arsy* dengan dibantu oleh malaikat Jibril untuk memindahkan bebatuannya yang sangat berat (bahkan tidak sanggup dipikul oleh 30 orang). Adam adalah orang pertama yang salat dan thawaf disana. Dalam Kitab *al-Ma’arif*, Ibnu Qutaibah, menerangkan bahwa sepeninggalan Nabi Adam, yang memakmurkan dan membangun *Baitullah* atau *Ka’bah* adalah Nabi Shith anak laki-laki Nabi Adam as.⁵¹

c. Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail

Proses pembangunan *Ka’bah* sangat erat kaitannya dengan kisah Nabi Ibrahim as. Dan Nabi Ismail as. Saat Ismail dalam proses pertumbuhan menjadi dewasa Ibrahim sering menjenguknya dari Palestina. Pada saat Nabi Ibrahim menjenguk ketiga kalinya Ismail berusia 30 tahun, pada saat itu Ibrahim menyampaikan perintah Allah untuk membangun *Ka’bah* “ Wahai Ismail sesungguhnya Tuhanmu telah memerintahkanku untuk membangun sebuah rumah untuknya, Ismail menjawab, maka laksanakanlah perintah Tuhanmu, tapi Allah memerintahkan agar engkau membantuku, kalau begitu aku akan

⁵¹Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*,159.

membantumu, jawab Ismail”.⁵²

Pada saat Ibrahim dan Ismail telah menyelesaikan bangunan *Ka'bah* mereka berdoa “*ya tuhan kami, terimalah dari kami, sesungguhnya engkau Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui*”. Ketika mereka telah melaksanakan perintah membangun *Ka'bah*, kemudian Allah memerintahkan menyeru manusia untuk melaksanakan ibadah Haji sebagaimana firman Allah swt.QS. al-Hajj/22:27.⁵³

Bangunan *Baitullah* yang dibangun oleh Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail memiliki tinggi bangunan 9 hasta, panjangnya dari hajar aswad hingga rukun² syami adalah 32 dua hasta, lebarnya dari rukun syami kerukun garbi 22 hasta, panjang dari rukun garbi ke rukun yamani 31 hasta,dan lebar dari rukun yamani ke hajar aswad adalah 20 hasta.⁵⁴

d. Pembangunan *Ka'bah* oleh Suku-Suku Arab

Bangsa Arab adalah bangsa yang mengagungkan *Ka'bah*, mereka yakin bahwa *Ka'bah* adalah *Baitullah* yang dibangun Nabi Ibrahim dan Nabi Ismail berdasarkan perintah Allah swt. pengagungan itu tidak

⁵²Ali Husni al-Kharbuthli,terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, 35.

⁵³Ali Husni al-Kharbuthli,terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, 36.

⁵⁴Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*,161.

hanya pada bangunan *Ka'bah* tetapi meluas hingga mereka menyucikan kota Makkah dan daerah sekitarnya serta menjadikan wilayah itu sebagai tanah *Harām*. Di wilayah itu, siapapun haram melakukan pelanggaran-pelanggaran hak-hak manusia dan menganiaya hewan.⁵⁵

Sepeninggalan Nabi Ismail as. Putranya yang bernama Nabit mengemban amanah mengurus *Ka'bah*. kemudian Qidar bin Ismail melanjutkan tugas kakaknya untuk memelihara *Ka'bah* karena usianya sudah terlalu tua dan fisiknya semakin lemah, ia tidak dapat menjalankan tugas berat itu dengan baik. Maka ia mengalihkan tugas tersebut kepada sepupunya dari pihak ibu yang berasal dari suku Jurhum.⁵⁶

Orang-orang Jurhum mengambil alih kekuasaan atas *Ka'bah* dari putra-putra Nabi Ismail as. Adapun yang pertama kali berkuasa dari suku Jurhum adalah Rajaal-Harits bin Madhadh. Ia kemudian membuat kebijakan, untuk membangun pos dipinggiran Makkah yang bernama Qaiqa'an. Anak-anak keturunan Amaliqah memendam kebencian terhadap suku Jurhum karena mereka mendapat kekayaan yang melimpah dan kedudukan yang terhormat sebagai pemelihara *Ka'bah*.

⁵⁵Ali Husni al-Kharbuthli, terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, 49.

⁵⁶Abdal- Mu'thi, &Fathi Fawzi, terj. *Misteri Ka'bah*, (Jakarta: Zaman, 2010), 52.

Kebencian ini mengundang sikap permusuhan, persaingan, perseteruan, dan konflik yang berkepanjangan di antara kedua suku itu.

Kekuasaan yang telah diberikan kepada Rajaal-Harits bin Madhadh ternyata digunakan untuk menindas kaum yang berdatangan ke *Ka'bah* dengan menetapkan pajak yang tinggi, dan membebani kafilah dagang dengan berbagai pungutan, merampas uang yang akan disumbangkan untuk *Ka'bah*, mencuri harta benda yang ada di dalamnya serta berlaku curang dalam ukuran dan timbangan. Mereka menyesatkan manusia dari ajaran agama yang benar, ajaran Ibrahim dan Ismail seraya terus menyebarkan ketakutan dan kerusakan di Makkah dan daerah sekitarnya selama 300 tahun. Masa kepemimpinan mereka merupakan periode terburuk dalam sejarah Makkah.⁵⁷

Setelah Allah swt. menurunkan hukuman yang sangat pedih kepada suku Jurhum, Makkah bersih dari para musuh agama Allah. Pemeliharaan *Ka'bah* dikembalikan kepada keturunan Nabi Ismail yaitu kepada Nizar Ma'd bin Adnan. Makkah kembali makmur, jumlah jamaah menjadi bertambah dan kafilah

⁵⁷Abdal- Mu'thi, &Fathi Fawzi, terj. *Misteri Ka'bah*, 55-56.

dagang kembali melewati Makkah dalam perjalanan mereka.⁵⁸

Pengalihan *Ka'bah* kemudian sampai ke tangan Qushay bin Kilab. Ia adalah seorang pemuka dari suku bangsa Quraisy. Qushaylah yang pertama kali membangun atap *Ka'bah*. Ia membuatnya dari Kayu Dum dan pelepah Kurma. Sepeninggalan Qushay, bangsa Quraisy mulai mengurus *Ka'bah* dan bangsa Quraisy adalah suku bangsa keluarga dari Muhammad saw. ketika Rasulullah saw. menginjak dewasa (35 tahun) *Ka'bah* mengalami kebakaran. Bangsa Quraisy merobohkannya kemudian membangunnya kembali.⁵⁹

Bangsa Quraisy membangun 6 tiang di dalam *Ka'bah* dengan posisi dua jajar atas usulan seorang tokoh Hudzaifah bin Mughirrah, *Ka'bah* ditinggikan pada bagian pintunya. Mughirrah ingin agar bangunan *Ka'bah* dilengkapi dengan tangga kemudian dengan usulan ini ketinggian *Ka'bah* berubah 9 hasta menjadi 18 hasta. Sejak masa pembangunan olehsuku Quraisy, bangunan asli *Ka'bah* yang di bangun oleh Nabi Ibrahim

⁵⁸Abdal- Mu'thi, &Fathi Fawzi, terj. *Misteri Ka'bah*, 57.

⁵⁹Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*,162.

as, mengalami penyempitan hingga bentuknya seperti sekarang.⁶⁰

e. Masa Nabi Muhammad saw.

Pada awalnya bangunan *Ka'bah* terdiri dari dua pintu serta letakpintu *Ka'bah* terletak di atas tanah. Tidak seperti sekarang yang pintunya terletak agak tinggi sebagaimana pondasi yang dibuat Nabi Ibrahlim dan Nabi Ismail. Namun ketika renovasi *Ka'bah* akibat banjir pada saat Nabi Muhamad berusia 30 tahun dan sebelum diangkat menjadi Rasul, harus menggunakan harta yang halal, sehingga pada saat itu terjadi kekurangan biaya. Maka bangunan *Ka'bah* dibuat hanya satu daun pintu saja, serta ada bangunan *Ka'bah* yang tidak dimasukkan dalam *Ka'bah* yang dinamakan Hijir Ismail yang diberi tanda setengah lingkaran pada salah satu sisi *Ka'bah*.⁶¹

Kejadian *Fathal-Makkah* (penaklukan Makkah), Rasulullah mulai membersihkan *Ka'bah* dan sekelilingnya dari berhala-berhala yang berjumlah 360. Kaum Muslimin menghancurkan berhala-berhala tersebut. Rasulullah menghancurkan patung Hubal yaitu patung yang terbesar yang dianggap masyarakat pada

⁶⁰Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, 167.

⁶¹Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, 164.

saat itu dapat mendatangkan hujan, menghancurkan berhala yang menggambarkan Nabi Ibrahim dan Ismail yang sedang memegang panah, dan menghancurkan patung-patung berhalayang menyerupai malaikat dalam bentuk wanita cantik. Sisanya kemudian dihancurkan para sahabat dan kaum Muslimin.⁶²

f. Rekonstruksi oleh Sultan Murad Khan

Pada tahun 1039 H, setelah banjir bandang dan longsor batu bukit, dua dari dinding-dinding *Ka'bah* retak-retak. Banjir yang terjadi 19 Sya'ban 1039 H berlangsung lama, sehingga air yang menggenang mencapai setengah dari tinggi *Ka'bah* sekitar 10 kaki (3 meter) dari lantai dasar. Pada Kamis 20 Sya'ban 1039 H, dinding barat dan timur runtuh. Ketika banjir surut pada Jumat 21 Sya'ban pembersihan dilakukan. *Ka'bah* dibangun sebagaimana Abdullah ibn az-Zubair membangunnya dengan 4 pilar. Pembangunan dimulai pada 26 Ramadhan. Seluruh dinding dihancurkan kecuali dinding yang ditempatkan Hajar Aswad. Pada tanggal 2 Zulhijjah 1040 H pembangunan *Ka'bah* dibawah petunjuk Sultan Murad Khan, khalifah Ottoman. Pembangunan *Ka'bah* mengikuti konstruksi Ibnu Zubair sebelumnya.

⁶²Ali Husni al-Kharbuthli, terj. *SEJARAH KA'BAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, 247.

g. Rekonstruksi oleh King Fahd bin Abdul Azil

Rekonstruksi besar-besaran dilakukan pada bulan Mei 1996 hingga Oktober 1996 M oleh King Fahd bin Abdul Aziz, yaitu 400 tahun sejak renovasi oleh Sultan Murad Khan. Selama pembangunan ini, bagian yang masih asli dari bangunan *Ka'bah* adalah batu hitam (*Hajar Aswad*). Semua material lainnya sudah diganti termasuk langit-langit dan atap kayu.⁶³

2. Klasifikasi Arah Kiblat Dalam Tinjauan Tokoh-Tokoh Ilmu Falak

a. Arah Kiblat zaman Nabi Muhammad saw.

Perkembangan arah kiblat tentunya memiliki sebuah skema polemik yang berkepanjangan seiring perkembangan khazanah astronomi dalam peradaban umat Islam. Sehingga kajian mengenai arah kiblat perlu ditinjau lebih khusus lagi dalam telaah kajian ilmu falak, karena untuk mengetahui substansi dari keabsahan suatu ilmu pengetahuan para sarjanawan Muslim harus dapat menelusuri warisan dan kontribusi para pendahulunya demi kontinuitas secara masif dan interaktif.

Ilmu Falak atau secara khusus arah kiblat pada fase perkembangan Islam belum berkembang secara menyeluruh karena mungkin masih dianggap belum

⁶³Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, 165-166.

banyak menimbulkan probelematika di antara umat Muslim, terlebih lagi pada zaman itu Nabi Muhammad Saw dan para sahabat masih fokus terhadap syiar pemahaman agama kepada umatnya. Pada masa Nabi Muhammad Saw permasalahan khusus mengenai arah kiblat belum menimbulkan permasalahan.

Mengingat dari jumlah penduduk umat Muslimin di kota Makkah masih terbilang sedikit dan kota Makkah sebagai kota mulia manjadi pusat mayoritas. Dalam kondisi tersebut tentunya sangat memudahkan setiap umat Muslim ketika sedang melaksanakan salat, karena mereka dapat memandang *Ka'bah* secara langsung atau memperkirakan terlihatnya *Ka'bah*.

Namun, situasi tersebut tidak berlangsung lama, terutama ketika wafatnya Rasulullah Saw. Di saat yang sama pula tingkat perkembangan populasi umat Islam kian bertambah dan mulai menyebar di berbagai wilayah yang jaraknya semakin jauh dari kota Makkah. Hingga pada akhirnya, diskursus ilmu Falak mulai hangat di perbincangkan oleh para ulama dan dianggap menjadi suatu problematika khusus tentang arah kiblat dan menimbulkan beragam pendapat serta penafsiran yang berbeda-beda.⁶⁴

⁶⁴Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Ka'bah dan Problematika Arah Kiblat*,21.

Pada periode Makkah, Nabi Saw., tatkala menunaikan ibadah salat dengan menghadap ke utara, di mana yang dituju adalah Baitul Maqdi yang sejatinya memiliki jarak yang terbilang jauh dari kota Makkah yakni, sepanjang 1.230 km, dengan nilai azimuth 339°. Maka, seyogianya Nabi Muhammad Saw. menghadap keduanya yaitu Baitul Maqdis juga *Ka'bah*.

Peristiwa setelah terjadinya *Isra' Mi'raj* Nabi Muhammad saw. yang diberi perintah untuk melaksanakan salat timbul berbagai macam penolakan dan polemik, sehingga Nabi Muhammad saw. melalukan hijrah bersama dengan para sahabat-sahabatnya. Nabi Muhammad saw. bersama dengan Abu Bakar ash-Shiddiq r.a merupakan orang yang terakhir meninggalkan Kota Makkah setelah turun petunjuk Allah swt.

Misi hijrah yang dituju oleh Nabi Muhammad saw. adalah kota Yastrib yang sebelumnya adalah kota *Madinah al-Munawwarah* yang telah di ubahnya. Saat dalam perjalanannya, Nabi Muhammad saw. singgah selama 4 hari lamanya di daerah perbatasan kota Yastrib dan melalukan pembangunan masjid pertama yang dibangun langsung oleh umat Islam yang dinamakan masjid Quba, karena nama tersebut disesuaikan dengan lokasi tempat pembangunan masjid tersebut.

Tidak berselah lama, Nabi Muhammad saw. selanjutnya melakukan pembangunan masjid yang berlokasi di pusat kota Madinah, yang diberi nama masjid Nabawi. Di tengah-tengah syiar Islam yang dijalani, Nabi Muhammad saw. memikirkan tentang posisi sebagai pusat istimewa bagi bangsa Arab pada masa itu, sehingga Nabi Muhammad saw. senantiasa meminta petunjuk melalui dengan bermunajat kepada Allah swt. Selang waktu 16 bulan berlalu, Nabi Muhammad Saw. yang menetap di kota Madinah, bertepatan bulan Sya'ban 2 H (Februari 624), beliau bersama sejumlah para sahabat bersafari ke kampung Bani Salamah yang berada di pinggiran utara kota Madinah. Tatkala waktu zuhur tiba, Nabi Muhammad saw. memilih melaksanakan salat terlebih dahulu sebelum menyantap wejangan atau hidangan yang sudah disiapkan oleh Ummi Basyar.

Di saat melaksanakan salat, tepat pada rakaat kedua turunlah firman Allah swt. QS. Al-Baqarah/2:144 tentang arah kiblat. Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan

Nasrani) yang diberi al-Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke *Masjidil Haram* itu adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan.

Pada rakaat ketiga dan keempat, posisi arah kiblat berubah ke arah *Ka'bah*, hal ini langsung diikuti oleh para sahabat Nabi Muhammad saw. yang menjadi makmum saat itu, sehingga firman Allah swt. di QS. al-Baqarah/2:149-150 menjadi peristiwa perubahan kiblat umat Islam yang pertama sekaligus menjadi bukti ditegaskannya perintah mengubah posisi arah kiblat.

b. Arah Kiblat Amru Bin Ash

Dalam berbagai literatur astronomi klasik telah membuktikan sejumlah fakta bahwa, pemanfaatan fenomena alam dalam penentuan arah kiblat dalam penerapannya secara praktik tidak mendapatkan penolakan maupun kritikan dari fukaha. Hal itu bisa terjadi karena pada hakikatnya Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam telah memberi keluasan dalam menggunakan akal dan imajinasinya terhadap jagad raya selama itu tidak bertentangan dan menyimpang dengan ruh syariat Islam.

Seperti dengan bukti adanya masjid yang dibangun oleh Amru Bin Ash (w. 43 H/663). Masjid "Amru Bin Ash" merupakan masjid yang kali pertama

dibangun di wilayah Mesir bahkan tercatat dalam sejarah sebagai masjid pertama di benua Afrika. Masjid ini juga dikenal dengan banyak nama yang menunjukkan kemuliaan dari segi sejarahnya, antara lain: “*al-Jami’ al-Atiq*”, “*Jami’ Mishr*”, “*Masjid Ahl ar-Rayah*”, “*Masjid Fath*”, “*Taj al-Jawami*”, “*Matla al-Anwar al-Lawami*”. Masjid ini terletak di kota Fustaht, sekarang adalah Kairo.

Masjid ini dibangun pada tahun 21 H/642 oleh sahabat Rasulullah saw. bernama Amru Bin Ash, tatkala ia diutus oleh khalifah Umar dalam misi penaklukan Mesir, hingga akhirnya dinisbahkan kepada-nya. Beragam riwayat juga menyebutkan bahwa dalam masa pembangunan masjid ini juga dibantu oleh beberapa sahabat seperti Zubair bin Awwa, Abu Darda’, dan Ubadah bin Shamit.⁶⁵ Dari hasil penelitian yang dikemukakan oleh David A. King, standar penentuan arah kiblat masjid ini pada awal pembangunannya juga berpedoman pada fenomena titik balik matahari (*solstice*) pada musim dingin.

c. Arah Kiblat Al-Biruni

Pada awal abad 3/9, para ilmuwan atau astronom Muslim telah memulai memfokuskan kajian mengenai

⁶⁵Ra’fat Muhammad an-Nabrawy, *Al-Atsa al-Islamiyah al-‘Imarah wa al-Funun wa an-Nuqud*, (t.t.: Al-Ma’had al-‘Aly li ad-Dirasat al-Islamiyah, 1425/2005), 35-38.

arah kiblat yang dimana mereka mulai merumuskan berbagai teori dan sistem dalam penentuan arah kiblat, baik secara perhitungan ataupun dengan melakukan fenomena alam. Upaya tersebut dilakukan karena kondisi geografis wilayah-wilayah Islam yang mulai meluas dan berjauhan dari Kota Makkah atau *Ka'bah*, mengingat secara topografi wilayah Arab dikelilingi pegunungan dan padang pasir.

Pada Abad 5/11, Al-Biruni (w.440/1048), dalam karya agungnya "*al-Qanun al-Mas'udy*" telah menguraikan secara ringkas tentang cara penentuan arah kiblat secara matematis dan astronomis.⁶⁶ Dalam karyanya, metode penentuan arah kiblat yang disusun oleh al-Biruni dengan cara perhitungan (*hisab*) dan pada masa itu ternyata tidak mudah dicapai oleh umat Muslim. Secara praktik, metode hisab yang digunakan dalam menentukan arah kiblat saat itu belum terlaksana secara masif atau optimal, terbukti dengan masih banyaknya ditemukan masjid-masjid yang tidak mengarah ke *Ka'bah* secara akurat. Di masa itu pula umat Islam dalam menentukan arah kiblat masih memanfaatkan fenomena alam seperti matahari, bulan, bintang dan angin.

⁶⁶Abu Raihan al-Biruni, *Al-Qanun al-Mas'udy*, (Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1442/2002), 19-20.

Hal itu terjadi dikarenakan mereka sangat terbiasa atau familiar dalam kehidupan sehari-hari, disamping mereka juga sangat memahami siklus terbit dan terbenamnya benda-benda langit. Di sebutkan dalam *Tafsir al-Kabir* Ar-Razi (w. 606 H/1267) diantara petunjuk-petunjuk guna menentukan arah kiblat adalah

- 1) bumi (yakni gunung, perkampungan (*qura*), sungai.
- 2) udara (yakni angin.
- 3) langit (yakni bintang-bintang).⁶⁷

d. Arah Kiblat Masa Dinasti Abbasiyah

Pada era pemerintahan Abbasiyah, ilmu Falak terbilang mulai berkembang dan telah mendapatkan perhatian secara khusus dan serius dari penguasa. Pada masa ini penentuan arah kiblat sudah mulai menggunakan ilmu ukur atau perhitungan segitiga bola yang merupakan tata cara penentuan arah kiblat ilmiah yang hingga kini masih digunakan oleh para sarjanawan falak. Di masa itu para astronom Muslim dalam merumuskan langkah-langkah dalam perhitungan arah kiblat adalah sebagai berikut:

- 1) Membuat sebuah lingkaran dan mendesain empat arah mata angin, yaitu utara, timur, selatan, dan barat.

⁶⁷Fakhr ad-Din ar-Razi, *Tafsir al-Fakhr ar-Razy (Tafsir al-Kabir. Mafatih al-Ghaib)*, (Beirut: Dar al-Fikr, 1401/1981), 128.

- 2) Mendesain garis yang menghubungkan antara titik timur dan barat, yaitu garis khatulistiwa.
- 3) Membuat garis parallel sehingga jarak lintang (*khath al-'aradh*) antara satu dengan lintang kiblat atau Makkah akan memiliki nilai yang sama.
- 4) Mendesain garis bujur utara-selatan yang melewati satu tempat atau wilayah.
- 5) Membuat garis parallel sehingga jarak bujur (*khath ath-thul*) antara satu tempat dengan Makkah akan memiliki nilai yang sama.
- 6) Merumuskan kaidah-kaidah secara matematis dan astronomis.

Dalam perkembangannya, rumusan tersebut menjadi pedoman sehingga dapat memudahkan umat Islam dalam menentukan arah kiblat yang sebenarnya dengan berbagai akurasi dan revisi hingga saat ini. David A. King yang menitikberatkan penelitiannya dalam khazanah astronomi Islam di abad pertengahan khususnya era Mamalik juga menyebutkan, bahwa penentuan arah kiblat di masa silam dilakukan dengan berbagai metode, diantaranya melalui fenomena kemunculan Bintang Canopus (*najm suhail*) yang terbit di belahan bumi selatan. Menurutnya penentuan arah kiblat juga dilakukan melalui fenomena terbit dan tenggelamnya matahari serta dengan memanfaatkan

empat pola pergerakan angin.⁶⁸

Dengan adanya tata cara ini dalam rentan waktu yang demikian lama umat Islam menetapkan arah kiblat. David A. King telah mengemukakan, penentuan arah kiblat dengan berpedoman pada fenomena alam semesta telah dimaklumi karena *Ka'bah* memiliki letak topografi yang banyak diliputi oleh pegunungan, sehingga hal itu sangat memudahkan dalam menentukan arah kiblat.

Nabi Muhammad Saw. dalam praktiknya juga telah memberikan pedoman arah kiblat dengan menggunakan fenomena alam yang menyatakan bahwa arah antara timur dan barat adalah kiblat sehingga para sahabat juga sangat optimis dalam pernyataan tersebut, namun, pernyataan itu diungkapkan tatkala Nabi Muhammad Saw. sedang berada di kota Madinah, maka secara tidak langsung jika seseorang menghadap ke arah selatan berarti otomatis ia akan menghadap kiblat. Atas dasar inilah para sahabat dapat membangun masjid-masjid di Andalusia (Spanyol) dan Asia Tengah, sedangkan di Suriah dan Palestina berpatokan ke arah selatan sebagai patokan utama dalam penentuan arah

⁶⁸David A. King, *‘Ilm al-Falak wa al-Mujtama’ al-Islamy*, dalam “Mausu’ah Tarikh al-Ulum al-‘Arabiyyah”, Editor: Rusydi Rasyid, (t.t: Markaz Dirasat al-Wahdah al-‘Arabiyyah & Mu’assasah Abdul Hamid Syuman (Silsilah Tarikh al-‘Ulum al-‘Arabiyyah), t.th), 176-178

kiblat, karena kota Makkah berada di sebelah Utara.

Setelah adanya fakta sejarah ini, David A. King memiliki paradigma betapa perlunya dilakukan penelitian secara konkrit dan komprehensif terhadap arah kiblat masjid-masjid disegala penjuru dunia. Hingga saat ini menurut beliau belum ada penelitian yang dapat memadai seperti yang sudah dijelaskan, yang ada hanya penelitian seadanya saja.

e. Arah Kiblat Masa Dinasti Fatimiah

Di masa Fatimiah, penentuan arah kiblat juga belum mendapatkan perhatian maksimal secara optimal. Terbukti di masa itu Masjid “Al-Hakim bi Amrillah” dan Masjid “Al-Azhar” yang merupakan salah satu masjid bersejarah dan juga tercatat sebagai masjid yang pertama dibangun pada masa Fatimiah. Arah kiblat dua masjid ini menyimpang beberapa derajat dari arah kiblat yang sebenarnya, sehingga fenomena tersebut menggugah pikiran salah seorang astronom Mesir yang bernama Ibn Yunus (w. 399/1008) untuk merumuskan konsep arah kiblat kota Kairo.⁶⁹

Sementara itu, arah kiblat masjid-masjid di Irak juga dibangun berdasarkan arah matahari terbenam pada fase titik balik (*solstice*) di musim dingin yang

⁶⁹David A. King, *The Astronomy of The Mamluks* (a Brief Overview) dalam “Islamic Mathematical Astronomy”, (London: Variorum Reprints, 1886), 80-81.

mengarah dengan tiang (rukun) utara-timur *Ka'bah*. Seyogianya di Irak ketika seseorang menghadap arah matahari hari terbenam maka dapat dipastikan ia telah persis mengarah *Ka'bah*. Pada faktanya, terbenam dan terbitnya matahari di saat musim dingin sudah menjadi fenomena istimewa di Irak dan Mesir guna dalam menentukan arah kiblat.

Lain halnya di Afrika pada bagian utara dan barat. Penentuan arah kiblat berdasarkan dengan fenomena matahari saat melewati garis khatulistiwa (*equinox*). Peristiwa ekuinoks adalah titik potong antara ekuator langit (*khath al-istiwa'*) dengan ekliptika. Matahari mencapai titik tersebut setiap tahun sekitar tanggal 20 Maret (*Vernal Equinox*) dan 20 September (*Autumnal Equinox*).⁷⁰ Sedangkan di wilayah Yaman, arah kiblat ditentukan berdasarkan fenomena bintang kutub utara sebagai petunjuk arah angin utara. Sementara di India mereka berpedoman dengan arah matahari terbenam pada titik ekuinoks.

f. Arah Kiblat Menurut Ulama Indonesia

Dari catatan sejarah yang berdasarkan informasi yang tertulis ada tiga pelopor arah kiblat di Nusantara, yaitu Syaikh Muhammad Arsyad al-Banjari,

⁷⁰Muhammad Ahmad Sulaiman, *Al-Qamus al-Muyassar fi 'Ilm al-Falak wa al-Fadha*, (Helwan: al-Ma'had al-Qawmy li al-Buhuts al-Falakiyyah wa al-Jiyufizkiyyah, t.t.), 58.

Abdurrahman al-Batawy (kolega Arsyad al-Banjari) dan KH. Ahmad Dahlan. Bermula dari ketiga tokoh pelopor arah kiblat ini, masjid-masjid di Nusantara mulai diberi perhatian secara khusus dalam perkembangannya. Mengingat pada masa itu kajian tentang ilmu Falak masih terbilang minim, karena pada masa itu Nusantara masih kekurangan seorang ahli dalam bidang ilmu Falak atau Astronomi Islam.

1) Syaikh Muhammad Arsyad al-Banjari

Syaikh Muhammad Arsyad al-Banjari merupakan seorang ulama dari kerajaan Banjar di Kalimantan Selatan yang hidup pada tahun 1122-1227 H/1710-1812 M. Beliau dikenal sebagai ulama dalam bidang tauhid, tasawuf, dan fiqh. Ketokohnya itu sudah tercatat dan diakui oleh beberapa jaringan para ulama dari Timur Tengah dan juga Asia. Arsyad al-Banjari dua sahabatnya Abdurrahman al-Batawy dan Abdul Wahab al-Bugisy belajar di Makkah dan Madinah selama 35 tahun. Di sana ia mempelajari berbagai ilmu dengan prestasi yang cemerlang.

Tercatat dalam bidang *fiqh syafi'i* beliau diangkat sebagai 'Syaikh al-Islam' di *Masjid al-Haram*, yang membolehkan beliau mengajar ilmu agama dan beliau juga mendapatkan ijazah (*sijil*) dan

bergelar 'Khalifah' yang memantaskan beliau mengajar ilmu tarikat ilmu tasawuf. Namun tidak hanya itu beliau juga ahli dalam bidang 'ilm al-Falaq. Hal itu terbukti ketika beliau kembali ke Nusantara pada tahun 1186/1773. Pada saat itu beliau sebelum kembali ke kampung halamannya di Banjarmasin-Kalimantan, beliau menetap di Batavia selama dua bulan lamanya.

Pada saat itulah Arsyad al-Banjari mengimplementasikan ilmu Falak yang pernah beliau pelajari pada gurunya saat menempuh pendidikan di Haramain, yaitu Ibrahim ar-Ra'is az-Zamzami.⁷¹ Dimana beliau melakukan pembaharuan arah kiblat Masjid Jembatan Lima Betawi dan Masjid Pekajon yang tidak megarah secara akurat ke arah *Ka'bah*. Masjid Lima Betawi yang saat ini berada di Jakarta telah di perbarui arah kiblatnya oleh Arsyad al-Banjari karena terdapat kemelencengan sebanyak 25° yang di ubah pada 4 Syafar 1186 H / 7 Mei 1772).⁷²

Gagasan tersebut juga menimbulkan berbagai problematika dan kontroversi di kalangan pemimpin

⁷¹Azyumardi Azra, *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XVII & XVIII*,(Jakarta: Prenda Media, 2005), 316.

⁷²Abu Daudi, *Maulana Syekh Muhammad Arsyad al-Banjari (Tua Haji Besar)* dalam Pagar Martaputra, (Kal-Sel: Madrasah Sullam al-Ulum, t.th.), 34-35.

Muslim di Batavia kala itu, hingga Gubernur jenderal Belanda memanggil Arsaya al-Banjari untuk mempertanggungjawabkan masalah tersebut. Kepakaran dan kepeloporan Arsyad al-Banjari dalam bidang ilmu Falak memberikan pencerahan terhadap umat Islam saat di Nusantara sebagai masa awal perkembangan diskursus arah kiblat pada masa itu.

2) KH. Ahmad Dahlan

Selanjutnya rekonstruksi arah kiblat dilakukan oleh KH. Ahmad Dahlan, lahir di Kampung Kauman pada tahun 1968 dan wafat pada tanggal 7 Rajab 1340 H / 23 Februari 1923 M.⁷³ KH. Ahmad Dahlan adalah pendiri salah satu ormas terbesar di Indonesia, yaitu Muhammadiyah pada tahun 1907. Beliau merupakan salah satu dari ketiga pelopor arah kiblat dalam kajian ilmu falak di Nusantara. Semasa hidupnya KH. Ahmad Dahlan telah menguasai berbagai macam keilmuan, seperti falak, Fiqih, Nahwu (tata Bahasa Arab), *Hadis*, Qiroatul Qur'an, serta Filsafat dan Tasawuf.⁷⁴

Adapun sumbangan KH. Ahmad Dahlan

⁷³Tono Saksono, *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab* (Jakarta: Amythas Publicita, 2007), 147.

⁷⁴Munir Mul Khan, *Pesan dan Kisah Kiai Ahmad Dahlan dalam Hikmah Muhammadiyah*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2010), 7.

dalam kajian ilmu falak adalah membangun sebuah epistemologi tentang ilmu Falak, khususnya pada pembaruan arah kiblat di Masjid Keraton Yogyakarta. Karena kajian tentang ilmu falak merupakan sebuah paradigma yang baru bagi masyarakat kerajaan yang masih kental dengan adat dan kebudayaan tentang pengetahuan tradisional, sehingga permasalahan mengenai arah kiblat sempat menimbulkan beberapa kontroversi pada masa itu.

Pada awalnya, beliau berguru ilmu falak secara tradisional kepada KH. Dahlah (termas) dengan aliran *haqiqi taqribi*, kemudian ia melakukan perjalanan Haji ke Makkah dan Madinah sekaligus menimba ilmu dan bertemu dengan Kyai modern seperti Kyai Jamil Djambek, sehingga menimbulkan pemikiran baru kepadanya, bahwa beliau hanya mungkin mengandalkan ilmu falak tradisional untuk dakwahnya. Barulah setelah itu, beliau menggunakan ilmu kontemporer dalam menentukan arah kiblat dengan menggunakan instrumen bola dunia.

Berdasarkan informasi, guru-guru yang telah memengaruhi keintektualan beliau adalah: 1) KH. Dahlan Termas dan KH. Shaleh Darat, dari sinilah beliau mendapatkan pengetahuan mengenai *rubu' al-Mujayyab*, 2) Jamil Djambek, dari sinilah beliau

mendapatkan ilmu tentang ilmu Falak dan juga bola dunia, 3) Ahmad Khatib, dari sinilah beliau mulai mendiskusikan ilmu falak secara intens pada pertemuannya ketika melaksanakan haji.⁷⁵

Menurut bapak Sriyatin Shadiq al-Falaky seorang ahli hisab yang juga adalah murid dari Abdurrahim, berdasarkan cerita dari guru beliau dari generasi ke generasi hingga sampai pada gurunya yaitu KH. Ahmad Dahlan, menjelaskan bahwa pada masa KH. Ahmad Dahlan sudah menggunakan *rubu'*.

Namun, saat itu KH. Ahmad Dahlan sudah melompat tinggi dengan bangunan epistemologi bola dunia. Hal itu disebabkan karena *rubu'* yang diajarkan di Indonesia itu mempunyai kelemahan karena hanya mengajarkan daerah Selatan khatulistiwa saja. Sehingga KH. Ahmad Dahlan memiliki terobosan baru bagaimana jika menggunakan bola dunia dalam menentukan arah kiblat untuk setiap tempat berdasarkan letak geografisnya, kemudian timbullah epistemologi bola dunia.

⁷⁵Imroatul Munfaridah, “Studi Kritik Terhadap Penentuan Arah Kiblat dan Awal Bulan Qamariyah Pemikiran KH. Ahmad Dahlan”, *Jurnal Jurisdictie, Jurnal Hukum dan Syariah* 2. 2 (2011): 105-106, diakses 14 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.18860/j.v0i0.2167>.

Pada saat KH. Ahmad Dahlan melakukan pengukuran arah kiblat di Masjid Agung Keraton Yogyakarta beliau tidak menggunakan *rubu'* sehingga KH. Ahmad Dahlan sering diceritakan di buku-buku dan dari beberapa sumber bahwa pengukurannya menggunakan kompas, peta dunia, dan bola dunia (*globe*).

Kemudian, setelah mengetahui bangunan epistemologi tentang bola dunia, KH. Ahmad Dahlan menyimpulkan, bahwa Yogyakarta atau Masjid Agung khususnya berada di sebelah selatan khatulistiwa, dan Makkah di utara khatulistiwa. Jika masjid agung Yogyakarta ditarik ke Barat lurus dengan peta datar (dari bola dunia), maka akan menghadap ke Tanzania bukan ke arah Makkah, menurut KH. Ahmad Dahlan hal itu tidak sesuai dengan syar'i karena syar'inya adalah menghadap ke *Ka'bah*, oleh karena itu beliau menggunakan bangunan epistemologi bola dunia untuk menentukan arah kiblatnya.

Pada masa KH. Ahmad Dahlan belum ada teknologi seperti zaman sekarang yang sedang berkembang dan terus berkembang dalam menentukan arah kiblat, sehingga KH. Ahmad berijtihad berdasarkan keilmuan falak yang dia miliki

bahwa arah kiblat Yogyakarta pada umumnya dan Masjid Agung khususnya adalah 24° , maka ditulis oleh para ahli sejarah di Indonesia dalam buku-bukunya dari pernyataan-pernyataan termasuk pak Munir Mul Khan yaitu arah kiblat berkisar 24° .⁷⁶

D. Teori Elipsoid dalam Penentuan Arah Kiblat

Ilmu geodesi memberikan banyak kegunaan dalam penentuan arah kiblat. Hal tersebut karena geodesi merupakan salah satu cabang ilmu matematika yang bertujuan menentukan bentuk dan ukuran bumi, menentukan posisi (koordinat) titik-titik, panjang dan arah garis di permukaan bumi, serta mempelajari medan gayaberat bumi.⁷⁷

Dengan mempertimbangkan bahwa bumi berputar pada sumbu putarnya, maka pengetahuan akan bentuk bumi menjadi berubah yakni berbentuk ellipsoid. Ahli geodesi menggunakan model ellipsoid bumi sebagai permukaan acuan (reference surface) untuk penentuan posisi geodetik.⁷⁸

Dalam menentukan koordinat-koordinat titik-titik, jarak, dan arah unsur-unsur spasial di permukaan bumi diperlukan adanya suatu bidang sebagai referensi hitungan. Bidang

⁷⁶Imroatul Munfaridah, *Studi Kritik Terhadap Penentuan Arah Kiblat dan Awal Bulan Qamariyah Pemikiran KH. Ahmad Dahlan*, 106-107.

⁷⁷Eddy Prahasta, *Sistem Informasi Geografis Konsep-konsep Dasar Perspektif Geodesi & Geomatika*, (Bandung: Informatika, 2009), 213.

⁷⁸Joenil Kahar, *Geodesi*, (Bandung: ITB, 2008), 5.

tersebut tentu harus mempunyai keteraturan dan konsistensi, walaupun pada kenyataannya fisik permukaan bumi tidak teratur. Untuk memenuhi keperluan (referensi) hitungan terkait kegeodesian, maka permukaan fisik bumi ‘diganti’ dengan suatu permukaan yang teratur dengan bentuk dan ukuran yang sangat mendekati bumi. Permukaan yang dipilih adalah bidang permukaan yang mendekati bentuk dan ukuran geoid. Permukaan geoid memiliki bentuk yang sangat mendekati geometri ellips-putar dengan sumbu pendek sebagai sumbu putar yang berimpit dengan sumbu putar bumi, kemudian, geometri ellipsoid ini digunakan sebagai bidang referensi hitungan-hitungan terkait disiplin atau ilmu geodesi, oleh karena itu akhirnya disebut sebagai ellipsoid referensi (permukaan referensi geometrik).⁷⁹

Pokok geodesi dalam teori vincenty atau formula vincenty ada dua, yakni Pertama, menentukan koordinat sebuah titik dari titik lain yang telah diketahui koordinatnya berdasarkan jarak dan azimuth dari titik lain itu ke titik tersebut (*direct geodetic problem*), Kedua, menentukan jarak dan azimuth dua titik yang diketahui koordinatnya (*inverse geodetic problem*).

Penentuan arah kiblat termasuk dalam soal pokok geodesi yang kedua, yaitu menentukan jarak dan azimuth dua

⁷⁹Eddy Prahasta, *Sistem Informasi Geografis Konsep-konsep Dasar Perspektif Geodesi & Geomatika*, 216

titik yang diketahui titik koordinatnya (*inverse geodetic problem*). Berikut merupakan teori *inverse geodetic problem* yang dapat digunakan dalam hal untuk menghitung azimuth kiblat suatu tempat dan jaraknya dari *Ka'bah*, namun sebelum membahas rumus Vincenty, berikut ini merupakan notasi yang digunakan dalam rumus Vincenty, sebagai berikut:

a, b = jari-jari panjang dan jari-jari pendek ellipsoid. Dalam perhitungan ini menggunakan ellipsoid referensi WGS 1984, sehingga nilai $a = 6378137$ m, dan $b = 6356752,3142$ m.

f = pengepengan, di mana $f = (a - b) / a$

ϕ = lintang geodetik, bernilai positif bila di utara khatulistiwa, dan bernilai negatif bila di selatan khatulistiwa.

L = perbedaan garis bujur

s = panjang geodesic

α_1, α_2 = azimuth geodesi, dihitung dari utara dari posisi 1 (Tempat) ke posisi 2 (*Ka'bah*) dan sebaliknya

α = azimuth geodesi ekuator

U = lintang reduksi, didefinisikan dengan $\tan U = (1 - f) \tan \phi$

λ = perbedaan garis bujur pada bola tambahan

σ = jarak sudut posisi 1 ke posisi 2 pada bola

σ_1 = jarak sudut pada bola dari khatulistiwa ke posisi 1

σ_m = jarak sudut pada bola dari ekuator ke titik tengah garis

s = jarak di atas ellipsoid

Nutasi-nutasi tersebut akan digunakan pada perhitungan teori vincenty untuk menentukan azimuth dan jarak tempat, sebagai berikut:

$$f = (a - b) / a$$

$$= (6378137 - 6356752,3142) / 6378137$$

$$= 0,00335281067183099 \text{ atau } 1/298.257223563$$

$$L = \text{Bujur Tempat} - \text{Bujur } Ka'bah (\lambda_B - \lambda_A)$$

$$\text{Tan } U_1 = (1 - f) \cdot \tan \phi_A$$

$$\text{Tan } U_2 = (1 - f) \cdot \tan \phi_B$$

$$\sin \sigma = (\cos U_2 \sin \lambda)^2 + \sqrt{(\cos U_1 \sin U_2 - \sin U_1 \cos U_2 \cos \lambda)^2}$$

$$\cos \sigma = \sin U_1 \sin U_2 + \cos U_1 \cos U_2 \cos \lambda$$

$$\tan \sigma = \sin \sigma / \cos \sigma$$

$$\sin \alpha = \frac{\cos U_1 \cos U_2 \sin \lambda}{\sin \sigma}$$

$$\sin \sigma$$

$$\cos^2 \alpha = 1 - \sin^2 \alpha$$

$$\cos (2 \sigma_m) = \frac{\cos \sigma \sin U_1 \sin U_2}{\cos^2 \alpha}$$

$$C = \frac{f}{16} \cos^2 \alpha [4 + f(4 - 3 \cos^2 \alpha)]$$

$$\lambda = L + (1 - C) f \sin \alpha \{ \sigma + C \sin \sigma [\cos (2 \sigma_m) + C \cos \sigma (-1 + 2 \cos^2 (2 \sigma_m))] \}$$

$$u^2 = \cos^2 \alpha \frac{a^2 - b^2}{b^2}$$

$$\begin{aligned}
A &= 1 + \frac{u^2}{16384} \{4049 \\
&\quad + u^2[-768 + u^2(320 - 175u^2)]\} \\
B &= 1 + \frac{u^2}{1024} \{256 \\
&\quad + u^2[-128 + u^2(74 - 47u^2)]\} \\
\Delta\sigma &= B \cos\sigma(2\sigma_m) + \frac{1}{4}B[\cos\sigma(-1 + 2\cos^2(2\sigma_m)) \\
&\quad - \\
&\quad \frac{1}{6}B \cos\sigma(2\sigma_m)(-3 + \\
&\quad 2\sin^2\sigma(-3 + 4\cos^2(2\sigma_m)))] \\
s &= bA(\sigma - \Delta\sigma) \\
a_1 &= \arctan\left(\frac{\cos U_2 \sin \lambda}{\cos U_1 \sin U_2 - \sin U_1 \cos U_2 \cos \lambda}\right) \\
a_2 &= \arctan\left(\frac{\cos U_1 \sin \lambda}{-\sin U_1 \cos U_2 + \cos U_1 \sin U_2 \cos \lambda}\right)
\end{aligned}$$

E. Metode Penentuan Arah Kiblat

1. Instrumen Penentuan Arah Kiblat

a. *Astrolabe*

Astrolabe merupakan salah satu instrumen astronomi klasik tertua di dunia. Instrumen ini memproyeksikan bola langit di suatu tempat berbentuk piringan logam dengan lingkaran dan garis-garis rumit. Kehadiran *astrolabe* yang mempunyai banyak fungsi turut mewarnai perkembangan sejarah peradaban manusia, khususnya dalam bidang astronomi. *Astrolabe*

dimanfaatkan oleh manusia dalam menentukan waktu dan musim sejak awal kemunculannya. Tidak berlebihan kiranya, jika Astrolabe dianggap sebagai komputer pertama di dunia. Pengetahuan tentang Astrolabe tersebar secara luas pada abad ke-9 dengan munculnya Ahmad bin Muhammad al-Farghani. Karya yang lahir dari tangannya terkait dengan astrolabe adalah *Ṣan'ah al-Uṣṭurlāb wa al-Burhān 'Alaih* dan *'Amal al-Uṣṭurlāb*. Dua buku ini berisi tentang konstruksi Astrolabe dan instruksi lengkap untuk desainnya.

Pada abad ke-10, Muhammad al-Biruni datang dengan membawa karya monumentalnya *Istī'āb al-Wujūh al-Mumkinah fī Ṣan'ah al-Uṣṭurlāb*. al-Biruni tercatat sebagai orang yang pernah menggunakan *Astrolabe* mekanik untuk menentukan kalender Bulan-Matahari.⁸⁰ Pada abad 10 ini, astrolabe dimodifikasi menjadi lebih sederhana untuk kepentingan navigasi. Astrolabe yang dibuat oleh ilmuwan Muslim pada umumnya terdiri dari satu buah lubang pengintai dan dua buah piringan dengan skala derajat yang diletakkan sedemikian rupa untuk menyatakan ketinggian dan azimut benda langit.

⁸⁰Haji Khalifah, *Kasyf al-Zunūn an Asāmi al-Kutub wa al-Funūn*, (Beirut: Dār Ihyā' al-Arabi, t.th), 107.

Pada abad pertengahan instrumen astrolabe menjadi alat astronomi yang memiliki peranan penting dan sangat familiar digunakan untuk pengamatan benda langit dan pengamatan waktu. Terdapat beberapa jenis astrolabe yang telah diproduksi selama berabad-abad, yang mulanya kepercayaan orang bahwa bumi adalah geosentris padahal yang sebenarnya adalah heliosentris.

Di Indonesia, astrolabe kini diproduksi oleh Lembaga Rukyatul Hilal Indonesia karya Mutoha Arkanuddin, dengan jenis astrolabe modern yang merupakan hasil modifikasi dari astrolabe kuno jenis Eropa. Astrolabe pada umumnya mengacu pada belahan langit utara, namun karya Mutoha Arkanuddin ini dirancang pada daerah lintang selatan sesuai dengan posisi Indonesia yang dapat digunakan untuk menentukan *rashidul* kiblat.⁸¹

b. Kompas

Sistem navigasi dalam penentuan arah pada dasarnya sudah digunakan sejak lama. Salah satu alat navigasi konvensional yang digunakan dalam penentuan arah adalah kompas magnetik. Kompas magnetik merupakan salah satu teknologi navigasi yang paling

⁸¹Fathor Rausi, “Astrolabe; Instrumen Astronomi Klasik Dan Kontribusinya Dalam Hisab Rukyat”, *Jurnal Elfalaky* 3. 2 (2019): 123-125, diakses 14 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v3i2.14149>.

penting yang dihasilkan peradaban Islam, bapak sejarah sains Barat, George Sarton dalam *Introduction to the History of Science* mengungkapkan bahwa peradaban Cina telah lama mengenal potensi navigator jarum magnet, namun, menurut Sarton potensi itu tak pernah dimanfaatkan peradaban Cina untuk membuat sebuah kompas. Menurut dia, peradaban Islam lah yang pertama kali menggunakan magnet sebagai alat penunjuk arah. Parasarjana Islam mengembangkan kompas dengan 32 titik. Sejarah mencatat, pada abad ke-11 para pelaut Muslim menggunakan kompas marinir untuk pertama kalinya atau mungkin jauh sebelum itu sudah memakainya.⁸²

Kompas merupakan alat navigasi untuk menentukan arah mata angin berupa panah magnetis yang bekerja sesuai dengan medan magnet bumi. Ada dua jenis kompas: 1) Kompas magnetik, 2) Kompas digital. Kompas magnetik maupun digital bekerja berdasarkan pengaruh medan magnet bumi yang membuat jarum magnet pada kompas magnetik selalu menunjuk ke arah Utara dan Selatan magnetis bukan menunjukkan arah Utara sejati bumi. Dalam menentukan arah kiblat terdapat dua cara dengan menggunakan koreksi deklinasi magnetik, yang terlebih dahulu dengan

⁸² Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Teoridan Praktek*, 117.

mencari arah utara sejati kemudian mencari *azimuth* kiblat dari kompas.⁸³

c. *Istiwa'aini*

Istiwa'aini adalah alat sederhana untuk menentukan arah kiblat yang tepat dan akurat, yang terdiri dari dua tongkat istiwa. Kedua tongkat tersebut memiliki fungsi sebagai titik pusat dalam menentukan kemana arah kiblat dan arah *true north* (Utara sejati). Dalam aplikasinya satu tongkat berada di titik pusat lingkaran dan satunya berada di titik 0° lingkaran.karya ”Slamet Hambali”. Alat ini termasuk kategori alat yang akurat, mudah digunakan dalam proses menentukan arah kiblat, dan sebagai solusi alternatif dalam menentukan arah kiblat suatu tempat. Semenjak dipublikasikan pada tahun 2013 M, alat ini, terus mengalami penyempurnaan, baik dari segi desain, bahan maupun program aplikasi.

Dalam pengaplikasiannya, pertama siapkan semua peralatan dan pasang sesuai dengan tempatnya. Kedua, cari tempat yang datar untuk meletakkan *Istiwa'aini*. Kemudian yang ketiga, pastikan *Istiwa'aini* benar-benar dalam posisi datar. Untuk mengatur alat tersebut benar-benar datar, maka disediakan tiga mur

⁸³Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*,227-236.

yang berfungsi untuk menaikkan atau menurunkan sesuai kebutuhan sampai alat benar-benar datar, yang kemudian dapat dicek menggunakan bantuan waterpass. Keempat, tongkat istiwa yang berada di pusat lingkaran dan yang berada di titik 0° harus benar-benar dalam posisi tegak lurus.⁸⁴

d. *Mizwala Qibla Finder*

Pengukuran kiblat di lapangan pun bisa menggunakan *Mizwala Qibla Finder*. Seperti halnya tongkat istiwa, *Mizwala Qibla Finder* ini sejatinya hanyalah sebuah alat untuk mencari arah Utara sejati dengan memanfaatkan bayangan matahari secara akurat. Prinsip *Mizwala* sangat sederhana, yakni kini azimut matahari sudah bisa diketahui tiap menit bahkan tiap detik. Data azimut matahari itu dihitung dari Utara sejati.⁸⁵

Dilihat dari nama yang diberikan oleh penemunya, Hendro Setyanto pada tahun 2010 (ahli astronomi lulusan Institut Teknologi Bandung). Kata ‘*mizwala*’ berasal dari Bahasa Arab *zaala-yazuulu-zaulan* yang berarti pergi atau berlalu. Kata ‘*mizwala*’

⁸⁴Ahmad Fadholi, “Istiwa’aini ‘Slamet Hambali’ (Solusi Alternatif Menentukan Arah Qiblat Mudah dan Akurat)”, *Jurnal Al-Afaq* 1. 2 (2019): 103-114, diakses 14 Desember 2022, doi: [10.20414/afaq.v1i2.1946](https://doi.org/10.20414/afaq.v1i2.1946).

⁸⁵Abu Sabda, *Ilmu Falak Rumusan Syar’i Dan Astronomi Seri I*, (Bandung: Persis Pers, 2020), 131.

sendiri merupakan *isim* alat (kata benda) yang artinya jam dengan dengan bayannng-bayang sinar matahari. Sedangkan *Qibla Finder* berasal dari bahasa Inggris yang artinya pencari kiblat.⁸⁶

Mizwala Qibla Finder telah mengalami dua kali modifikasi baik dari segi bentuk/alatnya dan dari segi penggunaannya. Dari segi penggunaannya, *Mizwala Qibla Finder* telah berkembang dengan dua versi. Versi pertama menggunakan bayangan matahari dan *azimuth* kiblat secara langsung, bukan selisihnya, sedangkan *Mizwala Qibla Finder* versi kedua menggunakan selisih antara *azimuth* bayangan matahari dan *azimuth* kiblat.

Mizwala Qibla Finder memiliki beberapa komponen, yang pertama adalah gnomon yang merupakan pembentuk bayang-bayang yang diletakkan di tengah lingkaran bidang dial putar. Yang kedua, bidang dial yang berfungsi sebagai penerima bayangan matahari yang dihasilkan oleh gnomon dan dapat diputar hingga 360°, putaran bidang dial menjadikan pengukuran arah kiblat dapat dilakukan dalam waktu singkat. Yang ketiga, bidang level yang berfungsi sebagai penyangga dari *sundial* dilengkapi dengan *tripod* dan *waterpass*. Yang keempat, *compact disk Mizwala Qibla*

⁸⁶Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*, 159-160.

Finder merupakan *software* program *microsoft excel* yang didalamnya berisi perhitungan yang dapat dengan mudah digunakan untuk mengetahui hasil arah kiblat.⁸⁷

Penentuan arah kiblat dengan *Mizwala Qibla Finder* ini yaitu dengan menggunakan sinar matahari, mengambil bayangan pada waktu yang dikehendaki. Kemudian, bidang dial diputar sebesar sudut yang ada pada program. Setelah itu lihat sudut *azimuth* kiblat tempat tersebut pada bidang dial dan tarik dengan benang. Garis tersebut adalah arah kiblat.⁸⁸

e. *Rubu' Mujayyab*

Rubu' Mujayyab merupakan alat yang digunakan untuk menghitung fungsi geometris, dan sangat berguna untuk memproyeksikan suatu peredaran benda langit pada lingkaran vertikal. Dalam istilah Geneometri alat ini disebut "*Quadrant*". David A. King menyebutkan bahwa kuadrant atau *Rubu' Mujayyab* ini memang berawal dari diskusi banyak ahli astronomi Islam dari Negara Mesir dan Syiria yang membuat solusi perhitungan trigonometri. Alat ini dibuat oleh ahli falak Syiria bernama Ibn Asy-Syathir pada abad ke 14 Masehi.

Ibn Syathir banyak menulis tentang alat ini, bahkan sebagian besar karyanya yang membahas

⁸⁷Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*, 162-165.

⁸⁸Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, h. 72.

tentang instrumen-instrumen astronomi membahas alat ini. Dalam salah satu karyanya “*Idhah al-Mughib fi al-‘Amal bi ar-Rub’ al-Mujayyab*” (Penjelasan Rahasia tentang *rubu’ mujayyab*), Ibn Syathir menjelaskan latar belakang dia menulis karya-karya tentang *rubu’ mujayyab*.⁸⁹

Rubu’ mujayyab terdiri dari beberapa komponen, antara lain *Markas, Qous al-Irtifa’, Jaib at-Taman, Juyub al-Mankusah, As-Sittin, Juyub Al Mabsuthah, Hadafah, Khoith, Syaqul, Muri, Qowa al-Ashr,* dan *al-Mail al-A’dhom*.⁹⁰ Cara penggunaan *Rubu’ Mujayyab* untuk pengukuran arah kiblat adalah dengan meletakkan *Rubu’* di posisi arah kiblat hasil perhitungan. Kemudian arahkan benang sesuai dengan hasil perhitungan arah kiblatnya. Namun, untuk perhitungan dari alat ini tidak sampai ke satuan detik. Sehingga hasil yang didapatkan kurang akurat, maka dalam penggunaannya harus dengan hati-hati. Kelebihan dari *Rubu’ Mujayyab* adalah cara penggunaannya yang mudah serta harganya yang murah. Kelemahannya adalah *Rubu’ Mujayyab* dalam penggunaannya masih bergantung pada sinar Matahari,

⁸⁹Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Astronomi Muslim Sepanjang Sejarah Peradaban Islam*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2019), 519.

⁹⁰Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*,71.

serta hasil perhitungannya yang hanya sampai pada satuan menit. Maka dari itu, diperlukan kecermatan dan kehati-hatian dalam penentuan arah kiblat menggunakan *Rubu' Mujayyab*.⁹¹

f. Busur Derajat

- 1) Membuat/menentukan titik pada garis utara selatan; katakan titik U pada titik Utara dan S pada titik Selatan.
- 2) Dengan menggunakan siku, buat garis yang tegak lurus dengan garis Utara Selatan, yaitu garis Timur Barat.
- 3) Pada titik pusat perpotongan garis Utara Selatan dan Timur dan Barat buat titik, katakanlah titik A.
- 4) Busur derajat yang telah disiapkan titik pusatnya letakkan pada titik A dan memanjang mengikuti garis Utara Selatan (berimpit).
- 5) Titik 90° (0°) pada busur tepat di titik Utara, sedangkan titik 0° dan 180° berimpit dengan titik Barat dan Timur.
- 6) Hitung mulai dari 90° sampai berapa besar derajat yang akan dicari/ditentukan arah kiblatnya. Lalu beri titik katakan Q.

⁹¹Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta: Sub Direktorat Pembinaan Syariah dan Hisab Rukyat Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013), 64.

7) Hubungkan titik A dengan titik Q. Garis A – Q adalah arah kiblat yang dicari.

2. Aplikasi Penentuan Arah Kiblat

a. *Qibla Locator*

Salah satu *software* yang dapat digunakan untuk melakukan pengecekan arah kiblat adalah qibla locator yang dapat diakses www.qiblalocator.com. Aplikasi ini dapat dioperasikan dengan cara memasukkan data seperti nama tempat atau daerah yang akan dicari arah kiblatnya. Lalu *software* ini akan mencari dimana posisi tempat tersebut lengkap dengan data lintang, bujur, dan sudut kiblatnya serta dilengkapi dengan garis kuning yang menunjukkan arah kiblat tempat tersebut ke *Ka'bah*.⁹²

b. *Qibla Direction*

Aplikasi *Qibla Direction* memiliki kesamaan dengan *Qibla Locator*, yaitu aplikasi yang dapat digunakan untuk melakukan pengecekan arah kiblat yang dapat diakses melalui www.qibladirection.com. Penggunaan aplikasi ini tidak jauh berbeda dengan qibla locator, yakni dengan mengetikkan nama tempat atau daerah yang akan dicari arah kiblatnya kemudian

⁹²Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, 300.

software tersebut akan menunjukkan arah kiblat dengan garis yang memanjang dari tempat tersebut ke *Ka'bah*.⁹³

c. Mawaqit

Software Mawaqit merupakan *software* yang dibuat oleh salah seorang peneliti yang aktif di Bakosurtanal (Badan Koordinasi dan Survei) dan kini menjadi BIG (Badan Informasi Geospasial) yaitu, Dr. Ing. Khafid. Dalam *software* ini disediakan perhitungan arah kiblat, rasidul kiblat, waktu bayangan matahari dengan interval per jam, perhitungan awal bulan kamariyah, kalender Hijriyah-Masehi, dan gerhana.⁹⁴

d. GPS Data

Aplikasi GPS data pada smartphone berfungsi sebagaimana receiver GPS yaitu, memberikan data lintang dan bujur serta tempat (posisi pengguna) dengan bantuan satelit GPS. Ketelitian dari aplikasi GPS data ini mendekati hasil data receiver GPS seperti GARMIN. Dengan demikian, GPS data sangat bermanfaat untuk memberikan data lintang, bujur serta ketinggian tempat yang dibutuhkan untuk menghitung arah kiblat, waktu shalat, awal bulan kamariyah, dan gerhana.

⁹³Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, 300-301.

⁹⁴Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori dan Aplikasi*, 302.

Pemanfaatan GPS dalam menentukan arah kiblat khususnya dalam penyajiandata titik koordinat Bumi tidak lain merupakan pemanfaatan keilmuan Geodesi. GPS termasuk pada sub bidang geodesi satelit, selain dari sub-sub bidang lain yakni Geodesi geometrik, Geodesi fisik, Geodesi matematik, dan Geodesi dinamik. Geodesi satelit termasuk pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta bidang-bidang aplikasi baru yang dikenal selain dari geodesi kelautan dan geodesi geofisik. Geodesi satelit telah berkembang menjadi suatu sub-disiplin ilmu geodesi yang mandiri dan kuat, sejak peluncuran satelit buatan manusia yang pertama ke luar angkasa, yaitusatelit SPUTNIK-1 pada 4 Oktober 1957.

GPS pada dasarnya memiliki fungsi utama sebagai alat yang dapat menunjukkan posisi titik koordinat suatu tempat dan waktu. Aplikasi GPS dalam penentuan arah kiblat diaplikasikan sebagai alat bantu untuk mendapatkan titik koordinat tempat di permukaan bumi. Hal ini sebagaimana fungsi utamanya yang dimilikinya yakni menentukan lintang dan bujur tempat dan memberikan informasi waktu. Sebagian besar pemanfaatan GPS yang digunakan dalam penentuan arah kiblat adalah GPS tipe *handheld*. GPS tipe *handheld* ini adalah tipe GPS navigasi yang bisa dibawa kemana-

mana, tidak seperti GPS lainnya yang berfungsi untuk pemetaan dan geodetik.

Aplikasi GPS ini digunakan untuk mencari titik lokasi tertentu yang diinginkan untuk dilakukan pengukuran arah kiblat. Aplikasi GPS pada penentuan arah kiblat lebih sedikit dibandingkan dengan fungsi tongkat *istiwa'* dan GE. Aplikasi alat ini adalah ketika diketahui data titik koordinat tempat, maka dapat dilakukan perhitungan kiblat. Perhitungan arah kiblat bisa dilakukan dengan perhitungan segitiga bola atau pun segitiga *napier* dengan bantuan data GPS. Selanjutnya data tersebut dihitung dan dihasilkan sudut kiblat yang kemudian diukur dengan berbagai metode baik itu theodolit, busur derajat, maupun segitiga kiblat.⁹⁵

e. *Scientific Calculator*

Aplikasi *Scientific Calculator* merupakan kalkulator ilmiah yang ada pada *smartphone*. Ia berfungsi seperti *Scientific Calculator* pada umumnya. Hasil dari aplikasi kalkulator ilmiah ini sama dengan kalkulator ilmiah sesungguhnya. Hanya saja untuk menggunakan kalkulator ini, harus benar-benar memilih aplikasi yang sesuai dengan kalkulator yang dibutuhkan.

⁹⁵Anisah Budiwati, "Tongkat Istiwa; Global Positioning System (GPS) dan Google Earth untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi dan Aplikasinya dalam Penentuan Arah Kiblat", 75-76.

Demikian juga dalam aplikasinya membutuhkan pemahaman tentang kalkulator ilmiah.⁹⁶

F. ULIL AMRI

1. Pengertian *Ulil Amri*

Dari segi bahasa, (أولي) *uli* adalah bentuk jamak dari (ولي) *waliy* yang berarti pemilik atau yang mengurus dan menguasai. Bentuk jamak dari kata tersebut menunjukkan bahwa mereka itu banyak, sedangkan kata (أمر) *al-amr* adalah perintah atau urusan. Dengan demikian, *ulil amri* adalah orang yang berwenang mengurus urusan kaum Muslimin. Mereka adalah orang-orang yang diandalkan dalam menangani persoalan-persoalan kemasyarakatan.⁹⁷

Sebagian ahli tafsir juga berpendapat mengenai *ulil amri*, seperti *Syi'ah Imamiyyah* menjelaskan bahwa yang dimaksud dengan *ulil amri* adalah para pemimpin yang *ma'shūm*.⁹⁸ Sedangkan ar-Razzi mengatakan bahwa yang dimaksud *ulil amri* adalah *ahl al-hall wa al-'aqd* (sekumpulan pakar yang mempunyai tugas menetapkan aturan atau membatalkannya).⁹⁹

⁹⁶Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori dan Aplikasi*, 193.

⁹⁷M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah :Pesan, Kesan dan Kekeragaman Al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 585.

⁹⁸Wahbah az-Zuhaili, terj. *Tafsir Al-Munir*, (Jakarta: Gema Insani, 2016), 140.

⁹⁹Wahbah az-Zuhaili, terj. *Tafsir Al-Munir*, 140.

Pendapat para ahli takwil dan tafsir tentang *ulil amri* yang tidak mengaitkannya dengan *ahl al-hall wa al-'aqd* dikutip oleh al-Thabari dan al-Razi. Penafsirannya beragam, yaitu: 1) para pemimpin; 2) para pemuka sahabat di masa Nabi; 3) mereka yang ahli ilmu dan *fiqih*; 4) *fuqaha* dan ulama; 5) para sahabat Rasul; 6) para pemimpin dan penguasa yang taat kepada Allah dan Rasul serta memperhatikan kemaslahatan umat Islam; 7) khalifah yang empat; 8) para ulama yang membuat fatwa dalam hukum syariat dan mengajarkan agama kepada manusia; dan 9) para imam yang *ma'shūm*, dan Ibnu Taimiyah menafsirkannya dengan para pembesar dan para ulama yang menjadi panutan dalam masyarakat.¹⁰⁰ Dengan demikian, *ahl al-hall wa al-'aqd* terdiri dari berbagai kelompok sosial yang memiliki profesi dan keahlian yang berbeda, baik dari birokrat pemerintahan maupun tidak yang lazim disebut pemimpin formal dan pemimpin informal.

Sedangkan menurut M. Quraish Shihab bentuk jamak itu mutlak dipahami dalam arti badan atau lembaga yang beranggotakan sekian banyak orang, tetapi bisa saja mereka terdiri dari orang per orang, yang masing-masing memiliki wewenang yang sah untuk memerintah dalam bidang masing-

¹⁰⁰J. Suyuthi Pulungan, *Fiqih Siyasah Ajaran, Sejarah, dan Pemikiran*, (Yogyakarta: Penerbit Ombak, 2014), 73. Lihat Muhammad Rasyid Rida, *Tafsir al-Manar*, (Mishr: Maktabat al-Qahirat, 1960), 74-75.

masing. Bahkan bisa juga menurut Thahir Ibn Asyur karena adanya pada orang-orang tertentu sifat-sifat dan kriteria terpuji sehingga mereka menjadi teladan dan rujukan masyarakat dalam bidangnya.¹⁰¹

2. Ayat-Ayat Tentang *Ulil Amri*

a. QS. an Nisa/4:59

يٰۤاَيُّهَا الَّذِيْنَ ءَامَنُوْا اطِيعُوْا اللّٰهَ وَاَطِيعُوْا الرَّسُوْلَ وَاُوْلٰى الْاَمْرِ
مِنْكُمْ ۗ فَاِنْ تَنٰزَعْتُمْ فِيْ شَيْءٍ فَرُدُّوْهُ اِلَى اللّٰهِ وَالرَّسُوْلِ اِنْ كُنْتُمْ
تُوْمِنُوْنَ بِاللّٰهِ وَالْيَوْمِ الْاٰخِرِ ۗ ذٰلِكَ خَيْرٌ وَّاَحْسَنُ تَاْوِيْلًا ﴿٥٩﴾

“Wahai orang-orang yang beriman, taatilah Allah dan taatilah Rasul (Nya), dan *ulil amri* di antara kamu, kemudian jika kamu berlainan pendapat tentang sesuatu, maka kembalikanlah ia kepada Allah (al-Qur’an) dan Rasul (sunnahnya), jika kamu benar-benar beriman kepada Allah dan hari kemudian, yang demikian itu lebih utama (bagimu) dan lebih baik akibatnya”. (QS. an Nisa/4:59).¹⁰²

b. QS. an-Nisa/4:83

وَإِذَا جَاءَهُمْ أَمْرٌ مِّنَ الْأَمْنِ أَوْ الْخَوْفِ أَدَّعَوْا بِهٖ ۗ وَلَوْ رَدُّوْهُ
إِلَى الرَّسُوْلِ وَإِلَىٰ أُوْلٰى الْاَمْرِ مِنْهُمْ لَعَلِمَهُ الَّذِيْنَ

¹⁰¹M. Quraish Shihab, *Tafsir al-Misbah :Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur’an*, 586.

¹⁰²Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu’an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 87.

يَسْتَنْبِطُونَهُ مِنْهُمْ ۗ وَلَوْلَا فَضْلُ اللَّهِ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَتُهُ

لَا تَبَعْتُمْ الشَّيْطَانَ إِلَّا قَلِيلًا

“Dan apabila datang kepada mereka suatu berita tentang keamanan ataupun ketakutan, mereka lalu menyiarkannya, dan kalau mereka menyerahkannya kepada Rasul dan *ulil amri* di antara mereka, tentulah orang-orang yang ingin mengetahui kebenarannya (kan dapat) mengetahuinya dari mereka (Rasul dan *ulil amri*) kalau tidaklah karena karunia dan rahmat Allah kepada kamu, tentulah kamu mengikut syaitan, kecuali sebahagian kecil saja (di antaramu)”. (QS. an-Nisa/4:83).¹⁰³

3. Pengertian *Ulil Amri* Perspektif *Fiqh*

Ulil amri ialah penguasa, penegak hukum, ulama, dan pemimpin militer yang berasal dari kalangan Muslim dan menangani hajat hidup orang banyak. Apabila mereka menetapkan peraturan, harus dipatuhi selama tidak bertentangan dengan syariat.¹⁰⁴ Arti *ulil amri* ini, ada juga yang menafsirkan dengan kepala Negara, pemerintah, ulama, bahkan orang-orang *Syi'ah* mengartikan *ulil amri* dengan imam-imam mereka yang *ma'shūm*. Yang lebih mendekati kepada makna *ulil amri* dari sisi *fiqh dusturi* adalah *ahl al-hall*

¹⁰³Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qu'an Al-Karim Tajwid Dan Terjemahnya*, 91.

¹⁰⁴Ahsin W. Alhafidz, *Kamus Fiqh*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2013), 231.

wa al-‘aqd.¹⁰⁵ *Ahl al-hall wa al-‘aqd* adalah para ulama dan para tokoh yang biasanya menjadi rujukan dalam mengurai persoalan dan mengatur urusan.¹⁰⁶

Para ulama berbeda pendapat mengenai arti *ulil amri*, ada yang mengatakan bahwa mereka adalah para penguasa/pemerintah. Ada juga yang menyatakan bahwa mereka adalah ulama, dan pendapat ketiga menyatakan bahwa mereka adalah yang mewakili masyarakat dalam berbagai kelompok dan profesinya.¹⁰⁷

Muhammad Abduh menyamakan *ahl al-hall wa al-‘aqd* dengan *ulil amri* yang disebut dalam al- Qur’an surat al-Nisa’ ayat 59 yang menyatakan: “Hai orang-orang beriman taatilah Allah, dan taatilah Rasul (Nya), dan *ulil amri* di antara kamu.” Ia menafsirkan *ulil amri* atau *ahl al-hall wa al-‘aqd* sebagai kumpulan orang dari berbagai profesi dan keahlian yang ada dalam masyarakat. Abduh menyatakan, yang dimaksud *ulil amri* adalah:

¹⁰⁵A. Djazuli, *Fiqh Siyasa: Implementasi Kemaslahatan Umat Dalam Rambu-rambu Syari’ah*, (Jakarta: Kencana, 2009), 59.

¹⁰⁶Musthafa Al-Khin, & Musthafa Al-Bugha, *Al-Fiqh al-Manhaji Ala Madzhab al-Imam asy-Syafi’I rahimahullah Ta’ala*, Terj. Izzudin Karimi, *Konsep Kepemimpinan dan Jihad dalam Islam Menurut Mazhab Syafi’i*, (Jakarta: Darul Haq, 2014), 108

¹⁰⁷Musthafa Al-Khin, & Musthafa Al-Bugha, *Al-Fiqh al-Manhaji Ala Madzhab al-Imam asy-Syafi’I rahimahullah Ta’ala*, Terj. Izzudin Karimi, *Konsep Kepemimpinan dan Jihad dalam Islam Menurut Mazhab Syafi’i*, 108.

“Golongan *ahl al-hall wa al-‘aqd* dari kalangan orang-orang Muslim. Mereka itu adalah para amir, para hakim, para ulama, para pemimpin militer, dan semua penguasa dan pemimpin yang dijadikan rujukan oleh umat dalam masalah kebutuhan dan kemashlahatan publik.”¹⁰⁸

Sebagaimana gurunya, Rasyid Rida juga berpendapat, *ulil amri* adalah *ahl al-hall wa al-‘aqd*, ia menyatakan;

“Kumpulan *ulil amri* dan mereka yang disebut *ahl al-hall wa al-‘aqd* adalah mereka yang mendapat kepercayaan umat yang terdiri dari para ulama, para pemimpin militer, para pemimpin pekerja untuk kemaslahatan publik seperti pedagang, tukang, petani, para pemimpin perusahaan, para pemimpin partai politik dan para tokoh wartawan.”

4. *Ulil Amri* Dalam Konteks Arah Kiblat

Peranan *ulil amri* dalam penentuan arah kiblat merupakan suatu kewajiban dalam urusan ibadah umat Muslim, maka Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan termasuk golongan *ahl al-hall wa al-‘aqd* adalah lembaga pemerintahan yang mengurus persoalan keagamaan, keumatan, dan kebangsaan, salah satunya adalah penentuan arah kiblat.

Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki kewajiban dalam hal validasi serta kalibrasi arah

¹⁰⁸J. Suyuthi Pulungan, *Fiqih Siyasa Ahjaran, Sejarah, dan Pemikiran*, 74.

kiblat agar sesuai dengan kaidah Islam dan Sains. Hal ini dilakukan dalam rangka membangun cita diri Islam (*self image of Islam*) di tengah kehidupan modernitas dan industrialisasi global yang selalu berubah dan berkembang secara dinamis, karena tidak dapat dipungkiri, hal tersebut turut mempengaruhi setiap lini kehidupan manusia, sehingga memicu dinamika pemikiran Islam kontemporer khususnya arah kiblat dengan segala perangkat-perangkatnya termasuk metodologi ushul fiqih (*qawā'id usuliyiyah*) dan metodologi pemahaman fiqih (*qawā'id al-fiqhiyyah*).¹⁰⁹

Kewajiban dalam upaya validasi dan kalibrasi arah kiblat ini, agar kiranya Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan juga dapat menjalankan metodologis “Ijtihad saintifik modern” salah satunya dengan metode *manhaj* eklektis dalam penentuan arah kiblat. Istilah “eklektis” dipinjam dari konsep tipologi pemikiran Islam al-Jabiri yaitu sebuah tipe pemikiran dalam Islam yang berupaya mengadopsi unsur-unsur terbaik dari Barat modern maupun Islam, dan kemudian diramu sedemikian rupa sehingga dapat memenuhi model modernis dan tradisional.¹¹⁰ Mengapa, karena pada hakikatnya hukum Islam selalu dibangun atas dasar mewujudkan *maslahah*.

¹⁰⁹Mahsun, “Rekonstruksi Pemikiran Hukum Islam Melalui Integrasi Metode Klasik Dengan Metode Saintifik Modern”, *Jurnal Al-Ahkam* 25. 1 (2015): 2-3, diakses 3 Januari 2022, doi: [10.21580/ahkam.2015.1.25.191](https://doi.org/10.21580/ahkam.2015.1.25.191).

¹¹⁰A. Qodri Azizi, *Reformasi Bermazhab, Sebuah Ikhtiar Menuju Ijtihad Saintifik Modern*, (Jakarta: Penerbit Teraju, 2003).

BAB III

PERAN KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI SELATAN TERHADAP PENENTUAN ARAH KIBLAT

A. Gambaran Umum Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan

1. Sejarah Singkat

Terbentuknya Kementerian Agama Republik Indonesia tentunya melalui polemik secara Nasional. Tercatat dalam sejarah pemerintahan Indonesia Kementerian Agama dahulunya bernama Departemen Agama yang resmi terbentuk pada tanggal 3 Januari 1946 dengan kantor pusat Kementerian Agama yang beralamat sementara di Jl. Bintaran Nomor 09 Yogyakarta kemudian berpindah ke Jl. Malioboro Nomor 10 Yogyakarta, memiliki tugas pokok utama membimbing dan mengendalikan kehidupan beragama sesuai yang tercantum dalam pembukaan UUD 1945 dan sebagai bentuk realisasi dari pasal 29 UUD 1945.¹

Ketika wilayah Sulawesi Selatan dan Tenggara masih merupakan wilayah satu provinsi yakni Provinsi Sulawesi Selatan dan Tenggara, instansi Departemen Agama di tingkat Provinsi ketika itu bernama Jawatan

¹Kementerian Agama Republik Indonesia, “Sejarah Pembentukan Kementerian Agama”, Official Website Kementerian Agama Republik Indonesia, diakses pada tanggal 13 Desember 2022, <https://kemenag.go.id/artikel/sejarah>

Urusan Agama (JAURA) berkedudukan di Makassar, Sulawesi Selatan. Kepala Jawatan Urusan Agama yang pertama dijabat oleh Bapak Gazali (1950-1952), yang berkantor di Jalan Jenderal Ahmad Yani Makassar (sekarang Kantor Polwiltabes Makassar). Kantor Jawatan Urusan Agama ini bertugas sebagai perpanjangan tugas pemerintah pusat pada bidang agama dan keagamaan di tingkat provinsi. Setelah Bapak Gazali menjabat kepala Jawatan tahun 1950-1952, dilanjutkan oleh Bapak Ismail Napu (tahun 1952-1955) dan selanjutnya H. Zainuddin (1955-1960).

Pada tahun 1960, Kantor Jawatan Urusan Agama Provinsi Sulawesi Selatan dipindahkan dari Jalan Jend. Ahmad Yani ke Jalan WR. Supratman pada masa Bapak Rahman Tahir (1960-1962). Pada tahun 1964, dijabat oleh KH. Badawi (1962-1964) terjadilah peralihan wilayah administratif provinsi Sulawesi Selatan dan Tenggara dibagi menjadi dua wilayah. Provinsi Sulawesi Tenggara berdiri sendiri sebagai satu wilayah administratif, ditandai dengan keluarnya Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1964.

Seiring dengan tuntutan pelayanan pemerintahan, maka pada masa jabatan KH. Hasan (1967) Kantor Jawatan Urusan Agama berubah nomenklaturnya menjadi Kantor Perwakilan Departemen Agama Provinsi Sulawesi Selatan. Perubahan nomenklatur ini diharapkan dapat

memberikan pelayanan yang optimal kepada masyarakat, khususnya di Sulawesi Selatan. Perubahan nomenklatur ini juga, menjadikan lokasi kantor dipindahkan ke Jl. Nuri hingga sekarang ini, pada saat itu dijabat oleh Bapak KH. Muh. Siri (1967-1970).

Berdasarkan Kepres Nomor 44 tahun 1974, Keputusan Menteri Agama Nomor 18 Tahun 1975 tentang Kedudukan, tugas pokok, fungsi serta susunan dan tata kerja Departemen Agama, maka instansi Departemen Agama tingkat provinsi berubah nomenklaturnya menjadi Kantor Wilayah Departemen Agama, termasuk Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi Sulawesi Selatan. Seiring dengan perkembangan dan semakin luasnya cakupan wilayah kerja, maka nomenklatur Perwakilan Departemen Agama dirubah menjadi Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

Perubahan nomenklatur ini, berdasarkan dengan semakin luasnya cakupan wilayah kerja pemerintahan, sehingga tuntutan pelayanan yang lebih khusus dan optimal terkait dengan pembinaan agama dan keagamaan di Sulawesi Selatan menjadi suatu keniscayaan pada saat itu. Posisi Kepala Kantor Wilayah Departemen Agama pada saat itu dijabat oleh Bapak H. Muh. Ali Mabham Dg. Tojeng (tahun 1970-1975).

Pada tahun 2005, dilakukan serah terima aset oleh

Kanwil Departemen Agama Provinsi Sulawesi Selatan kepada Kanwil Departemen Agama Provinsi Sulawesi Barat, yakni 3 (tiga) Kantor Departemen Agama Kabupaten yang dibawah wilayah Provinsi Sulawesi Barat, seperti Kabupaten Polewali Mamasa, Majene, dan Kabupaten Mamuju pada saat itu.

Pada tahun 2010, terbit Keputusan Menteri Agama Nomor 1 Tahun 2010 tentang perubahan Departemen menjadi Kementerian, maka nama Departemen Agama dirubah menjadi Kementerian Agama. Saat ini Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan secara struktural membawahi 23 Kantor Kementerian Agama Kabupaten/ kota se Sulawesi Selatan.

Pelaksanaan kegiatan dan program Kantor Wilayah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, tetap mengacu pada tugas dan fungsi Kantor Wilayah Kementerian Agama sebagaimana diatur dalam Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 372 Tahun 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi dan Kabupaten/kota dan kemudian diubah menjadi Peraturan Menteri Agama Nomor 13 tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama.²

²Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, “Sejarah Singkat”, Official Website Kementerian Agama Provinsi Sulawesi

2. Tugas Dan Fungsi Utama Kementerian Agama

Adapun tugas Kementerian Agama ialah membantu Presiden dalam pemerintahan negara menyelenggarakan urusan dibidang keagamaan. Dalam menjalankan tugasnya Kementerian Agama menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

- a. Merumuskan, menetapkan, dan melaksanakan kebijakan di bidang keagamaan;
- b. Mengelola barang milik/kekayaan negara yang menjadi tanggung jawab Kementerian;
- c. Melakukan pengawasan atas pelaksana tugas di lingkungan Kementerian Agama;
- d. Sebagai pelaksana beimbangan teknis dan supervisi atas pelaksana urusan Kementerian Agama di daerah;
- e. Sebagai pelaksana kegiatan teknis berskala nasional; dan
- f. Sebagai pelaksana kegiatan teknis mulai dari pusat sampai ke daerah.³

Selatan, diakses pada tanggal 13 Desember 2022, <https://sulsel.kemenag.go.id/page/sejarah-singkat>

³Kementerian Agama Republik Indonesia, “Sejarah Pembentukan Kementerian Agama”, Official Website Kementerian Agama Republik Indonesia, diakses pada tanggal 13 Desember 2022,

3. Peraturan Menteri Agama Nomor 2019 Tahun 2019 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama Republik Indonesia terdapat penjelasan pasal-pasal yang relevan terhadap penelitian ini, sebagaimana dijelaskan sebagai berikut:

Pada Bab I terkait dengan Kedudukan, Tugas, dan Fungsi yang dimana dalam Pasal 1 disebutkan bahwa pada ayat (1) Instansi vertikal pada Kementerian Agama yang melaksanakan tugas dan fungsi Kementerian Agama di daerah, sedangkan pada ayat (2) Instansi vertikal Kementerian Agama terdiri atas Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi dan Kantor Wilayah Kementerian Agama Kabupaten/kota.

Mengenai tugas dan fungsi Kementerian Agama Provinsi dalam peraturan ini dicantumkan pada pasal 3 sampai dengan pasal 5. Pada pasal 3 ayat (1) dan (2) menjelaskan bahwa untuk Kantor Wilayah Kementerian Agama yang berada di provinsi dipimpin oleh seorang Kepala dan mempunyai tanggung jawab penuh terhadap Menteri Agama. Di dalam pasal 4 menjelaskan tentang Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi melaksanakan tugas dan fungsinya sesuai kebijakan yang

dikeluarkan oleh Menteri Agama dan ketentuan berdasarkan peraturan perundang-undangan dan dalam Pasal 5 sebagai bentuk penjabaran dari pasal 4 yang menjelaskan tentang Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi melaksanakan tugasnya menyelenggarakan fungsi diantaranya melakukan pelayanan, pembimbingan, pengendalian dan pengawasan yang ada kaitannya dengan urusan keagamaan di provinsi.

Sedangkan mengenai tugas dan fungsi Kementerian Agama Kabupaten/kota di dalam peraturan ini dicantumkan pada pasal 6 sampai dengan pasal 8. Dalam pasal 6 ayat (1) dan (2) dijelaskan bahwa untuk Kantor Kementerian Agama yang kedudukannya berada di Kabupaten/kota dipimpin oleh seorang Kepala Kantor dan tanggung jawab penuhnya ada pada Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi.

Dalam pasal 7 dijelaskan bahwa Kantor Kementerian Agama Wilayah Kabupaten/kota dalam menjalankan tugas dan fungsinya harus didasarkan pada aturan perundang-undangan serta kebijakan Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi, sedangkan dalam pasal 8 sebagai bentuk penjabaran dari pasal 7 menjelaskan bahwa Kantor Wilayah Kementerian Agama Kabupaten/Kota dalam melaksanakan tugas dan menyelenggarakan fungsi diantaranya melakukan pelayanan, pembimbingan,

pengendalian dan pengawasan yang ada kaitannya dengan urusan keagamaan di wilayah kabupaten/kota.

Kemudian, untuk susunan organisasi Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi terdapat pada Bab II Bagian Kesatu Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi Aceh, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan yang diuraikan dalam pasal 9 yang susunan organisasinya terdiri atas:

- a. Bidang Tata Usaha Pendidikan Madrasah;
- b. Bidang Pendidikan Diniyah dan Pondok Pesantren;
- c. Bidang Agama Islam;
- d. Bidang Penyelenggara Haji dan Umrah;
- e. Bidang Urusan Agama Islam;
- f. Bidang Penerangan Agama Islam dan Pemberdayaan Zakat dan Wakaf;
- g. Pembimbing Masyarakat Kristen;
- h. Pembimbing Masyarakat Katolik;
- i. Pembimbing Masyarakat Hindu;
- j. Pembimbing Masyarakat Buddha; dan
- k. Kelompok Jabatan Fungsional.

Kementerian agama terbagi beberapa bidang keagamaan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia No.19 tahun 2019 dalam pasal 31, Bidang Urusan Agama Islam menyelenggarakan fungsi:

- a. Penyiapan bahan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan

- teknis dan perencanaan di bidang urusan agama Islam;
- b. Pelayanan dan pemenuhan standar nasional urusan agama Islam;
 - c. Bimbingan teknis dan supervisi di bidang kemasjidan, hisab rukyat dan bina syariah, bina keagamaan dan keputakaan Islam, kepenghuluan dan fasilitasi keluarga sakinah, fasilitasi bina lembaga dan sarana prasarana kantor urusan agama, serta pengelolaan sistem informasi urusan agama Islam; dan
 - d. Evaluasi dan penyusunan laporan di bidang urusan agama Islam.

Kemudian dalam Peraturan Menteri Agama No.19 tahun 2019 dalam pasal 32 tentang susunan organisasi bidang urusan agama Islam, terdiri dari:

- a. Seksi Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah;
- b. Seksi Bina Paham Keagamaan dan Keputakaan Islam;
- c. Seksi Kepenghuluan dan Fasilitasi Bina Keluarga Sakinah;
- d. Seksi Bina Lembaga dan Sarana Prasarana Kantor Urusan Agama, serta Sistem Informasi Urusan Agama Islam; dan
- e. Kelompok Jabatan Fungsional.

Untuk bidang yang diberi wewenang melaksanakan pembinaan termasuk yang terkait dengan penentuan arah kiblat ialah bidang urusan agama Islam yang diuraikan

dalam pasal 30 sampai pasal 33. Dalam pasal 30 dijelaskan bahwa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf f bidang urusan agama Islam mempunyai tugas menyusun bahan dan melaksanakan kebijakan teknis, melakukan pelayanan, melakukan bimbingan teknis, melakukan pembinaan, mengelola sistem informasi, dan menyusun rencana, serta melakukan pelaporan dibidang urusan agama Islam sesuai dengan kebijakan teknis yang telah ditetapkan oleh Kepala Kantor Wilayah Kementerian Agama Provinsi.

Pada pasal 31 menjelaskan bahwa bidang urusan agama Islam dalam melaksanakan tugasnya menyelenggarakan fungsi salah satunya melakukan bimbingan teknis dan supervisi pada bidang kemasjidan, hisab rukyat dan bina syariah, sedangkan dalam pasal 32 menjelaskan tentang susunan organisasi yang ada pada bidang urusan agama Islam salah satunya seksi kemasjidan, hisab rukyat dan bina syariah. Terkait dengan seksi kemasjidan, hisab rukyat dan bina syariah terdapat pada pasal 33 ayat (1) yang menjelaskan terkait tugasnya dalam menyiapkan bahan kebijakan teknis, bimbingan teknis, pelayanan dan supervisi pada bidang manajemen dan pemberdayaan masjid, melakukan pengelolaan dan bina lembaga hisab rukyat serta melakukan penyuluhan dan penatausahaan konsultasi syariah.

B. Peran Bidang Urusan Agama Islam Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dalam Penentuan Arah Kiblat

Sesuai dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 Tentang Organisasi Dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama Republik Indonesia, maka Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki tugas dan fungsi dalam persoalan arah kiblat. Peran Kementerian Agama merupakan kewajiban serta tanggung jawab yang harus dilakukan dalam mengatur kehidupan beragama di Indonesia khususnya Keumatan, Keagamaan, dan Kebangsaan demi terciptanya bingkai keharmonisan sesama umat beragama.

Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki tugas validasi dan kalibrasi arah kiblat masjid pada bidang Urusan Agama Islam bagian Hisab Rukyat yang merupakan perpanjangan tangan dari Kasubdit Hisab Rukyat Kementerian Agama Republik Indonesia (Pusat). Arah kiblat menjadi pokok masalah khusus dalam persoalan ibadah salat umat Muslim, sesuai dengan tuntunan syariat Hukum Islam. Dalam al-Qur'an kata kiblat disebutkan sebanyak empat kali, jumlah yang sama dengan arah mata angin.

Mengingat masih maraknya terjadi kemelencengan arah kiblat masjid di daerah Sulawesi-Selatan, maka sangat perlu dilakukan sosialisasi serta pembinaan khusus kepada staf masjid dan masyarakat terkait penentuan arah kiblat yang teruji validasi dan kalibrasinya secara ilmiah dan hukum

Islam.

Menurut Bapak H. Muhammad Nur selaku Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, serta Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, dari hasil wawancara menegaskan:

“Ada berbagai macam problematika arah kiblat secara umum yang terjadi di tengah-tengah masyarakat hingga saat ini, seperti stereotip atau paradigma masyarakat bahwa ketika melaksanakan salat maka cukup menghadap ke arah barat saja dan posisi letak masjid terdahulu juga masih banyak mengikuti kontur bahu jalan. Oleh karena itu pro-kontra sering kali terjadi ketika sedang melakukan pengukuran arah kiblat, karena walaupun regulasinya telah terlaksana secara sistematis namun paradigma antara milenial dan colonial itu sudah berbeda yang artinya, masih banyaknya kepercayaan masyarakat terhadap ustadz mereka yang dituakan atau sudah sepuh, maka diberikan kepercayaan untuk melakukan pengukuran arah kiblat walau pun pengetahuan dan pemahaman arah kiblatnya sangat minim, maka, karena psikis jamaah sudah terpatrit akan dogmatis tersebut secara primordial yang akan menyebabkan sebuah kelencengan arah kiblat”.

“Padahal sosialisasi mengenai betapa pentingnya arah kiblat telah sering kami lakukan hingga ke Kementerian Agama Kabupaten/kota hingga ke Kantor Urusan Agama (KUA), bahwa ketika masyarakat ingin melakukan pembangunan masjid, maka akan di dampingi oleh pihak berwenang dari Kementerian Agama untuk melakukan pengukuran arah kiblat dengan SOP yang sudah ditetapkan”.⁴

⁴H. Muhammad Nur, (1) Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, *Wawancara*, Makassar, 28 November 2022.

Peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memberikan beberapa kebijakan tentang SOP pelayanan arah kiblat yang telah ditetapkan oleh Kementerian Agama Republik Indonesia (Pusat). Layanan tersebut telah tercantum dalam Keputusan Menteri Agama (KMA) sebagai berikut:

1. Dasar Hukum:

- a. Undang-undang Republik Indonesia No. 28 Tahun 2003 tentang anggaran pendapatan dan belanja Negara tahun anggaran 2004;
- b. Undang-undang No. 6 Tahun 1974 tentang ketentuan-ketentuan pokok kesehatan sosial;
- c. Keteapan MPR RI No. IV Tahun 1999 tentang GBHN; ara kebijakan pembangunan bidang agama;
- d. Keputusan Menteri Agama Nomor 373 Tahun 2002 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Kantor Wilayah Departemen Agama Provinsi dan Kantor Departemen Agama Kabupaten/kota yang telah diubah dengan Keputusan Menteri Agama RI Nomor 480 Tahun 2003;

2. Persyaratan:

- a. Surat permohonan pengukuran arah kiblat yang ditujukan kepada kepala Kantor Wilyah Kementerian Agama.
- b. Foto tempat/lokasi pengukuran arah kiblat.

3. Prosedur:

- a. Pemohon membuat surat permohonan pengukuran arah

- kiblat.
- b. Penerima surat Kantor Wilayah Kementerian Agama mendisposisikan kepada pimpinan dan melakukan pengarsipan surat;
 - c. Menunggu persetujuan dari pimpinan, jika pimpinan menyetujui maka pihak kantor akan menghubungi pemohon atau memberikan tanggapan balasan dan jika tidak disetujui pimpinan maka pihak kantor akan menghubungi dan menanggapi surat balasan kepada pemohon;
 - d. Jika pimpinan telah menyetujui maka pihak kantor akan membuatkan berita acara pengukuran arah kiblat dan jadwal proses pengukuran arah kiblat.⁵

Selain dari validasi arah kiblat, kebijakan tersebut juga berlaku untuk masjid-masjid yang ingin kembali melakukan kalibrasi arah kiblat. Kebijakan ini diterapkan agar menghindari konflik di masyarakat setelah dilakukan pengukuran arah kiblat.

Selain itu regulasi kebijakan dalam penentuan arah kiblat di setiap Kementerian Agama Kabupaten/kota menjadi satu Kordinasi, di mana setiap laporan berita acara pengukuran arah kiblat yang telah dilakukan oleh setiap Kementerian Agama Kabupaten/kota akan

⁵H. Muhammad Nur, (2) Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, *Wawancara*, Makassar, 28 November 2022.

berpusat ke Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan melalui aplikasi SIHAT (Sistem Informasi Hisab Rukyat Indonesia), yang nantinya akan dilaporkan ke Kementerian Agama Pusat. Sebagai bukti dari verifikasi arah kiblat, Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan mengeluarkan sertifikasi pengukuran arah kiblat kepada Kementerian Agama Kabupaten/kota yang telah melakukan pengukuran arah kiblat.

4. Validasi Arah Kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

Sulawesi Selatan memiliki masjid sebanyak 14.410⁶ masjid dari data base yang ada, namun dari jumlah validasi arah kiblat masjid yang dilakukan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2022 berjumlah 115 masjid, hal itu dikarenakan prosedur permohonan penentuan validasi arah kiblat yang telah masuk di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan.

⁶Vika Azkiya Dihni, “Jawa Barat Punya Masjid Terbanyak di Indonesia”, diakses 4 Januari 2023, <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/17/jawa-barat-punya-masjid-terbanyak-di-indonesia>.

Tabel 3.2. Validasi Arah Kiblat Kementerian⁷

No	Nama Masjid	Desa, Kec, Kab	Hari/ Tgl	LT	BT	AKS
1	Masjid Al-Hidayah	Dusun Empat Awangpasareng Desa Jaling Kec. Awangpone	Selasa, 26 Oktober 2022 M, 19 Rabiul Awal 1443	04° 25' 43"	120° 17' 50"	292°
2	Masjid H. Muhammad Sayuti	Jl. S. Musi Kel. TA Kec. Tanete Riattang Kab. Bone	Rabu, 29 September 2021 M, 22 Safar 1443 H	04° 32' 12"	120° 19' 56"	292°
3	Masjid Nurul Palettui Sudana	Lorong Kolaka Kel Lonrae Kec. Tanete Riattang Timur	Jum,at, 01 Oktober 2021 M, 24 Safar 1443 H	04° 32' 12"	120° 33' 04"	292°
4	Masjid Nurul Taqwa Use'e	Desa Lebongnge Kec. Cenrana Kab. Bone	Senin, 18 Oktober 2021 M, 12 Rabiul Awal 1443 H	04° 16' 08"	120° 18' 34"	292°
5	Masjid	Desa	Kamis,	04°	120	292°

⁷Keterangan, LT: Lintang Tempat, BT: Bujur Tempat, dan AKS: Arah Kiblat Sebenarnya. Tabel ini merupakan 'sampel' validasi Arah Kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, data lengkap 'terlampir'.

	Nurul Islam	Massenreng Pulu	05 September 2019 M, 06 Muharram 1441 H	46' 23"	° 20' 41"	
6	Masjid Badiissalam	Kelurahan Toro	Selasa, 25 Juni 2019 M, 21 Syawal 1440 H	04° 31' 45"	120° 21' 08"	292°
7	Masjid Nurul Amin	Dusun Saugeng Desa Mattampawalie	Rabu, 04 September 2019 M, 05 Muharram 1441 H	04° 44' 04"	120° 21' 29"	292°
8	Maushallah Dare'e	Desa Taccipi	Rabu, 12 Agustus 2019 M, 20 Dzulhijjah 1440 H	04° 30' 35"	120° 10' 42"	292°
9	Masjid Nurul Amin	Desa Swadaya	Senin, 12 Agustus 2019 M, 11 Dzulhijjah 1440 H	04° 47' 57"	119° 59' 21"	292°
10	Masjid Darul Lappae	Desa Lappae Kec. Tellu Siattinge Kab. Bone	Rabu, 08 September 2021 M, 30	04° 30' 12"	120° 22' 07"	292°

			Muharra m 1443 H			
--	--	--	------------------------	--	--	--

Sumber: Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan

Adapun instrumen kiblat yang sering digunakan oleh Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan hingga Kabupaten/kota dalam pengukuran arah kiblat adalah mayoritas menggunakan Qiblat Tracker dan Tongkat Istiwa'. Secara umum alat ukur kiblat sejauh ini yang paling akurat adalah theodolite. Karena, berdasarkan hasil wawancara dari Bapak H. Muhammad Nur selaku Sub Koordinator Hisab Rukyat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, saat ini ada 23 Kementerian Agama Kabupaten/kota yang menggunakan qiblat tracker dan Tongkat Istiwa' sedangkan yang menggunakan theodolite ada 9 Kementerian Agama Kabupaten/kota.

Untuk Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan sendiri belum memiliki Theodolite, hal itu dikarenakan:

“Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan sebagai Koordinator, jadi tugasnya adalah memberikan sarana prasarana terhadap Kementerian Agama Kabupaten/kota yang melaksanakan tugas”.⁸

Terkait dengan tanggapan masyarakat mengenai pengukuran arah kiblat yang dilakukan Kementerian

⁸H. Muhammad Nur, (3) Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, *Wawancara*, Makassar, 28 November 2022.

Agama sejauh ini sangat positif dalam artian tidak ada masalah ketika permohonan pengukuran tersebut langsung dari masyarakat atau pengurus masjid baik itu pembangunan masjid atau musala baru maupun renovasi masjid atau musala yang sudah ada. Tetapi tanggapan masyarakat berbeda ketika itu dalam bentuk kalibrasi atau pengukuran kembali arah kiblat masjid atau musala yang sudah ada terkadang ini yang biasanya menimbulkan konflik antar masyarakat sehingga Kementerian Agama dalam hal ini tidak ingin masuk ke wilayah sengketa dalam artian jika tidak ada permohonan dari pengurus masjid atau musala yang sesuai dengan prosedur yang berlaku maka tidak dilakukan pengukuran arah kiblat.

Dari data validasi arah kiblat yang telah dilakukan oleh Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, memiliki beberapa kekurangan dalam pengelolaan data arah kiblat, karena dalam berita dan data arah kiblat tidak menyertakan bukti adanya kemelencengan dari hasil validasi arah kiblat yang telah dilakukan. Maka dari itu peneliti akan membandingkan hasil data arah kiblat yang telah dilakukan oleh Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dengan hasil pengukuran Arah Kiblat Mahasiswa Kuliah Kerja Lapangan (KKL) Falak, Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2022, sebagai berikut:

5. Validasi Arah Kiblat Mahasiswa KKL Falak Fakultas Syariah dan Huku Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

a. Kota Makassar

Tabel 3.2. Validasi Arah Kiblat Kota Makassar⁹

No	Nama Masjid	Alamat	TP	AB	AK	SBK
1.	Masjid Nurul Aisyah	Jl. Tamangapa Raya, Antang, Manggala, Kota Makassar.	2022	288° 0'0"	292° 28' 39"	4°
2.	Masjid Ukhawal 1	Kompleks Ukhawal Umi, Manggala, Kota Makassar.	2022	291° 0'0"	292°	1°
3.	Masjid Imadudin	Jl. Makkio Baji, Manggala, Kota Makassar.	2022	291° 0'0"	292°	1°
4.	Masjid Lailatul Qadr	Jl. Moho Lasuloro, Manggala, Kota		289° 0'0"	292°	3°

⁹Keterangan, TP: Tahun Pengukuran, AB: Arah Bangunan, AK: Arah Kiblat, dan SBK: Selisih Bangunan dengan Kiblat.

		Makassar.	2022			
5.	Masjid Al-Ikhlas Permata Hijau Permai	Jl. Hertasning, Rappocini, Kota Makassar.	2022	119° 27' 05"	292° 27' 29, 48"	4°
6.	Masjid Nurul Iman	Biring Romang, Manggala, Kota Makassar.	2022	297°	292° 28' 39"	5°
7.	Masjid Nurul Azis	Jl. Cilallang, Rappocini, Kota Makassar	2022	295°	292°	3°
8.	Masjid Namiraj	Jl. Cilallang, Rappocini, Kota Makassar.	2022	295°	292° 28' 26"	3°

Sumber: Mahasiswa KKL Falak UIN Alauddin Makassar

b. Kabupaten Gowa

Tabel 3.3. Validasi Arah Kiblat Kabupaten Gowa¹⁰

No	Nama Masjid	Alamat	TP	AB	AK	SBK
1.	Masjid Muhammad Nurhida	Jl. Abd. Kadir. Dg.Suro, Somba Opu,	2022	295°	292°	3°

¹⁰Keterangan, TP: Tahun Pengukuran, AB: Arah Bangunan, AK: Arah Kiblat, dan SBK: Selisih Bangunan dengan Kiblat.

	yat	Kabupaten Gowa.				
2.	Masjid Darul Khoir	Samata, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	290°	292°	2°
3.	Masjid Babul Jannah	Perumahan Mega Rezky, Romang Polong, Kabupaten Gowa.	2022	291° 14' 24"	292° 28' 21"	1°
4.	Masjid Hayar Kamal	Perumahan Mawang Asri, Tamarunang, Kabupaten Gowa.	2022	293°	292° 28' 40"	3° 28' 40"
5.	Masjid Arrafah	Jl.Dato Ripangguntu ngang, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	111° 27' 30"	292° 28' 40"	17° 0' 32' 40"
6.	Masjid Nurul Khalifah	Jl.Tamarunang, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	114° 28' 39"	292° 28' 40"	174° 3' 50"
7.	Masjid Al-	Mala'lang, Kel Romang Polong,	2022	283°	292° 28'	9°

	Amin	Somba Opu, Kabupaten Gowa.			27''	
8.	Masjid Nurul Jihad	Jl.Yusuf Bautig, Pacinongang, Kabupaten Gowa.	2022	281°	292° 28'4 4''	11°
9.	Masjid Nur Yaasin	Perumahan Gowa Lestari, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	298°	292° 28' 47''	6°
1 0.	Masjid Al- Mutsih Ikatsih Unhas	Jl.STTP Gowa, Romang Polong, Bontomarann u, Kabupaten Gowa.	2022	288°	292° 28'2 9''	4°
1 1.	Masjid Nur Hikmah	BTN Patri Abdullah Permai, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	294°	292°	2°
1 2.	Masjid H.Jamal uddin	Kompleks Soemata Indah, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	302°	292°	10°

1 3.	Masjid Syahchrir Fatimah	Jl. Poros Pattalasang, Sungguminasa, Patalassang, Kabupaten Gowa.	2022	290°	292° 28' 12"	2°
1 4.	Masjid Baiturrahman	Jl. STTP Gowa, Bontomarannu, Kabupaten Gowa.	2022	291°	292°	1°
1 5.	Masjid TPA Darussalam Samata	Jl. Karaeng Makkawari	2022	296°	292°	4°
1 6.	Masjid Al-amin	Samata, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	283°	292°	9°
1 7.	Masjid Al-Insan Taman Zarindah	Jl. Macanda, Somba Opu, Kabupaten Gowa.	2022	290°	292°	2°

Sumber: Mahasiswa KKL Falak UIN Alauddin Makassar

c. Kabupaten Jeneponto

Tabel 3.4. Validasi Arah Kiblat Kabupaten Jeneponto¹¹

No	Nama Masjid	Alamat	TP	AB	AK	SBK
1.	Masjid Al-Kautsar Rumbia	Rumbia, Kabupaten Jeneponto	2022	302°	292°	10°
2.	Masjid Jami Nurul Hidayah	Jl.Balang Baru,Tarawang, Kabupaten Jeneponto	2022	266°	292°	26°
3.	Masjid Nurul Hidayah	Kampung Beru, Tarawang, Kabupaten Jeneponto	2022	284°	292°	8°
4.	Masjid Al-Muhajirin	Bontotiro, Rumbia, Kabupaten Jeneponto.	2022	217°	292°	15°
5.	Masjid Nurul Fajah	Bntosunggu, Binama, Kabupaten Jeneponto.	2022	276°	292°	16°

Sumber: Mahasiswa KKL Falak UIN Alauddin Makassar

¹¹Keterangan, TP: Tahun Pengukuran, AB: Arah Bangunan, AK: Arah Kiblat, dan SBK: Selisih Bangunan dengan Kiblat.

Dari data perbandingan arah kiblat di atas antara Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dan Mahasiswa KKL Falak Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Tahun 2022, bahwa terdapat beberapa masjid di Kota Makassar, Kabupaten Gowa, hingga Kabupaten Jeneponto yang masih mengalami kemelenengan arah kiblat.

Hal ini menunjukkan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan masih memiliki kekurangan efektifitas dalam persoalan arah kiblat, sebagai berikut:

- 1) Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan belum memiliki standarisasi arah kiblat secara kontekstual yang dapat menjadi pedoman serta menjadi SOP khusus dalam pengukuran arah kiblat yang dapat diterapkan terhadap Kementerian Agama Kabupaten/kota di Sulawesi Selatan.
- 2) Tidak adanya surat edaran atau regulasi mengenai arah kiblat yang disebarkan ke masyarakat, karena Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan masih sebatas memberikan sosialisasi melalui KUA atau khutbah/ceramah.
- 3) Kurangnya tenaga ahli falak di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan yang dapat mengoperasikan instrumen arah kiblat seperti

theodolite serta kurangnya penguasaan metode baik dalam praktik dan pengimplementasian arah kiblat.

- 4) Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan masih menitik beratkan tupokasinya sebagai penyedia sarana prasarana mengenai arah kiblat, hal ini tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Agama Tentang Organisasi Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama pada pasal 30 dijelaskan bahwa sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 huruf f bidang urusan agama Islam mempunyai tugas menyusun bahan dan melaksanakan kebijakan teknis, melakukan pelayanan, melakukan bimbingan teknis, melakukan pembinaan, mengelola sistem informasi, dan menyusun rencana, serta melakukan pelaporan. Hal tersebutlah yang membatasi keefektivan dan integritas Kementerian Agama Provinsis Sulawesi Selatan dalam validasi dan kalibrasi arah kiblat.

Saat ini Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan hanya mendapatkan Bimbingan Teknis (Bimtek) atau Training Of Trainer (TOT) dari Kementerian Agama Pusat dalam hal pelatihan arah kiblat. Sehingga regulasi tersebut yang menjadi pedoman yang juga diterapkan ke Kementerian Agama Kabupate/kota.

Jika regulasi yang ada di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan tidak mengalami rekonstruksi ulang, maka

dapat dipastikan persoalan arah kiblat akan mengalami deviasi yang artinya benar secara teori, namun salah dalam hal praktiknya, maka dalam hal ini menurut peneliti, perumusan standarisasi arah kiblat secara kontekstual sangat perlu diadakan agar dapat menjadi SOP khusus yang dapat menjadi pedoman Kementerian Agama Kabupaten/kota dan dapat meminimalisir terjadinya kemelencengan arah kiblat.

BAB IV
FORMULASI STANDARISASI ARAH KIBLAT
KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI SULAWESI
SELATAN

A. Fatwa MUI NO.5 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat¹

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka memberikan pedoman kepada masyarakat tentang arah Kiblat, Majelis Ulama Indonesia menetapkan Fatwa Nomor 3 Tahun 2010 tentang Kiblat, yang pada bagian ketentuan Hukum Nomor 3 disebutkan: “Letak geografis Indonesia yang berada di bagian timur *Ka’bah*/Mekkah Maka kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke arah barat”.
- b. Bahwa terhadap diktum fatwa tersebut muncul pertanyaan di masyarakat, yang bisa menimbulkan kesimpangsiuran penafsiran serta pertanyaan mengenai keabsahan salat yang arah kiblatnya menghadap ke

¹Kementrian Agama RI, *Ephemeris Hisab Rukyat 2022*, (Jakarta : t.p, 2021), 407.

barat laut;

- c. Bahwa oleh karena itu, Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia memandang perlu menetapkan fatwa tentang arah kiblat untuk dijadikan pedoman bagi masyarakat

Mengingat : 1. Firman Allah swt.

قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ ۖ

فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا ۗ فَوَلِّ وَجْهَكَ

شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ

فَوَلُّوْا وُجُوْهُكُمْ شَطْرَهُ ۗ وَإِنَّ الَّذِيْنَ أُوتُوا

الْكِتٰبَ لَيَعْلَمُوْنَ اَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَّبِّهِمْ ۗ

وَمَا اَللّٰهُ بِغَفِيْلٍ عَمَّا يَعْمَلُوْنَ ﴿١١٥﴾

Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah *Masjidil Haram*. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi al-Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke *Masjidil Haram* itu

adalah benar dari Tuhannya dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan. (QS. Al-Baqarah/2:144)

2. Firman Allah swt.

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ
الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ
وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿١٤٩﴾

Dan dari mana saja kamu keluar (datang), maka palingkanlah wajahmu ke arah *Masjidil Haram*. Sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu, dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan. (QS. Al-Baqarah/2:149).

3. Firman Allah swt.

﴿ سَيَقُولُ السُّفَهَاءُ مِنَ النَّاسِ مَا وَلَدَهُمْ
عَنْ قِبَلِهِمُ الَّذِي كَانُوا عَلَيْهَا ﴾ قُلِ لِلَّهِ
الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ ۚ يَهْدِي مَنْ يَشَاءُ إِلَى
صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿١٥٠﴾

Dan dari mana saja kamu (keluar), maka palingkanlah wajahmu ke arah

Masjidil Haram. Dan dimana saja kamu (sekalian) berada, maka palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada *hujjah* bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim diantara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). Dan agar Kusempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk. (QS. Al-Baqarah/2:142).

4. Hadis Nabi saw

عَنْ عَطَاءٍ قَالَ سَمِعْتُ ابْنَ عَبَّاسٍ قَالَ: لَمَّا دَخَلَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْبَيْتَ دَعَا فِي نَوَاحِيهِ وَلَمْ يَصَلْ فِيهِ حَتَّى خَرَجَ فَلَمَّا خَرَجَ رَكَعَ رَكَعَتَيْنِ فِي قِبْلِ الْقَبِيلَةِ وَقَالَ هَذِهِ الْقَبِيلَةُ.

Dari `Atho, ia berkata: aku mendengar Ibnu `Abbas berkata: setelah Rasulullah SAW masuk ke Ka`bah beliau berdo`a pada setiap sudutnya dan beliau tidak salat (di dalamnya) sampai beliau keluar Ka`bah. Setelah beliau keluar Ka`bah, beliau lalu shalat dua raka`at di hadapan Ka`bah. Rasulullah saw lalubersabda : “Inilah kiblat”. (HR. Imam Bukhari dan Imam Muslim)

5. Hadis Nabi saw

أَخْبَرَنَا مَا لِكُ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ دِينَارٍ قَالَ: بَيْنَمَا النَّاسُ يُقْبِئُونَ فِي صَلَاةِ الصُّبْحِ إِذْ آتَاهُمْ آتٍ فَقَالَ: إِنَّ رَسُولَ اللَّهِ

صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَدْ نُزِلَ عَلَيْهِ اللَّيْلَةَ قُرْآنٌ
 وَقَدْ أَمُرُ أَنْ يَسْتَقْبِلَ الْكَعْبَةَ فَاسْتَقْبَلُوهَا وَكَانَتْ وَجْهَهُ
 النَّاسَ إِلَى الشَّامِ فَاسْتَدَارُوا إِلَى الْكَعْبَةِ.

Telah mengkhabarkan kepada kami Malik dari Abdillah bin Dinar, dia telah berkata: “Suatu ketika ada sekelompok manusia berada di Quba’ untuk melaksanakan salat Shubuh, tiba-tiba datang seorang lelaki yang mengatakan: Sesungguhnya Rasulullah shallallahu ‘alaihi wa sallam tadi malam dituruni ayat Al-Qur’an, dan beliau memerintahkan agar melaksanakan salat dengan menghadap ke *Ka’bah*. “Merekapun kemudian segera menghadap ke arah *Ka’bah*, padahal sebelumnya mereka melaksanakan salat dengan menghadap ke Syam (*Baitil-Maqdis*). Mereka kemudian memutar diri, menghadap ke arah *Ka’bah*”.

- Memperhatikan : 1. Pendapat Imam ‘Ala al-Din al-Kasani al-Hanafi dalam kitab *Badai’ Shanai’ fi Tartib al-Syarai’*: “Sesungguhnya bagi orang yang salat tidak boleh kosong/lepas, apakah ia mampu atau tidak, untuk menghadap kiblat. Apabila ia mampu maka wajib baginya menghadap kiblat, jika ia dapat menyaksikannya (*Ka’bah*) maka

ia harus menghadap kepada ‘ainul *Ka’bah* atau kepada arah dari arah kiblat. Jika ia tidak menghadap salah satunya maka itu tidak diperbolehkan, sebagaimana firman Allah “...*dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya...*”. Dan dalam keadaan yang memungkinkan menghadap tepat ke ‘ainul *Ka’bah* maka wajib dilakukan. Namun jika ghaib (tidak dapat melihat *Ka’bah*) maka wajib menghadap ke arah *Ka’bah* (*jihatul Ka’bah*)...”

2. Pendapat Ibnu Qudamah al-Hanbali: “Dan bagi kita adalah sabda Nabi SAW:” Arah antara timur dan barat adalah kiblat”(HR.Imam At-Tirmidzi), menurut sebuah pendapat hadist ini adalah hasan shahih.yang jelas bahwa arah antara keduanya adalah kiblat karena jika yang diwajibkan adalah menghadap tepat ke bangunan *Ka’bah* (‘ainul *Ka’bah*) maka tidaklah sah shalat orang dengan shaf yang panjang...”

3. Makalah Drs. KH. A. Ghazaly Masroeri tentang” arah kiblatdari Indonesia” Dan “Posisi Arah Barat Indonesia” dalam rapat komisi Fatwa MUI tanggal 1 Juli 2010
4. Pandangan dan pendapat rapat Komisi Fatwa MUI padahari senin tanggal 1 Februari 2010 dan 1 Juli 2010.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : **FATWA TENTANG ARAH KIBLAT**

Pertama : **Ketentuan Hukum**

1. Kiblat bagi orang yang shalat dan dapat melihat *Ka'bah* adalah menghadap ke bangunan *Ka'bah* (*ainul Ka'bah*)
2. Kiblat bagi orang yang shalat dan tidak dapat melihat *Ka'bah* adalah arah *Ka'bah* (*Jihat al-Ka'bah*)
3. Kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke barat
laut dengan posisi bervariasi sesuai dengan letak kawasan masing-masing.

Kedua : **Rekomendasi**
Bangunan masjid/musholla yang tidak

tepat arah kiblatnya,perlu ditata ulang
shafnya tanpa membongkar bangunannya

Ditetapkan di : Jakarta
Tanggal : 18 Rajab 1431 H
01 Juli 2010 M

KOMISI FATWA
MAJELIS ULAMA INDONESIA

Ketua, Sekretaris,

Ttd

ttd

DR. H.M. Anwar Ibrahim

DR. H. Hasanudin, M.Ag

B. Bumi Dan Kedudukannya

1. Lintang Tempat

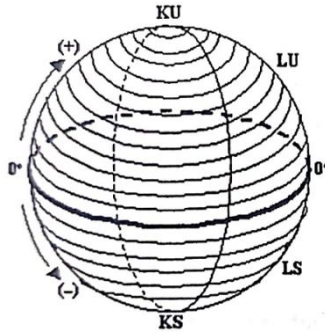
Lintang merupakan sebuah garis yang membagi bumi menjadi bagian Utara dan Selatan secara horizontal dari Kutub Utara dan Kutub Selatan.² Garis lintang terdiri atas lingkaran-lingkaran kecil atau parallel yang berjajar dari Utara ke Selatan, garis lintang yang melalui suatu tempat disebut garis lintang tempat.³ Lintang tempat⁴ bagi tempat-

²Kompas.com, “Garis Khayal Bumi: Jenis dan Fungsinya”, diakses 12 Desember 2022, <https://www.kompas.com/sains/read/2021/08/30/123000723/garis-khayal-bumi--jenis-dan-fungsinya>.

³Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, 42.

tempat (kota) yang berada di Utara equator disebut Lintang Tempat Utara (LU) diberi tanda positif dan Lintang Tempat Selatan (LS) bagi tempat-tempat (kota) yang berada di Selatan equator dengan tanda negatif.⁵

Gambar 4.1. Lintang Tempat



Sumber: Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*.

Keterangan:

KU	=	Kutub Utara
KS	=	Kutub Selatan
0° 0°	=	Equator
LU	=	Lintang Utara
LS	=	Lintang Selatan

⁴Jarak masing-masing garis lintang dihitung dalam satuan derajat. Lintang tempat yang berada tepat di equator 0°, di kutub Utara 90° dan di kutub Selatan -90°. Lihat Y. Sri Pujiastuti dkk., “Garis Bujur dan Garis Lintang”, diakses 13 Desember 2022, <https://www.erlangga.co.id/materi-belajar/smp/8895-garis-bujur-dan-garis-lintang.html>.

⁵A. Jamil, *Ilmu Falak Teori & Aplikasi*, (Jakarta:Amzah, 2009), 9.

- (+) = Positif
 (-) = Negatif
 → = Arah Pengukuran

2. Bujur Tempat

Defenisi terkait garis bujur sama halnya dengan garis lintang, perbedaannya terletak pada garis yang membagi bumi menjadi dua bagian atau garis yang dilalui oleh suatu tempat, yakni dari arah Timur ke arah Barat yang diukur melalui meridian⁶ kota Greenwich di Inggris sebagai titik pangkal ukur dalam pengukuran bujur dengan nilai 0°.⁷

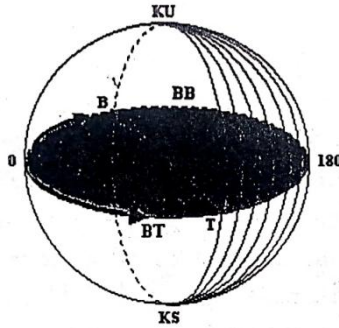
Harga bujur tempat adalah 0° sampai 180°, baik positif ataupun negatif. Bujur tempat +180° dan -180° bertemu di daerah lautan atlantik yang kemudian dijadikan sebagai Batas Tanggal Internasional.⁸

⁶Meridian utama ([bahasa Inggris: prime meridian](#)) . Saat ini, meridian utama yang digunakan secara internasional adalah [garis bujur Greenwich](#), yang berawal dari [kutub Utara](#), melewati kota [Greenwich](#), [London Raya di Inggris](#), [Prancis](#), [Spanyol](#), [Aljazair](#), [Mali](#), [Burkina Faso](#), [Togo](#), dan [Ghana yang berakhir di Kutub Selatan](#). Lihat Ensiklopedia Dunia, “Meridian Utama”, diakses 13 Desember 2022, https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Meridian_utama.

⁷Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, 42. A. Jamil, *Ilmu Falak Teori & Aplikasi*, 10.

⁸*International Date Line*. Lihat Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, 44.

Gambar 4.2. Bujur Tempat



Sumber: Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*.

Keterangan:

KU = Kutub Utara

KS = Kutub Selatan

T = Timur

B = Barat

BT = Bujur Timur

BB = Bujur Barat

→ = Arah Pengukuran

3. Koordinat Bumi

Bumi⁹ merupakan salah satu di antara sembilan planet yang mengelilingi matahari sebagai pusat tata surya yang

⁹Bumi dalam bahasa Arab adalah *Ardl* yang berarti salah satu benda langit pengikut matahari dengan jarak ± 150 jt km, dalam bahasa Inggris disebut *Earth*, dan *Geo* dalam bahasa Yunani. Diameter bumi 12.756.776 km dengan jarak antar kutub 12.713.824

berbentuk seperti bola, sehingga bumi dapat dianggap sebagai bola bumi.¹⁰ Dalam bidang Astronomi, istilah bola bumi juga disebut sebagai bola langit, merupakan sekumpulan atau sejumlah benda langit yang seolah-olah melekat pada suatu bola raksasa. Hal ini dinamakan dengan tata koordinat. Pada hakikatnya, bola langit hanyalah bola khayal yang merepresentasikan bentuk bumi pada sejumlah benda-benda langit agar terlihat menempel pada bola bumi sebagai bidang proyeksi benda-benda langit.¹¹

Bola langit diklasifikasikan ke dalam 3 tata koordinat,¹² yakni horizon,¹³ equator,¹⁴ dan ekliptika.¹⁵

km. Lihat Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*, 41.

¹⁰Alina Rahmatika, “Aplikasi Sistem Koordinat Ekliptika Dan Sistem Koordinat Equator Dalam Prediksi Waktu Gerhana Bulan”, (Skripsi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2012), 12.

¹¹Kidhot Kasjuaji, “Tata Koordinat Bola Langit : Sistem dan Klasifikasi”, diakses 13 Desember 2022, <https://ilmugeografi.com/astronomi/tata-koordinat-bola-langit>.

¹²Ita Mardiani Zain, “Tata Koordinat”, diakses 13 Desember 2022, https://statik.unesa.ac.id/profileunesa_konten_statik/uploads/geofish/file/ddbf0ae0-1e10-4867-8e50-8a2ed080404f.pdf.

¹³Horison merupakan bidang datar atau lingkaran yang dibuat melalui pengamat dengan sumbu garis vertikal. Lingkaran vertikal adalah suatu lingkaran yang menghubungkan titik zenith dan nadir melalui horizon tegak lurus pada bidang horizon. Lihat Abdurrachim, *Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Liberty, 1983), 2.

¹⁴Sistem koordinat ekuator menggunakan dua sumbu, yaitu deklinasi (*declination*): jarak dalam satuan busur yang diukur dari titik acuan yaitu ekuator langit dan asensio rekta (*right ascension*): adalah jarak dalam satuan busur atau jam yang diukur dari titik gamma atau titik Musim Semi Lihat OIF UMSU, “Mengenal

Tabel 4.1. Tata Koordinat Bola Langit

No	Tata Koordinat Horizon	Tata Koordinat Equator	Tata Koordinat Ekliptika
1.	Horizon	Khatulistiwa	Ekliptika
2.	Garis Vertikal	Sumbu Langit	Sumbu Ekliptika
3.	Zenith & Nadir	Kutub-Kutub Langit	Kutub-Kutub Ekliptika
4.	Lingkar Vertikal	Lingkar Deklinasi	Lingkar Astronomis
5.	Lingkar Vertikal 0°	Lingkar Deklinasi 0°	Lingkar Astronomis 0°
6.	Titik Selatan (S)	Titik Musim Bunga (Aries/RAM)	Titik Musim Bunga (Aries/RAM)
7.	Tinggi Bintang	Deklinasi Bintang	Lintang Astronomis Bintang

Sumber: Ita Mardiani Zain, “Tata Koordinat”

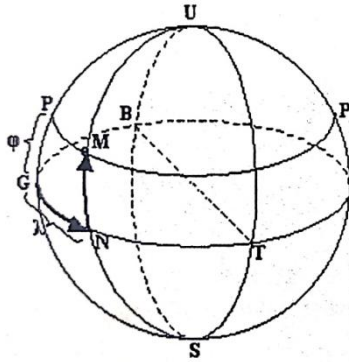
Permukaan bumi, suatu kota dapat dilukiskan menjadi sebuah titik di bola bumi pada bidang datar, berdasarkan titik koordinatnya dengan titik pertemuan antara absis (x) dan ordinat (y) menggunakan garis lurus. Pola ini juga berlaku jika melukiskan bola bumi dengan menggunakan garis lengkung

Berbagai Sistem Koordinat Dalam Astronomi” diakses 13 Desember 2022, <https://oif.umsu.ac.id/2022/06/mengenal-berbagai-sistem-koordinat-dalam-astronomi/>.

¹⁵Koordinat ekliptika merupakan lingkaran besar jalur pergerakan matahari pada bola langit selama satu tahun. Lihat Sabar Nurohman, “Astronomi” diakses 13 Desember 2022, <http://sabarnurohman.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/4968/2018/03/1c.-Astronomi-III.pdf>.

(busur) dengan memperhatikan harga bujur tempat dan lintang tempatnya.

Gambar 4.3. Koordinat Bumi



Sumber: Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek*.

Keterangan:

- U = Kutub Utara
- KS = Kutub Selatan
- T = Timur
- B = Barat
- SGPU = Garis Bujur yang Lewat Greenwich
- GNTB = Equator
- UMNS = Garis Bujur yang Lewat Titik M
- PMP' = Garis Lintang Lewat Titik M
- GN = Bujur Tempat
- NM = Lintang Tempat
- M = Posisi Kota M

→ = Arah Pengukuran

C. Posisi Geografis dan Astronomis *Ka'bah*

1. Geografis Posisi *Ka'bah*

Melalui penelitian para ahli ditemukan *Ka'bah* memiliki keistimewaan secara alamiah, diantaranya sebagai pusat (poros) bumi. Jarak rata-rata *Ka'bah* ke kota-kota utama di dunia berkisar 8000 km – 13000 km, dimana *Ka'bah* berada di tengah kota-kota tersebut. Posisi tengah ini seirama dengan isyarat QS. al-Baqarah ayat 143 yang memposisikan Makkah atau *Ka'bah* serta orang-orang yang beribadah menghadapnya sebagai umat yang *wasathan* (moderat).

Selain itu, empat pokok atau rukun bangunan *Ka'bah* menunjukkan arah yang strategis. Rukun Iraqi diketahui sebagai arah Utara sejati sebagaimana halnya bukit Safa dan Marwā. Rukun Iraqi ini juga mengarah ke benua Eropa. Rukun Syami mengarah ke benua Amerika, rukun Yamani mengarah ke benua Afrika, dan rukun Hajar Aswad mengarah ke benua Asia.¹⁶

Apabila diukur menggunakan perangkat modern, seperti dilakukan Husain Kamaluddin, terbukti bahwa kota Makkah yang didalamnya terdapat bangunan *Ka'bah*

¹⁶Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, “Aspek Astronomis *Ka'bah* dan Dialektika Ulama Tentang Arah Kiblat”, diakses 13 Desember 2022, <https://pai.umsu.ac.id/2019/07/27/aspek-astronomis-kabah-dan-dialektika-ulama-tentang-arah-kiblat/>.

merupakan pusat dunia yang dikelilingi berbagai benua. Posisi tengah ini telah dibuktikan melalui penelitian terkini terhadap jarak beberapa kota-kota utama dunia kuno dari kota Makkah. Dari penelitian tersebut diketahui jarak busur antara kota-kota ini dengan Makkah berkisar 8039 km, dimana kota Makkah berada pada pertengahan yang dikelilingi tiga benua: Asia, Afrika, dan Eropa.

Dan melalui penelitian jarak *Ka'bah* dengan kota-kota dunia modern diketahui jaraknya berkisar 13040 km, antara lain dihitung dari salah satu kota di New Zeland (sebelah Utara benua Australia). Selanjutnya, dari Utara Alaska yang merupakan titik (lokasi) terjauh di Amerika Utara berjarak sekitar 13600 km dari *Ka'bah*. Oleh sebab itu keunikan *Ka'bah* ini, orientalis Arnold Keysrling mengusulkan koordinat *Ka'bah* yang bernilai 39°50' BT sebagai bujur Astronomis Internasional sebagai ganti garis bujur 0° atau 180° (GMT) yang terletak di kota London-Inggris.¹⁷

2. Kontruksi Astronomis dan Geometris *Ka'bah*

Metode penentuan arah kiblat diperlukan data koordinat astronomis *Ka'bah* dan tempat yang hendak diukur arah kiblatnya. Adapun data koordinat astronomis

¹⁷Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Kakbah Dan Problematika Arah Kiblat*, (Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran, 2018), 33-34.

Ka'bah dari beberapa sumber para ahli falak, sebagai berikut:

Tabel 4.2. Koordinat Astronomis *Ka'bah*

No	Sumber Data	Lintang <i>Ka'bah</i>	Bujur <i>Ka'bah</i>
1.	Saaduddin Djambek ¹⁸	21°25'	39°50'
2.	Slamet Hambali ¹⁹	21°25'21,04"	39°49'34,33"
3.	Ahmad Izzuddin ²⁰	21°25'21,17"	39°49'34,56"
4.	Muhyiddin Khazin ²¹	21°25'26"	39°49'39"
5.	Ahmad Ghazali ²²	21°25'14,07"	39°49'40,39"
6.	Nabhan Masputra ²³	21°25'14,7"	39°49'40"
7.	A. Kadir ²⁴	21°25'20,92"	39°49'34,16"
8.	Mohammad Ilyas ²⁵	21°	40°

¹⁸Saadoeddin Djambek, *Arah Kiblat dan Tjara Menghitungnja dengan Djalan Ilmu Ukur Segi Tiga Bola*, (Jakarta: Tintamas, 1956), 14.

¹⁹Slamet Hambali, *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*, 181.

²⁰Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktik*, 30.

²¹Muhyiddin Khazin, *ILMU FALAK DALAM TEORI DAN PRAKTEK (Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan dan Gerhana)*, 54.

²²Ahmad Ghazali, *Anfa' al-Wasilah*, (Sampang: LAFAL Lajnah Falakiyah al-Mubarak Lanbulan, 2004), 15.

²³Nabhan Masputra telah melakukan pengukuran titik koordinat *Ka'bah* Pada tahun 1994 ketika melaksanakan ibadah haji dengan membawa GPS. Slamet Hambali, *Ilmu*, 181.

²⁴A. Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, 69.

²⁵Mohammad Ilyas, *Islamic Calendar, Times & Qibla*, (Kuala Lumpur: Berita Publishing, 1984), 294.

9.	Muhamad Wardan ²⁶	21°30'	39°58'
10.	Almanak Hisab Rukyah ²⁷	21°25'	39°50'
11.	Google Earth ²⁸	21°25'20,95"	39°49'34,37"

Sumber: Koordinat Astronomis *Ka'bah*

Faktanya, *Ka'bah* yang berada pada posisi geografis 21°25' LU dan 39° 50 BT secara astronomis terjadi dalam bentuk lingkaran (*madār usthuwāni*) pada titik peredaran rasi Cancer (*as-sarathān*) dan Capricorn (*al-jadyu*).²⁹ Rasi Cancer dan Capricorn dalam studi Astronomi merupakan rasi penting, merupakan titik acuan (peredaran) terjadinya fenomena matahari melintas *Ka'bah* dua kali dalam setahun.³⁰

²⁶K.R. Muhammad Wardan, *Kitab Ilmu Falak dan Hisab*, (Yogyakarta: Maktabah Mataramiyah, 1957), 81.

²⁷Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI Tahun 2010, *Almanak Hisab Rukyah*, (Cet. III, Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI Tahun 2010, 2010), 124.

²⁸*Google Earth*, diakses pada 24 Desember 2022 pukul 11:09, keyword "Kabaa".

²⁹Arwin Juli Rakhmadi Butar-butur, "Kolom Dr. Arwin :Keistimewaan Letak dan Posisi Geografis Ka'bah", diakses 13 Desember 2022, <https://infomu.co/kolom-dr-arwin-keistimewaan-letak-dan-posisi-geografis-kabah/>.

³⁰Moedji Raharto, & Dede Jaenal Arifin Surya, "Telaah Penentuan Arah Kiblat dengan Perhitungan Trigonometri Bola dan Bayang-Bayang Gnomon oleh Matahari", *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11. 1 (2011), diakses 13 Desember 2022, doi: <https://www.neliti.com/id/publications/79316/telaah-penentuan-arah-kiblat-dengan-perhitungan-trigonometri-bola-dan-bayang-bay>.

Di zaman Nabi Muhammad saw, *al-Haram (Ka'bah)* di Makkah tersusun dari bangunan kecil memanjang yang tidak memiliki atap, terdiri empat dinding yang ukurannya sedikit lebih tinggi dari ukuran tinggi manusia (menurut riwayat Ibn Hisyam), atau sekitar sembilan hasta (*dzirā'*) atau sekitar 4,5 meter (menurut riwayat Al-Adzraqy). Bangunan *Ka'bah* terdiri dari bebatuan biasa, sementara panjangnya, sesuai riwayat Al-Adzraqy (abad 3/9), masing-masing: 32 hasta (bagian Utara-Timur), 22 hasta bagian Utara-Barat), 31 hasta (bagian Selatan-Barat), dan 20 hasta (bagian Selatan-Timur). Bentuk geometris (*asy-syaki al-handasy*) bangunan *Ka'bah* sejak dibangun Nabi Ibrahim as hingga kini tidak ada perubahan.³¹

Al-Adzraqy dalam karyanya "*Akhhār Makkah wa Mā Jā'a fihā min al-Atsār*" menginformasikan ukuran sisi-sisi (*al-adhlā*) *Ka'bah* sebagai berikut: sisi Utara-Timur 32 hasta, sisi Utara-Barat 22 hasta, sisi Selatan-Barat 31 hasta, dan sisi Selatan-Timur 20 hasta. Dari keterangan Al-

³¹Berdasarkan catatan sejarah, renovasi *Ka'bah* pernah dilakukan pada tahun 629 M. Renovasi yang dilakukan yaitu mengganti tiang kayu dengan marmer dan sayapsayap masjid diperluas. Renovasi ini diperlukan sebab dengan perkembangan Islam yang begitu pesat diseluruh dunia. Sementara Masjidil Haram direnovasi pada tahun 1570 M yaitu pada kepemimpinan Sultan Salim dan inilah arsitektur yang dipertahankan hingga kini. Lihat Muhammad Awaludin Ahmad, & Saifulhaq Almuhtadi, *Arah Kiblat (Dialektika Fiqh, Sains dan Tradisi)*, (t.tt: Sanabil, 2020), PDF-ebook, bab 1.

Adzraqy ini diketahui sisi-sisi *Ka'bah* antara satu dengan lainnya tidak sama, hal ini dalam studi geometri disebut konstruksi trapesium (*syakl munharif*) atau sisi tidak sama panjang (*al-mukhtalif al-adhlā*) dimana merupakan konstruksi yang jarang digunakan namun memiliki keunggulan.³²

Sejalan perjalanan waktu, konstruksi bagian-bagian *Ka'bah* berbeda dan sedikit berubah dengan ukuran kini, diantaranya konstruksi Hijr Ismail telah berkurang beberapa hasta sejak di renovasi oleh suku Quraisy. Perubahan ini juga pernah diisyaratkan oleh baginda Nabi Muhammad saw. Berdasarkan telaah geometri, ukuran *Ka'bah* sejak di bangun Nabi Ibrahim adalah sebagai berikut:

- a. Skala antara lebar dengan panjang adalah senilai tiga banding dua (3:2) yang merupakan skala geometri yang cukup rinci.
- b. Skala antara lebar dengan tiang bagian Selatan (rukun Hajar Aswad dengan rukun Yamani) dan panjangnya hingga Hijr Ismail adalah senilai dua banding satu (2:1) yang juga merupakan skala geometri yang cukup rinci.
- c. Skala hakiki antara tiang *Ka'bah*, rukun Hajar Aswad, rukun Yamani hingga rukun Hajar Aswad dan rukun

³²Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Esai-Esai Astronomi Islam*, (Medan: UMSU Press, t.th), PDF-ebook, bab 6.

Iqrani senilai 1,60:1 yang disebut dengan rasio emas yang dipopulerkan oleh Pitagoras di era Yunani Kuno.

Selanjutnya, melalui pengukuran sudut kemiringan bangunan *Ka'bah* yang diukur dari rukun Iqrani dan rukun Yamani yang melewati pusat *Ka'bah* mengarah ke timur – magnetis, ditemukan sudut kemiringan *Ka'bah* adalah sebesar 3,50 derajat. Selain itu, dengan bantuan “*Google Earth*” dan dengan perbandingan arah dataran atas *Ka'bah* dengan garis bujurnya, terlihat bahwa semi diameter (*quthr*) *Ka'bah* yang terhubung antara rukun Yamani dan Iqrani miring sejauh 7 derajat ke arah Timur, yang berarti mengarah sempurna ke arah Utara hakiki.³³

D. Segitiga Bola Arah Kiblat

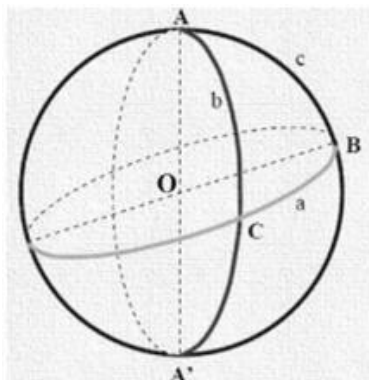
Segitiga bola³⁴ adalah bagian dari permukaan bola yang dibatasi oleh tiga busur lingkaran besar. Segitiga bola adalah bagian permukaan bola yang dibatasi oleh tiga busur lingkaran besar dengan titik-titik sudut A, B, dan C. Sisi-sisi di hadapan sudut A, B, dan C disebut dengan sisi-sisi a, b, dan c. Radius bola dianggap sama dengan satu satuan panjang. Sudut-sudut

³³Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Kakbah Dan Problematika Arah Kiblat*, 35-37.

³⁴Sifat-sifat sudut segitiga bola: (1) Jumlah tiga buah sudut sebuah segitiga bola lebih besar dari 180° , (2) Dalam sebuah segitiga bola, jumlah dua sudut dikurangi sudut yang lain kurang dari 180° , dan (3) Jumlah ketiga sudut sebuah segitiga bola lebih kecil dari 540° . Lihat S. Basuki K, *Segitiga Bola*, (Yogyakarta: Kanisius, 1988), 25.

BOC, AOC, dan AOB masing-masing benarnya a, b, dan c karena berhadapan dengan sisi-sisi a, b, dan c.

Gambar 4.4. Segitiga Bola



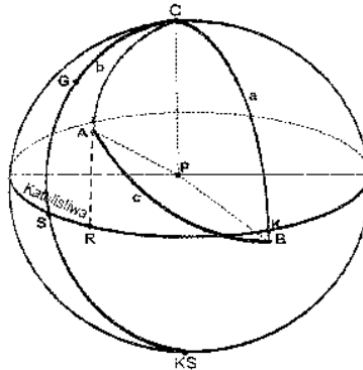
Sumber: Suci Novira Aditiani, “Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Segitiga Bola”

Segitiga bola³⁵ dalam penentuan arah kiblat adalah segitiga pada permukaan bola bumi yang dibentuk oleh tiga

³⁵Ilmu ukur segitisa bola atau disebut juga dengan istilah trigonometri adalah ilmu ukur sudut bidang datar yang diaplikasikan pada permukaan berbentuk bola yaitu bumi yang kita tempati. Ilmu ini pertama kali dikembangkan para ilmuwan Muslim dai Jazirah Arab seperti Al-Battani dan Al-Khawarizmi dan terus berkembang hingga kini menjadi sebuah ilmu yang mendapat julukan Geodesi. Segitiga bola menjadi andalan tidak hanya untuk menghitung arah kiblat bahkan termasuk jarak lurus dua buah tempat di permukaan bumi. Lihat Galuh Kusuma Wardhani dkk., “Pengujian Pembedakan Rumus Segitiga Bola Dalam Penentuan Arah Kiblat Sholat”, *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VII UKSW*, diakses 14 Desember 2022, [https://www.google.com/url?src=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/3081/2/PROS_Galuh%2520KW%252C%2520Wahyu%2520K%252C%2520Natalia%2520DG%](https://www.google.com/url?src=s&q=&rct=j&sa=U&url=https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/3081/2/PROS_Galuh%2520KW%252C%2520Wahyu%2520K%252C%2520Natalia%2520DG%2520)

lingkaran besar bola bumi, yaitu dua lingkaran garis bujur dan satu lingkaran kiblat. Oleh karenanya dalam penentuan arah kiblat diperlukan tiga buah titik: (1) titik A, terletak di *Ka'bah* (Makkah), (2) titik B, terletak di lokasi yang akan dihitung arah kiblatnya, dan (3) titik C, terletak di kutub Utara.³⁶

Gambar 4.5. Gambar Segitiga Bola Arah Kiblat



Sumber: Ahmad Izzuddin Proceeding AICIS 2012 IAIN Sunan Ampel

Keterangan:

- P = Titik Pusat Bumi
A = *Ka'bah*

[252C%2520Wahyu%2520HK_Pengujian%2520Pemberlakuan_Full%2520text.pdf&ved=2ahUKEwihhYzdi_f7AhV0D7cAHQSqDyIQFnoECAEQAg&usg=AOvVaw0Yg-ODXlub_F_kYoJtu8Em.](https://media.neliti.com/media/publications/173455-ID-penentuan-arrah-kiblat-dengan-metode-segi.pdf)

³⁶Suci Novira Aditiani dkk., “Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Segitiga Bola”, Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika 6. 1 (2015): 38, diakses 14 Desember 2022, doi: <https://media.neliti.com/media/publications/173455-ID-penentuan-arrah-kiblat-dengan-metode-segi.pdf>.

B	=	Tempat Salat
C	=	Kutub Utara
G	=	Greenwich
a	=	Meridian Tempat
b	=	Meridian <i>Ka'bah</i>
c	=	Busur Arah Kiblat
BK	=	Lintang Tempat
RA	=	Lintang <i>Ka'bah</i>
SR	=	Bujur <i>Ka'bah</i>
SK	=	Bujur Tempat
$\angle ABC$	=	Sudut Arah Kiblat

E. Metode Perhitungan Arah Kiblat

1. Trigonometri

Perhitungan arah kiblat pada dasarnya adalah perhitungan yang dimaksudkan untuk mengetahui ke arah mana *Ka'bah*di Makkah itu dilihat dari suatu tempat dipermukaan bumi ini, sehingga semua gerakan orang shalat, baik ketika berdiri, ruku', maupun sujudnya selalu berhimpit dengan arah yang menuju *Ka'bah*.³⁷Menentukan arah kiblat dengan metode hisabdengan menggunakan metode segitiga bola/ teori trigonometri bola.

Trigonometri merupakan keunggulan dari Al-Buzjany yang diapresiasi oleh Al-Thusy. Bahkan, di Barat

³⁷Muh. Rasywan Syarif, "Problematika Arah Kiblat dan Aplikasinya", *Studia Islamika* 9. 2, (2012): 247, diakses 5 Maret 2020, doi : . <http://oaji.net/articles/2014/1163-1409634610.pdf> .

Al-Buzjany dikenal karena kontribusinya yang signifikan terhadap perkembangan dalam bidang trigonometri. Al-Buzjany merupakan orang pertama yang menetapkan konsep sinus, dan telah menggunakan konsep sekant dan tangen dalam trigonometri dan pengkajian astronomi.³⁸

Trigonometri merupakan salah satu pembahasan matematika yang berkaitan dengan sisi dan sudut segitiga linear. Model permasalahan tertentu yang berkaitan dengan panjang sisi dan sudut dalam model segitiga dapat diselesaikan dengan konsep trigonometri.

Tiga titik koordinat tempat di permukaan bumi dapat ditandai sebagai titik-titik sudut segitiga dan jarak titik dapat ditandai sebagai sisi segitiga. Sisi dan sudut segitiga dapat dihitung menggunakan teori trigonometri dengan dua syarat yakni, dua sisi segitiga bola harus diketahui untuk menentukan sudut salah satu segitiga.³⁹

Metode hisab ini membutuhkan beberapa data untuk menentukan arah kiblat, dengan cara:

- a. Mengetahui lintang *Ka'bah*
- b. Mengetahui bujur *Ka'bah*

³⁸Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Astronomi Muslim Sepanjang Sejarah Peradaban Islam*, (Cet. I; Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2019), 519.

³⁹Slamet Pujiono, "Aplikasi Trigonometri Dalam Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Pendekatan Vektor Dan Simulasinya Menggunakan Program Gui Matlab". (Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014), 1.

- c. Mengetahui lintang tempat
- d. Mengetahui bujur tempat
- e. Gunakan metode segitiga bola
 - 1) Hitunglah sisi **a**
 - 2) Hitunglah sisi **b**
 - 3) Hitung selisih sisi **a** dan sisi **b** untuk mendapatkan sudut **T**
- f. Masukkan ke dalam rumus

$$\text{Cotg B} = \frac{\text{Cotg .T .Sin (a-P)}}{\text{Sin P}}$$

$$\text{Tg.P} = \text{Tan b. Cos T.}^{40}$$

Kemudian, perhitungan arah kiblat juga dapat menggunakan rumus sbb:

$$\text{Cotan B} = \text{Sin a Cotan b} : \text{Sin C} - \text{Cos a Cotan C}$$

Dengan rumus di atas diperlukan tiga unsur, yaitu :

a adalah jarak antara titik utara sampai garis lintang yang melewati tempat atau kota yang dihitung arah kiblatnya, sehingga dapat di rumuskan: **a = 90° - φ kota ybs.**

Kemudian, **b** adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati *Ka'bah* ($\varphi = 21^\circ 25''$) , sehingga dapat dirumuskan: **b = 90° - 21° 25'**. Dan **C** adalah jarak bujur atau *fadhlu* *thulain*, yakni jarak antara

⁴⁰A. Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, (Jakarta: Amzah, 2012), 72.

bujur tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan bujur *Ka'bah* ($39^{\circ} 50'$), sehingga:

- Jika = $00^{\circ} 00'$ s/d $39^{\circ} 50'$ BT maka $C = 39^{\circ} 50' - \gamma$
- Jika = $39^{\circ} 50'$ s/d $180^{\circ} 00'$ BT maka $C = \gamma - 39^{\circ} 50'$
- Jika = $00^{\circ} 00'$ s/d $140^{\circ} 10'$ BB maka $C = \gamma + 39^{\circ} 50'$
- Jika = $140^{\circ} 10'$ s/d $180^{\circ} 00'$ BT maka $C = 320^{\circ} 10' - \gamma$.⁴¹

Sebagai contoh, misal menghitung arah kiblat Kota Makassar,

Data	:	<i>Ka'bah</i>	Lintang	=	$21^{\circ} 25'$ (LU)
			Bujur	=	$39^{\circ} 50'$ (BT)
Unsur	:	Makassar	Lintang	=	$5^{\circ} 08'$ (LS)
			Bujur	=	$119^{\circ} 27'$ (BT)

Perhitungan :

$$\begin{aligned} \text{Cotan B} &= \frac{\sin 95^{\circ} 8' \times \text{Cotan } 68^{\circ} 35'}{\sin 79^{\circ} 37'} - \frac{\cos 95^{\circ} 8' \times \text{Cotan } 79^{\circ} 37'}{\sin 79^{\circ} 37'} \\ &= 67,531322 \\ B &= 65^{\circ} 17' 13,66'' \end{aligned}$$

2. *Rašhidul Kiblat*

Fenomena alam ini merupakan fenomena ketika matahari melintas tepat di atas *Ka'bah* sehingga bayangan matahari pada semua benda tegak lurus tepat mengarah ke

⁴¹Nabila Afada, “Uji Akurasi I-Zun Dial Dalam Penentuan Arah Kiblat Dengan Parameter Theodolite”, (Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017), 35.

⁴²Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 56.

kiblat. Pada dasarnya, kondisi alam ini terjadi setiap hari namun hal tersebut dapat terjadi di waktu yang berbeda-beda akibat adanya deklinasi matahari ketika cuaca mendung. Fenomena ini disebut dengan “*Rašidul Kiblat*” yang merupakan satu-satunya fenomena alam yang dapat menentukan posisi arah kiblat dengan praktis dan akurat.

Peristiwa *rašhidul* kiblat menurut Slamet Hambali dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu *rašidul* kiblat lokal dan *rashidul* kiblat global. Fenomena *rashidul* kiblat lokal dapat diperhitungkan dengan beberapa rumus.⁴³

a. Data :

- Lintang Tempat (LT),
- Bujur Tempat (BT),
- Deklinasi Matahari (Dek M),
- *Equation Of Time* (e),
- Arah Kiblat (AQ).

b. Rumus :

$$\text{Cotan } A = \text{Sin } LT \cdot \text{Tan } AQ$$

$$\text{Cos } B = \text{Tan } \text{Dek } M \cdot \text{Cos } A : \text{tan } LT$$

$$C = B + C$$

$$\text{Bayangan} = C : 15 + 12 - e + (BT - BD) ; 15$$

Keterangan :

⁴³Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, 45.

C = sudut waktu matahari yakni busur pada garis edar matahari harian matahari antara lingkaran meridian dengan titik pusat matahari yang sedang membuat bayang-bayang menuju arah kiblat.⁴⁴

Sedangkan, fenomena *rashidul* kiblat global terjadi akibat gerak semu tahunan matahari yang hanya terjadi di daerah yang memiliki lintang tidak lebih dari 23,5° LU dan 23,5° LS. Momen ini terjadi dua kali dalam setahun, yaitu tanggal 28 Mei pukul 12:18 (waktu Makkah) atau 16:18 (WIB) dan tanggal 16 Juli pukul 12:27 (waktu Makkah) atau 16:27 (WIB).⁴⁵ Dalam faktanya, *Ka'bah* yang berada pada posisi geografis 21°25' LU dan 39°50' BT secara astronomis terjadi dalam bentuk lingkaran pada titik peredaran rasi cancer dan capricorn.⁴⁶ Kedua rasi juga menjadi titik acuan terjadinya fenomena global *rashidul* kiblat sebanyak dua kali dalam setahun.⁴⁷

F. Instrumen Penentuan Arah Kiblat

Cara penentuan arah kiblat di Indonesia mengalami perkembangan sesuai dengan kualitas dan kapastias intelektual kalangan kaum Muslim saat ini. Instrumen penentuan arah

⁴⁴Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, 45.

⁴⁵Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Pengantar Ilmu Falak Teori, Praktek, dan Fikih*, 63.

⁴⁶Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, *Etno-Arkeo Astronomi*, (Surabaya: Media Sahabat Cendikia, 2019), 117.

⁴⁷Pusat Studi Astronomi Universitas Ahmad Dahlan, "Rashdul Kiblat", diakses 13 Desember 2022, <https://pastron.uad.ac.id/rashdul-kiblat/>.

kiblat akan dibagi ke dalam dua poin, yakni instrumen dengan tingkat akurasi yang paling akurat berupa *theodolite* dan instrumen yang cukup akurat atau sebagai alternatif berupa Qiblat Tracker dan Tongkat Istiwa.

Dalam perkembangannya, pengukuran arah kiblat menggunakan *theodolite* dianggap paling akurat diantara metode-metode yang sudah ada sebelumnya dalam penentuan arah kiblat. Hal ini dikarenakan, dalam salah satu keterangan menyebutkan bahwasanya *theodolite* merupakan salah satu instrumen Falak yang sangat akurat ketika digunakan untuk mengukur arah kiblat.⁴⁸ Kelebihan dari penggunaan instrumen Qiblat Tracker adalah dapat menentukan arah kiblat tidak hanya dengan menggunakan azimuth matahari tapi juga azimuth benda langit lainnya, sehingga proses pengukuran dapat dilakukan bahkan saat malam hari.⁴⁹ Proses pengukuran arah kiblat menggunakan Qiblat Tracker tidak membutuhkan waktu yang lama, berbeda halnya dengan instrumen Tongkat Istiwa' yang membutuhkan observasi terhadap bayang matahari dengan durasi ± 5 jam. Akan tetapi, hingga saat ini penggunaan instrumen Tongkat Istiwa' masih tetap digunakan

⁴⁸Ahmad Wahidi, *Aplikasi Hisab Rukyat Ms Excel & Manual Peralatan Falakiyah*, (Malang: UIN Maliki Press, 2011), 89.

⁴⁹Arif Fathur Rohman, "Uji Akurasi Qiblat Tracker RHI Dalam Menentukan Arah Kiblat Menggunakan Azimut Bintang", (Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019), 4.

oleh semua kalangan karena pengaplikasiannya yang sangat sederhana.⁵⁰

1. *Theodolite*

Pada mulanya hadirnya *theodolite* menjadi kebingungan dalam menentukan instrumen ini, apakah instrumen ini hanya digunakan untuk mengukur arah (*azimuth*) atau dapat pula digunakan untuk menentukan arah dan ketinggian (*altazimuth*). Ketidakjelasan ini dijawab oleh Digges yang menyatakan bahwa *theodolite* sebagai pengukur sudut horizontal. Kemudian telah dikembangkan tidak hanya digunakan hanya satu sudut saja, namun dua sudut yakni vertikal dan sudut horizontal.

Theodolite memiliki beberapa komponen bagian yaitu, lensa objektif, lensa okuler, bingkai objek/ sasaran atau diafragma, pengatur fokus bingkai objek/ sasaran, *vertical clamb knob*, *vertical tangent screw*, display horizontal, kaca pengintai bandul, tombol *power*, tombol lampu, tatakan pengatur fokus objek/ sasaran, *horizontal clamb knob*, *tripod*, pengatur level, pengintai objek, *horizontal tangent screw*, nivo kotak dan nivo tabung,

⁵⁰Rahmasyarita, & Rahmatia HL, “Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Menggunakan Metode Tongkat Istiwa’ Di Desa Kapidi Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara”, *Hisabuna* 3. 3 (2021): 165, diakses 15 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/hisabuna.v2i3.24994>.

display vertical, tombol reset, tiang penyangga, tempat baterai, dan pembawa.

Ada beberapa fungsi dari *theodolite* salah satu diantaranya adalah dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat dengan menggunakan satuan derajat. Menentukan *azimuth* kiblat merupakan langkah awal sebelum melakukan pengukuran arah kiblat dengan menggunakan *theodolite*. Setelah *azimuth* kiblat ditentukan maka langkah selanjutnya adalah menentukan arah utara sejati. Kemudian arahkan *theodolite* ke arah utara sejati lalu putar *theodolite* searah jarum jam namun jangan lupa melepas kunci *theodolite*, tunggulah hingga angka *horizontal angel* sesuai dengan angka dari *azimuth* kiblat lalu kunci kembali *theodolite*. Maka angka yang tertera pada *theodolite* telah mengarah ke kiblat.⁵¹

2. Qiblat Tracker

Instrumen Qiblat Tracker adalah instrumen yang diciptakan oleh Mutoha Arkanuddin merupakan salah seorang pakar Falak. Instrumen ini berfungsi untuk menentukan arah kiblat dan bekerja dengan dua panduan: yang pertama, berdasarkan arah utara sejati dengan menjadikan benda langit sebagai objek, yaitu matahari, bulan, bintang, dan planet, dengan menggunakan bantuan

⁵¹Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak Dari Sejarah Ke Teori Dan Aplikasi*, 300.

software android seperti *sun compass* dan *star walk*, dan yang kedua, berdasarkan panduan kompas.

Ide pembuatan instrumen Qiblat Tracker ini sudah ada sejak lama dalam benak Mutoha Arkanuddin namun, di tahun 2018 ketika beliau mengunjungi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar dan beliau melihat proses pengukuran arah kiblat yang rumit sehingga, instrumen ini terrealisasikan setelah kembalinya beliau dari Kota Makassar.

a. Adapun Komponen Instrumen Qiblat Tracker :

Qiblat Tracker memiliki ukuran 30 X 30 cm yang terbuat dari akrilik susu (putih) beberapa komponen dari instrumen Qiblat Tracker diantaranya adalah:

- 1) Empat buah dudukan yang berada pada tiap sisi instrumen yang dapat disesuaikan jika posisi instrumen tidak seimbang,
- 2) Tiga buah gnomon yang dapat digunakan pada siang hari dalam menentukan arah kiblat,
- 3) Satu buah laser yang dapat digunakan pada malam hari dalam menentukan arah kiblat,
- 4) Satu buah *waterpass* untuk melihat keseimbangan dari instrumen,
- 5) Satu buah tali yang digunakan untuk menentukan posisi arah kiblat,
- 6) Dua puluh buah stiker arah kiblat,

- 7) Empat puluh buah stiker *şaf*,
- 8) Satu buah *charger* baterai laser,
- 9) Satu buah kabel penyambung laser,
- 10) Satu buah *handle* pemutar,
- 11) Satu buah DVD penggunaan Qiblat Tracker,
- 12) Kotak aluminium tempat penyimpanan semua komponen.

b. Metode Penggunaan Instrumen Qiblat Tracker

Ada beberapa hal penting yang perlu diperhatikan sebelum menggunakan Qiblat Tracker yaitu, ketepatan posisi landasan alat melalui *waterpass*. Berikut cara penggunaan instrumen Qiblat Tracker :

1) Pada Siang Hari

- Pasang gnomon yang terletak di posisi 360°
- Posisikan arah bayangan matahari sejajar dengan garis yang berada pada arah 180°
- Letakkan tali pada bagian tengah kemudian tarik
- sejajar garis arah 180°
- Tahan tali agar tidak bergerak
- Tentukan *azimuth* matahari menggunakan aplikasi *android* baik itu *suncompass* ataupun *star walk 2*
- Putar instrumen ke arah tali sesuai dengan *azimuth* yang telah didapatkan
- Gunakan derajat pada bagian lingkaran yang berwarna merah (memiliki tanda matahari)

- Angkat tali ke posisi arah kiblat sesuai dengan lokasi tempat pengamat (wilayah Indonesia 290° - 298°)
- Gunakan/tambahkan tali untuk membuat posisi garis arah kiblat

2) Pada Malam Hari

- Pasang laser yang terletak di posisi 360°
- Bidik benda langit yang akan digunakan
- Letakkan tali pada bagian tengah kemudian tarik sejajar garis arah 180°
- Tahan tali agar tidak bergerak
- Tentukan *azimuth* benda langit menggunakan aplikasi *android* berupa *star walk 2*
- Putar instrumen ke arah tali sesuai dengan *azimuth* yang telah didapatkan
- Gunakan derajat yang berada pada lingkaran yang berwarna putih
- Angkat tali ke posisi arah kiblat sesuai dengan lokasi tempat pengamat (wilayah Indonesia 290° - 298°)
- Gunakan laser untuk membuat posisi garis arah kiblat

3. Tongkat Istiwa'

Tongkat istiwa' merupakan tongkat biasa yang ditancapkan tegak lurus pada bidang datar di tempat

terbuka (sinar matahari tidak terhalang). Pada zaman dahulu tongkat ini dikenal dengan nama “Gnomon”,⁵² dan di Mesir pengganti dari tongkat tersebut adalah “Obselik”.⁵³

Adapun kegunaan tongkat istiwa’ adalah:

- Untuk menentukan waktu matahari hakiki
- Untuk menentukan titik arah mata angin
- Untuk mengetahui secara persis waktu zuhur
- Untuk menentukan tinggi matahari
- Untuk menentukan arah kiblat setelah menghitung arah matahari.⁵⁴

a. Cara Kerja Tongkat Istiwa’

Dalam prakteknya, tongkat istiwa’ dapat digunakan untuk menentukan titik Utara-Selatan, menentukan titik Barat-Timur (untuk mencari True north), serta untuk menentukan arah kiblat. Perlu untuk ditekankan, bahwa penentuan arah kiblat dengan tongkat istiwa’ (bayang- bayang tongkat) merupakan media yang sangat akurat. Dibandingkan dengan menggunakan kompas karena hasil yang diperoleh relatif kasar, hal ini disebabkan oleh pengaruh gravitasi bumi dan medan magnet.⁵⁵

⁵²SusiknahAzhari, *Ensikopledi Hisab Rakyat*, (Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2005), 105.

⁵³Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, 65.

⁵⁴Muhyidin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, 85.

⁵⁵A. Jamil, *Ilmu Falak Teori & Aplikasi*, 128.

Berikut adalah cara kerja tongkat istiwa' sesuai dengan penggunaannya:

- 1) Buat/siapkan sebuah bidang yang datar (gunakan *waterpass*), dan berwarna putih cerah
- 2) Panjang tongkat minimal 30 cm (lebih panjang lebih baik) dan berdiameter minimal 1 cm. Tongkat ditancapkan atau ditegakkan pada bidang datar yang telah disiapkan. Untuk kepastian bahwa tongkat benar- benar tegak lurus, harus diukur dengan lot dan upayakan ujung tongkat bagian atas tidak lancip agar bayang- bayang tidak kabur.
- 3) Buat lingkaran pada bidang datar yang bertitik pusat pada tongkat dengan diameter minimal 30 cm, sebut saja lingkaran utama.
- 4) Buat sebuah lingkaran di dalam lingkaran utama dengan diameter berbeda
- 5) Lakukan pengamatan dengan cermat sebelum dan sesudah tengah hari atau kulminasi (1 jam sebelum dan 1 jam sesudah tengah hari atau kulminasi). Sebelum tengah hari, bayang- bayang tongkat yang menyentuh lingkaran diberi tanda (titik), demikian pula setelah tengah hari. Kedua titik bayangbayang dihubungkan dengan menarik garis lurus. Garis yang ditarik menghubungkan dua buah titik bayang-

bayang itulah garis yang menunjukkan arah Barat-Timur secara jelas.

- 6) Pada garis Barat-Timur ditarik garis tegak lurus (gunakan siku) sehingga membentuk sudut siku-siku (90°) itulah garis yang menunjukkan arah UtaraSelatan dan diperoleh titik Utara dan titik Selatan secara akurat, atau
- 7) Apabila matahari tidak berkulminasi di titik zenit,⁵⁶ maka ketika matahari berkulminasi, bayang-bayang tongkat tepat mengarah ke utara selatan.⁵⁷

Agar apa yang dilakukan tersebut tidak gagal dan memperoleh hasil yang teliti maka perlu diperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Untuk menjaga kemungkinan terhalangnya sinar matahari pada saat ujung bayang-bayang tongkat hampir menyentuh lingkaran, perlu dibuatkan beberapa lingkaran dengan jari-jari yang berbeda. Dengan demikian kita mempunyai banyak kemungkinan memperoleh titik sentuhan ujung bayangbayang tongkat pada lingkaran. Setiap lingkaran mempunyai 2 titik sentuhan.

⁵⁶Titik *zenith* adalah titik puncak (titik tertinggi) pada bola langit, persis diatas kepala, sehingga setiap tempat atau orang akan memiliki titik zenith masing-masing sesuai dengan keberadaannya. Lihat Moh Murtadho, *Ilmu Falak Praktis*, (Malang: UIN Malang Press, 2008), 67.

⁵⁷A. Jamil, *Ilmu Falak Teori & Aplikasi*, 119-120.

- 2) Ujung tongkat batang dibuat runcing, sebab bayangannya akan kabur, tidak jelas.
- 3) Makin tinggi ukuran tongkat yang dipakai, makin panjang ukuran bayangan-bayangannya. Ini berarti memberikan kesempatan untuk mengamati perubahan itu secara cermat. Namun perlu diperhatikan pula jangan sampai bayang-bayang tersebut menjadi kabur.
- 4) Sebagaimana diketahui, sebenarnya setiap saat posisi matahari berubah. Perubahan deklinasi terutama lebih mempengaruhi pengamatan. Oleh karena itu dalam pengamatan yang serius harus kita pilih hari atau tanggal saat perubahan deklinasi matahari harganya kecil. Hal ini terjadi pada saat matahari ada di titik balik utara atau sekitarnya atau di titik balik selatan dan sekitarnya. Kedua titik balik itu masing-masing pada tanggal 21 Maret dan 23 September.⁵⁸

G. Aplikasi Penentuan Arah Kiblat

Penggunaan aplikasi dalam penentuan arah kiblat ini sebagai alternatif dalam menentukan arah kiblat:

1. *Google Earth*

Secara umum *Google Earth* merupakan salah satu perangkat lunak berbasis *software* atau piranti lunak yang

⁵⁸Nur Amri Ma'ruf, "Uji Akurasi True North Brbagai Kompas Dengan Tongkat Istiwa", (Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2010). 37-38.

biasa digunakan untuk melihat proyeksi pemetaan dunia yang dihasilkan melalui citra satelit, fotografi udara dan globe GIS (sistem informasi georafis) kemudian akan menghasilkan berupa sketsa bangunan, peta, jalan, dan juga data lokasi berupa lintang dan bujur di berbagai tempat sesuai dengan kebutuhan penggunaanya masing-masing.

Aplikasi *Google Earth* adalah sebuah program globe virtual yang dikenal sebagai *Earth Viewer* yang sudah ada sejak tahun 2001, diciptkan oleh sebuah perusahaan bernama Keyhole Inc. Namun pada tahun 2004 setelah diambil oleh perusahaan Google, *Earth Viewer* mengalami perubahan nama menjadi *Google Earth* di tahun 2005 dan mengalami perkembangan sehingga sudah bisa dioperasikan dalam komputer personal yang menggunakan sistem operasi Windows dan MAC.⁵⁹

Seyogianya aplikasi *Google Earth* memiliki banyak fungsi dan kegunaan yang dapat memudahkan penggunaanya dalam melakukan berbagai aktivitas, seperti halnya dalam penentuan arah kiblat melalui program citra satelit. Mengapa demikian, karena pada dasarnya dalam penentuan arah kiblat ada dua metode yang lazim digunakan oleh para ahli falak, yaitu metode tradisional klasik atau modern. Akan tetapi, tidak semua umat Islam dapat menentukan arah kiblat dengna

⁵⁹Admin Fei, “Pengertian *Google Earth*, Sejarah, Fitur dan Manfaat *Google Earth*”, diakses 14 Desember 2022, <https://appnesia.id/artikel/pengertian-google-earth/>.

metode konvensional. Disamping harus mempelajari letak posisi koordinat pengamat dan azimuth matahari, kita juga diharuskan untuk mengetahui letak posisi *Ka'bah* tersebut.

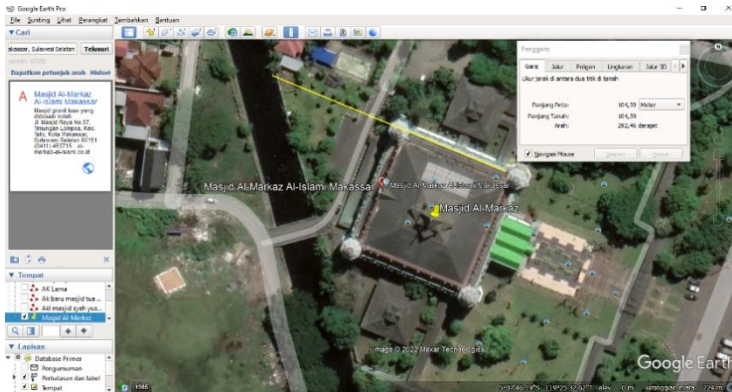
Dengan adanya aplikasi *Google Earth* kita dapat kita dapat memanfaatkannya tentunya dengan menggunakan komputer, Laptop, atau PC yang sudah diinstal dengan program *Google Earth* yang terhubung langsung dengan jaringan internet atau wifi agar dapat mengakses dengan mudah berbagai dan kegunaan yang telah disediakan oleh aplikasi tersebut khususnya dalam berbagai kaidah yang berhubungan dengan astronomi, khususnya ilmu Falak.

Cara penggunaan *Google Earth* dalam menentukan arah kiblat:

- a. Masuk ke aplikasi *Google Earth* dan pastikan anda terhubung dengan jaringan internet atau wifi.
- b. Streaming lokasi bangunan masjid dan *Ka'bah* sedetail-detailnya di kolom menu pencarian untuk melakukan penentuan arah kiblat.
- c. Setelah itu, beri tanda pada kedua tempat tersebut atau placemark yang ada di add toolbar berwarna kuning.
- d. Kemudian, anda bisa memilih ruler yang terdapat pada tools atau parth yang ada di menu *add toolbar*, kedua cara ini memiliki kesamaan, namun diharuskan ketika ingin mengetahui jarak antara masjid dan *Ka'bah* maka pilih saja ruler atau simbol penggaris.

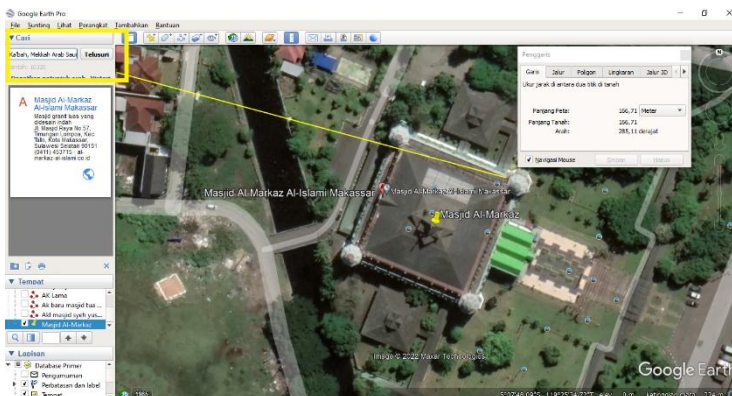
e. Langkah berikutnya, setelah mengklik ruler atau path aktif, klik arah pojok bangunan masjid yang akan ditentukan.

Gambar 4.7. Masjid Al-Markaz Al-Islami Makassar dari citra satelit Google Earth



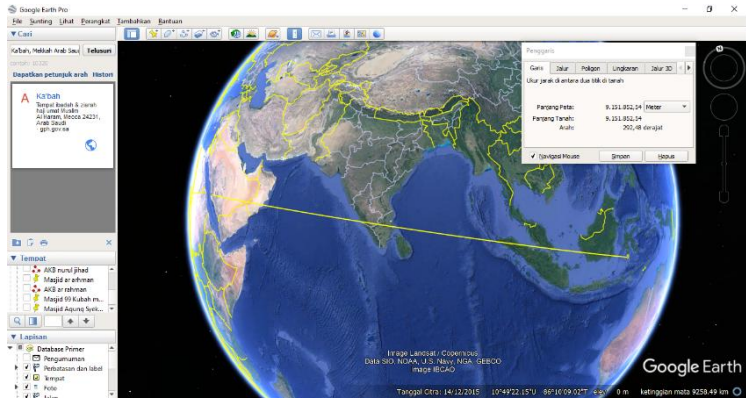
Sumber: Google Earth

Gambar 4.8. Ketik Kak'bah atau masjidil haram pada kolom menu pencarian maka ruler akan terhubung secara otomatis ke Objek Kak'bah



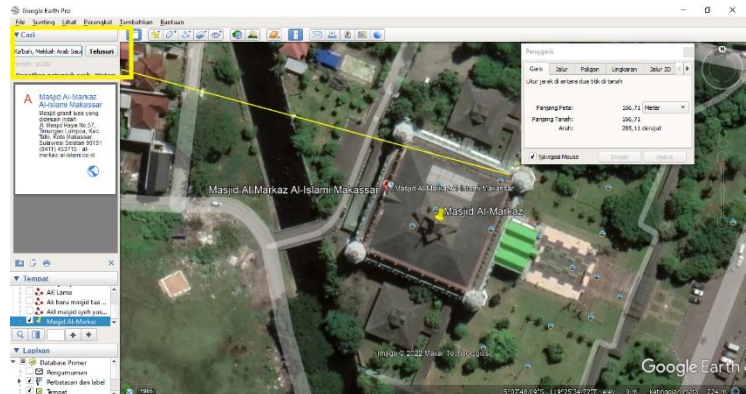
Sumber: Google Earth

Gambar 4.9. Ruler Penghubung dari Masjid Ke objek Bangunan Kak'bah



Sumber: Google Earth

Gambar 4.10. Terlihat ruler garis berwarna kuning yang mengarah secara otomatis ke objek bangunan Ka'bah menunjukkan ketepatan bangunan masjid menghadap ke Ka'bah dan tidak menunjukkan kemelencengan arah kiblat.



Sumber: Google Earth

f. Maka, dengan memperhatikan sudut bangunan masjid dengan garis yang mengarah ke *Ka'bah* anda dapat mengetahui berapa nilai atau besarnya sudut kemelencengan bangunan masjid terhadap arah *Ka'bah* sejati dengan memperhatikan nilai Azimuth berdasarkan lokasi atau daerah masing-masing.

Aplikasi *Google Earth* dapat dikatakan adalah aplikasi Software yang paling akurat dalam penentuan arah kiblat dibandingkan dengan aplikasi software yang lain baik itu bentuk Komputer, Laptop, Pc, ataupun smartphone.⁶⁰

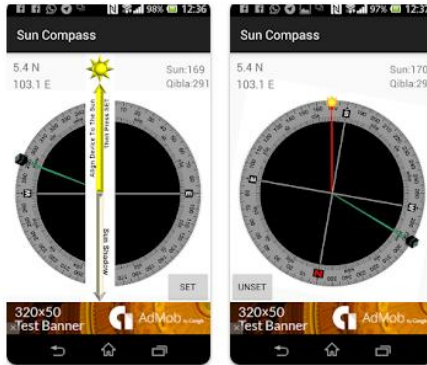
2. *Sun Compass*

Sun Compass alias "*Manual Compass*" dibangun untuk semua perangkat terutama perangkat kompas magnetik. Gunakan arah matahari sebagai referensi sudut adalah cara alternatif untuk menghindari gangguan kompas magnetik. Aplikasi *Sun Compass* dapat digunakan dengan cara, mengaktifkan perangkat GPS Anda dan arahkan ke matahari atau menyelaraskan perangkat dengan benda bayangan vertikal lurus. Kompas akan menyelaraskan untuk memperbaiki sudut termasuk arah kiblat yang ditunjukkan oleh panah hijau.⁶¹

⁶⁰Muh. Rasywan Syarif, *ILMU FALAK I(Penentuan Arah Kiblat dan Awal Waktu Shalat)*, (Gowa: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, 2022), 150-156.

⁶¹Sun Compass with Qibla Angle, diakses 14 Desember 2022, <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.service.atr.pedom&hl=id&gl=US&pli=1>.

Gambar 4.11. Tampilan *Sun Compass*



Sumber: Sun Compass with Qibla Angel

H. Toleransi Kemelencengan Arah Kiblat

Problematika pergeseran arah kiblat menjadi sebuah pembahasan khusus yang wajib diketahui oleh para sarjanawan falak atau para ahli falak dalam menentukan arah kiblat yang benar dengan ketentuan batas toleransi kemelencengan arah kiblat, tentunya dengan analisis pendekatan dan pandangan yang berbeda-beda. Rumusan batas toleransi kemelencengan terhadap arah kiblat wajib menjadi studi pengetahuan yang penting bagi masyarakat secara umum maupun para ahli falak secara khusus. Namun, hingga saat ini belum ada pedoman atau standar baku dalam pengukuran arah kiblat yang disepakati sebagai standar toleransi kemelencengan arah kiblat untuk wilayah teritorial Indonesia dan khususnya di Sulawesi Selatan.

Dari Menurut Ahmad Izuddin ada tiga pokok utama tentang akurasi menghadap kiblat yang sebenarnya sesuai

dengan perintah Allah SWT adalah secara akurat dapat menghadap ke *Ka'bah* yang berada di Masjidil Haram, kemudian diperluas lagi ke wilayah di mana Masjidil Haram itu berada yaitu kota Makkah yang menjadi kiblat bagi seluruh umat muslim di muka bumi ini.

Oleh karena itu, penulis melakukan perhitungan tentang akurasi sudut menghadap kiblat untuk masing-masing daerah yang ada di Sulawesi Selatan. Akurasi sudut kiblat yang dimaksud yaitu menghadap ke bangunan *Ka'bah*, Masjidil Haram, dan menghadap ke kota Makkah secara geografis, agar dapat mengetahui besar cakupan sudut untuk dapat menghadap ke tiga tempat tersebut adalah, sebagai berikut:

- a. Menghadap bangunan *Ka'bah*
- b. Menghadap Masjidil Haram
- c. Menghadap kota Makkah⁶²

Tabel 4.2. Toleransi Kemelencengan Arah Kiblat Provinsi Sulawesi Selatan⁶³

No	Kota	Titik	Lintang & Bujur	Azimuth	Selisih
1	Bulukumba	Menghadap bangunan	21° 25' 21,17" LU -	292° 25'	0°

⁶²Ahmad Izzuddin, “Typology Jihatul Ka’bah on Qibla Direction of Mosques in Semarang”, *Ulul Albab: Jurnal Studi Dan Penelitian Hukum Islam* 4. 1 (2020): 1-15, diakses 13 Desember 2022, doi: [10.30659/jua.v4i1.12186](https://doi.org/10.30659/jua.v4i1.12186).

⁶³Data selanjutnya ‘terlampir’.

		<i>Ka'bah</i>	39° 49' 34,56" BT	1"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 28' 21"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 22' 47"	0° 5' 34"
2	Enrekang	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 10' 38"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 13' 58"	0° 3' 20"

		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 8' 23"	0° 5' 35"
3	Jeneponto	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 29' 56"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 33' 15"	0° 3' 19"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 27' 41"	0° 5' 34"
4	Maros	Menghadap bangunan	21° 25' 21,17" LU -	292° 26'	0°

		<i>Ka'bah</i>	39° 49' 34,56" BT	26"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 29' 46"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 24' 12"	0° 5' 34"
5	Pangkep	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 25' 20"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 28' 40"	0° 3' 20"

		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 22' 49"	0° 5' 51"
6	Pare-Pare	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 18' 9"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 21' 29"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 15' 55"	0° 5' 34"
7	Pinrang	Menghadap bangunan	21° 25' 21,17" LU -	292° 14'	0°

		<i>Ka'bah</i>	39° 49' 34,56" BT	5"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 17' 25"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 11' 50"	0° 5' 35"
8	Sidendreng Rappang	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 15' 52"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 19' 12"	0° 3' 20"

		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 13' 37"	0° 5' 35"
9	Sinjai	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 26' 43"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 30' 3"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 24' 29"	0° 5' 34"
10	Takalar	Menghadap bangunan	21° 25' 21,17" LU -	292° 30'	0°

		<i>Ka'bah</i>	39° 49' 34,56" BT	34"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 33' 54"	0° 25' 1"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 28' 20"	0° 25' 1"

Sumber: Metode Perhitungan Trigonometri pada Exel

Sedangkan Zainul Arifin menyebutkan, bahwa toleransi penyimpangan terkait pengukuran arah kiblat dengan menggunakan instrument theodolit adalah selama bangunan masjid masih mengarah ke kota Makkah dengan menggunakan pendekatan matematis dapat disimpulkan, kemelencengan arah kiblat Indonesia adalah sebesar $0^{\circ}6'36''$ dan $-0^{\circ}10'12''$.⁶⁴ Lain halnya dengan Anisa Budiwati dalam jurnalnya “Akursi Arah

⁶⁴Zainul Arifin, “Toleransi Penyimpangan Pengukuran Arah Kiblat”, *Jurnal Elfalaky* 2. 1 (2018): 62-75, diakses 13 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v2i1.14159>.

Kiblat di Ruang Publik” menyebutkan, bahwa apabila arah kiblat masjid memiliki kemelencengan sebesar 6 menit busur maka arah kiblat tersebut masih tergolong akurat karena masih mengarah ke kota Makkah.⁶⁵

Toleransi kemelencengan arah kiblat di bagi menjadi 4 kategori tingkat keakuratan, yaitu:⁶⁶

- 1) Sangat akurat, apabila hasil pengukuran arah kiblat berhasil memperoleh arah kiblat yang benar-benar tepat ke arah *Ka'bah* (Masjidil Haram).
- 2) Akurat, apabila hasil pengukuran arah kiblat selisih/perbedaan tidak keluar dari kriteria Prof. Dr. H. Thomas Djamaluddin, yakni selama kemelencengan tidak lebih dari 0°42'46.43”.
- 3) Kurang akurat, apabila hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan antara 0°42'46.43” sampai dengan 22°30' lebih arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung ke arah barat lurus.
- 4) Tidak akurat, apabila hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan di atas 22° 30', karena jika terjadi kemelencengan yang mencapai di atas 22°30' arah kiblat

⁶⁵Anisah Budiwati, “Akurasi Arah Kiblat Masjid di Ruang Publik”, 159-73.

⁶⁶Slamet Hambali, *Menguji Tingkat Keakuratan “Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwaa’ini Karya Slamet Hambali*, (Semarang: IAIN Walisongo Semarang, 2014), 47-51.

untuk wilayah Indonesia akan cenderung condong ke arah selatan dari titik barat.

Toleransi arah kiblat adalah besaran penyerongan yang masih dapat ditoleransi terhadap nilai asli azimuth kiblat setempat, mengingat perhitungan arah kiblat didasarkan pada beragam asumsi yang ada, seperti pemahaman bumi yang dianggap berbentuk bola sempurna, permukaan bumi dianggap mulus dan instrumen yang digunakan dalam pengukuran dianggap sangat teliti. Sementara realitasnya bumi sendiri bukanlah bola melainkan geoida dengan permukaan yang tidak rata, sementara instrumen untuk mengaplikasikan pengukuran juga memiliki keterbatasan (resolusi) tertentu. Adanya toleransi arah kiblat bisa dianalogikan dengan ihtiyath waktu shalat, yang mana berfungsi sebagai pengaman keragu-raguan. Untuk membedakannya, maka toleransi arah kiblat dinamakan Ihtiyath Al-Qiblat.⁶⁷

Untuk toleransi menghadap sudut kiblat yang sebenarnya yakni, menghadap bangunan *Ka'bah*, menghadap Masjidil Haram, dan kota Makkah maka selisih derajat toleransi arah kiblat adalah tidak lebih dari 0°42'46.43" sebagai ihtiyat atau tanda kehatia-hatian.

⁶⁷Muh. Ma'rufin Sudibyo, *Sang Nabi Pun Berputar*, 6.

I. Data Lintang Tempat, Bujur Tempat, dan Azimut Kiblat Provinsi Sulawesi Selatan

Untuk meminimalisir terjadinya kemelencengan arah kiblat, maka penulis melakukan perhitungan arah kiblat dengan rumus trigonometri yang menghasilkan data azimuth kiblat di masing-masing daerah yang ada di Sulawesi Selatan, sehingga dapat menjadi bahan acuan dalam penentuan arah kiblat. Adapun data azimuth kiblatnya adalah, sebagai berikut:

Tabel 4.2. Data Lintang, Bujur, & Azimuth Sul-Sel

No	Nama Kota	Lintang	Bujur	Azimuth Kiblat
1.	Bulukumba	5°33' 12,58" S	120°11' 33,67" T	292°25'1"
2.	Enrekang	03°5' 00" S	119°40' 53" T	292°10'38"
3.	Jeneponto	5°23' 12" S	119°29' 12" T	292°29'56"
4.	Maros	5°01' 04,0" S	119°34' 35,0" T	292°26'26"
5.	Pangkep	4°50' 13,49" S	119°32' 42,10" T	292°25'20"
6.	Pare-pare	4°04' 49" S	119°43' 40" T	292°18'9"
7.	Pinrang	3°19' 13" S	119°26' 70" T	292°14'5"
8.	Sidenreng Rappang	3°50' 16,67" S	119°47' 11,27" T	292°15'52"
9.	Sinjai	5°19' 30" S	119°48' 30" T	292°26'43"
10.	Takalar	5°25' 14,44" S	119°26' 29,90" T	292°30'34"

11.	Makassar	5°8' 6,19" S	119°24' 17,38" T	292°28'45"
12.	Bone	4°32' 27,04" S	120°18' 32,54" T	292°17'10"
13.	Soppeng	4°06' 00" S	119°47' 18" T	292°17'52"
14.	Barru	4°24' 25,96" S	119°37' 10,31" T	292°21'29"
15.	Wajo	4°08' 25,25" S	120°01' 52,87" T	292°16'22"
16.	Selayar	6°07' 02,92" S	120°27' 36,51" T	292°26'19"
17.	Gowa	5°12' 08,74" S	119°27' 04,08" T	292°28'52"
18.	Bantaeng	5°21' 23" S	119°51' 42" T	292°26'29"
19.	Palopo	02°53' 15" S	120°03' 10" T	292°6'42"
20.	Tana Toraja	3°06' 23,59" S	119°51' 10,14" T	292°9'42"
21.	Toraja Utara	2°58' 04,04" S	119°54' 00,65" T	292°8'18"
22.	Luwu	2°3' 45" S	121°43' 11" T	291°51'34"
23.	Luwu Utara	2°37' 30" S	119°41' 15" T	292°6'50"
24.	Luwu Timur	2°03' 00" S	121°47' 27" T	291°51'9"

Sumber: Metode Perhitungan Trigonometri pada Excel

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Setelah melakukan pembahasan serta penelitian dengan memperhatikan pokok masalah yang diangkat berjudul “Standarisasi Arah Kiblat di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan” maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan terhadap penentuan arah kiblat telah sesuai dengan tupoksinya berdasarkan dengan Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama, namun dalam hal kalibrasi arah kiblat masjid, keefektivannya masih terbilang belum menyeluruh, hal itu berdasarkan dari hasil data perbandingan arah kiblat yang telah dijelaskan, bahwa di beberapa Kabupaten/kota masih terdapat kemelencengan arah kiblat masjid, seperti Kota Makassar terdapat 11 masjid, Kabupaten Gowa 17 masjid, Kabupaten Jeneponto 7 masjid hingga beberapa Kabupaten yang ada seperti Kabupaten Maros, Kabupaten Sidarap, Kabupaten Enrekang, Kabupaten Bone, Kabupaten Bulukumba, dan Kabupaten Luwu Timur.
2. Standarisasi arah kiblat Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dibentuk atas dasar problematika arah

kiblat yang terjadi di Provinsi Sulawesi Selatan dan yang menjadi landasannya adalah Fatwa MUI Nomor 5 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat, Peraturan Menteri Agama Nomor 19 Tahun 2019 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Instansi Vertikal Kementerian Agama, dan Kaidah hukum Islam dan Astronomi agar keabsahannya dapat teruji secara ilmiah.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian terkait Standarisasi Arah Kiblat di Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, adapun saran dari peneliti dinataranya sebagai berikut:

1. Diharapkan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan sebagai lembaga yang memiliki legalitas dalam pengukuran arah kiblat, berperan aktif, interaktif, serta kolektif dalam memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat umum, staf masjid, juga lembaga-lembaga terkait lainnya dalam wewenangnya mengenai urusan penentuan arah kiblat. Seperti berkolaborasi dalam kegiatan yang terkait dengan pengukuran arah kiblat yang dapat melibatkan akademisi yang berfokus pada studi ilmu falak, bekerjasama dengan Lembaga Sosial Masyarakat, serta Ormas Islam seperti Nahdlatul Ulama, Muhammadiyah, dan lainnya, atau menyerbaluaskan surat edaran pengukuran arah kiblat,

di mana ketika ada pembangunan/renovasi masjid, musala bahkan kuburan harus melalui sepengetahuan pihak dari Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan, agar menghindari terjadinya kemelencengan arah kiblat.

2. Diharapkan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan dapat menetapkan sebuah standarisasi arah kiblat sebagai SOP khusus atau bahan acuan secara kontekstual untuk menjadi pedoman kepada setiap Kementerian Agama Kabupaten/kota yang berada di Sulawesi Selatan.
-

DAFTAR PUSTAKA

1. Buku

- Abdurrachim. *Ilmu Falak*. Yogyakarta: Liberty, 1983.
- Alhafidz, Ahsin W. *Kamus Fiqh*. Jakarta: Bumi Aksara, 2013.
- Ali, Mukti. *Metode Memahami Agama Islam*, Jakarta: Bulan Bintang, 1991.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta. 2010.
- Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar. *Ka'bah dan Problematika Arah Kiblat*, Yogyakarta: CV. Arti Bumi Intaran, 2018.
- Azhari, Susiknan. *ILMU FALAK Perjumpaan Khasanah Islam dan Sains Modern*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007.
- Azhari, Susiknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008.
- Azizi, A. Qodri. *Reformasi Bermazhab, Sebuah Ikhtiar Menuju Ijtihad Sainifik Modern*. Jakarta: Penerbit Teraju, 2003.
- Azra, Azyumardi. *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XVII & XVIII*. Jakarta: Prenda Media, 2005.
- Baqi, Muhammad Fuad Abdul. *Shahi Bukhari*. Jakarta: Pustaka As-Sunnah, 2010.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Astronomi Muslim Sepanjang Sejarah Peradaban Islam*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2019.
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Etno-Arkeo Astronomi*. Surabaya: Media Sahabat Cendikia, 2019.
- Al-Biruni, Abu Raihan. *Al-Qanun al-Mas'udy*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1442/2002.
- Dahlan dkk. *Ensiklopedi Hukum Islam*. Jakarta: Ichtiar Baru Van Hoeve, 1997.
- Daudi, Abu. *Maulana Syekh Muhammad Arsyad al-Banjari (Tua Haji Besar)* dalam Pagar Martaputra. Kal-Sel: Madrasah Sullam al-Ulum, t.th.

- Dawud, Abu. *Bab Fi'il Washaya*, Riyadh: li Shahibaha Sa'id Bin Abdurahman al-Rasyid, 200.
- Djambek, Saadoeddin. *Arah Kiblat dan Tjara Menghitungnja dengan Djalan Ilmu Ukur Segi Tiga Bola*. Jakarta: Tintamas, 1956.
- Djazuli, A. *Fiqh Siyasah: Implementasi Kemaslahatan Umat Dalam Rambu-rambu Syari'ah*. Jakarta: Kencana, 2009.
- Effendy, Mochtar. *Ensiklopedi Agama dan Filsafat*. Palembang: Penerbit Universitas Sriwijaya, 2001.
- Eliade, & Mircea. *The Encyclopedia Of Religion*. New York: Macmillan Publishing Company, t.th.
- Fatmawati. *Buku Daras Ilmu Falak*. Makassar: Syahadah, 2016.
- Fatoni, Abdurrahman. *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2011.
- Al-Hafid, Ibn Rusyd. *Bidāyah al-Mujtahid wa Nihāyah al-Muqtashid*. Indonesia: Dār ihyā' al-Kutub al-'Arabiyyah, t.t.
- Hambali, Slamet. *ILMU FALAK I Penentuan Awal Waktu salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011.
- Hambali, Slamet. *Menguji Tingkat Keakuratan "Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwaaini Karya Slamet Hambali"*. Semarang: IAIN Walisongo Semarang, 2014.
- Hamka. *Tafsir Al Azhar Juzu' I*. Jakarta: Pustaka Panjimas, 1982.
- Ilyas, Mohammad. *Islamic Calendar, Times & Qibla*. Kuala Lumpur: Berita Publishing, 1984.
- Iskandar. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta: GP Press, 2009.
- Izuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis: Metode Hisab-Rukyat Praktis dan Solusi Permasalahannya*. Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012.

- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktik*. Jakarta: Sub Direktorat Pembinaan Syariah dan Hisab Rukyat Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013.
- Izzudin, Ahmad. *Kajian Terhadap Metode-metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, Direktorat Jendral Pendidikan Islam, Direktorat Pendidikan Islam, 2012.
- Jamil, A. *Ilmu Falak Teori & Aplikasi*. Jakarta: Amzah, 2009.
- Kahar, Joenil. *Geodesi*. Bandung: ITB, 2008.
- Khalifah, Haji. *Kasyf al-Zunūn an Asāmi al-Kutub wa al-Funūn*. Beirut: Dār Ihyā' al-'Arabi, t.th.
- al-Kharbutthli, Ali Husni. terj. *SEJARAH KAKBAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*, (Jakarta: Turos Pustaka, 2014),
- Khazin, Muhyiddin. *ILMU FALAK DALAM TEORI DAN PRAKTEK (Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan dan Gerhana)*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- King, David A. '*Ilm al-Falak wa al-Mujtama' al-Islamy* dalam "Mausu'ah Tarikh al-Ulum al-'Arabiyyah", Editor: Rusydi Rasyid. t.t: Markaz Dirasat al-Wahdah al-'Arabiyyah & Mu'assasah Abdul Hamid Syuman (Silsilah Tarikh al-'Ulum al-'Arabiyyah), t.th.
- An-Nabrawy, Ra'fat Muhammad. *Al-Atsa al-Islamiyah al-Imarah wa al-Funun wa an-Nuqud*. t.t.: Al-Ma'had al-'Aly li ad-Dirasat al-Islamiyah, 1425/2005.
- Nasution, Harun. *Ensiklopedi Islam Indonesia*. Jakarta: Djambatan, 1992.
- An-Nawawi, Muhy ad-Dīn bin Syarf. terj. *Kitāb al-Majmu' bi Syarh al-Muhadzdzab*. Jeddah: Maktabah al-Irsyād, t.t.
- Mahalli, Ahmad Mujab. *Hadis-Hadis Ahkam Riwayat Asy-Syafi'i*, No. 189. Jilid I. Jakarta Utara: PT Raja Grafindo Persada, 2003.
- Mulkhan, Munir. *Pesan dan Kisah Kiai Ahmad Dahlan dalam Hikmah Muhammadiyah*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2010.

- Munawir, Ahmad Warson. *Al-Munawir Kamus Arab-Indonesia*. Surabaya: Pustaka Progressif, 1997.
- Murtadho, Moh. *Ilmu Falak Praktis*. Malang: UIN Malang Press, 2008.
- Musthofa, Abu Abbas Zain dan Al-Basuruwani. *Fiqh Shalat Terlengkap*. Yogyakarta: Laksana. 2018.
- Moleong, Lexy. J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004.
- Al-Mu'thi, Abd., & Fathi Fawzi. terj. *Misteri Kakbah*. Jakarta: Zaman, 2010.
- K, S. Basuki. *Segitiga Bola*. Yogyakarta: Kanisius, 1988.
- Kadir, A. *Formula Baru Ilmu Falak*. Jakarta: Amzah, 2012.
- Kahar, Joenil. *Geodesi*. Bandung: ITB, 2008.
- Khalifah, Haji. *Kasyf al-Zunūn an Asāmi al-Kutub wa al-Funūn*. Beirut: Dār Ihyā' al-'Arabi, t.th.
- Al-Kharbutli, Ali Husni. terj. *SEJARAH KAKBAH Kisah Rumah Suci yang Tak Lupuk Dimakan Zaman*. Jakarta: Tuross Pustaka, 2014.
- Khazin, Muhyiddin. *ILMU FALAK DALAM TEORI DAN PRAKTEK (Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan dan Gerhana)*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- Al-Khin, Musthafa., & Musthafa Al-Bugha. *Al-Fiqh al-Manhaji Ala Madzhab al-Imam asy-Syafi' I rahimahullah Ta'ala, Terj. Izzudin Karimi, Konsep Kepemimpinan dan Jihad dalam Islam Menurut Mazhab Syafi'i*. Jakarta: Darul Haq, 2014.
- King, David A. *Ilm al-Falak wa al-Mujtama' al-Islamy*, dalam "Mausu'ah Tarikh al-Ulum al-'Arabiyyah". Editor: Rusydi Rasyid. t.t: Markaz Dirasat al-Wahdah al-'Arabiyyah & Mu'assasah Abdul Hamid Syuman (Silsilah Tarikh al-'Ulum al-'Arabiyyah), t.th.
- Parman, Ali. *Ilmu Falak*. Makassar: Alauddin University Press, 2012.

- Prahasta, Eddy. *Sistem Informasi Geografis Konsep-konsep Dasar Perspektif Geodesi & Geomatika*. Bandung: Informatika, 2009.
- Pulungan, J. Suyuthi. *Fiqh Siyasa Ajaran, Sejarah, dan Pemikiran*. Yogyakarta: Raja Grafindo Persada, 1994.
- Qulub, Siti Tatmainul. *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*. Cet. I. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Ar-Razi, Fakhr ad-Din. *Tafsir al-Fakhr ar-Razy (Tafsir al-Kabir. Mafatih al-Ghaib)*. Beirut: Dar al-Fikr, 1401/1981.
- Rida, Muhammad Rasyid. *Tafsir al-Manar*. Mishr: Maktabat al-Qahirat, 1960.
- Sabda, Abu. *Ilmu Falak Rumusan Syar'i Dan Astronomi Seri I*. Bandung: Persis Pers, 2020.
- Saksono, Tono. *Mengkompromikan Rukyat dan Hisab*. Jakarta: Amythas Publicita, 2007.
- Shihab, M. Quraish. *Tasir Al-Misbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati, 2000.
- Sudiby, Muh. Ma'rufin. *Sang Nabi pun Berputar*. Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2011.
- Sulaiman, Muhammad Ahmad. *Al-Qamus al-Muyassar fi 'Ilm al-Falak wa al-Fadha*. Helwan: al-Ma'had al-Qawmy li al-Buhuts al-Falakiyyah wa al-Jiyufizkiyyah, t.t.
- Supriyadi, A. Adang. *Airmanship*. Jakarta: PT. Gramedia Puataka Utama, 2019.
- Suyitno. *Metode Penelitian Kualitatif: Konsep, Prinsip Dan Operasional*, Cet. I. Tulungagung: t.p, 2018.
- Syarif, Muh. Rasywan. *ILMU FALAK I (Penentuan Arah Kiblat dan Awal Waktu Shalat)*. Gowa: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, 2022.
- Asy-Syīrāzi, Ibrāhīm bin Ali. *al-Muhadzdzab fi Fiqh al-Imām asy-Syāfi'ī*. Lebanon: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1416/1995.
- Wahidi, Ahmad. *Aplikasi Hisab Rukyat Ms Excel & Manual Peralatan Falakiyah*. Malang: UIN Maliki Press, 2011.

- Wardan, K.R. Muhammad. *Kitab Ilmu Falak dan Hisab*. Yogyakarta: Maktabah Mataramiyah, 1957.
- Az-Zuhaili, Wahbah. *al-Fiqh al-Islāmy wa Adillatuhu*. Damaskus: Dār al-Fikrs, 1405/1985.
- Az-Zuhaili, Wahbah. terj. *Tafsir Al-Munir*. Jakarta: Gema Insani, 2016.

2. Artikel dan E-book

- Aditiani dkk. “Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Segitiga Bola”. *Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika* 6. 1 (2015): 38. Diakses 14 Desember 2022, doi: <https://media.neliti.com/media/publications/173455-ID-penentuan-arrah-kiblat-dengan-metode-segi.pdf>.
- Admin Fei. “Pengertian Google Earth, Sejarah, Fitur dan Manfaat Google Earth”. Diakses 14 Desember 2022. <https://appnesia.id/artikel/pengertian-google-earth/>.
- Ahmad, Muhammad Awaludin., & Saifulhaq Almuhtadi. *Arah Kiblat (Dialektika Fiqh, Sains dan Tradisi)*. t.t: Sanabil, 2020. PDF-ebook, bab 1.
- Arifin, Zainul. “Toleransi Penyimpangan Pengukuran Arah Kiblat”. *Jurnal Elfalaky* 2. 1 (2018): 62-75. Diakses 13 Desember 2022. doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v2i1.14159>.
- Badan Standarisasi Nasional. *Pengantar Standarisasi*. Jakarta: t.p, 2009. PDF-ebook, bab 1.
- Budiwati, Anisah. “Tongkat Istiwa; Global Positioning System (GPS) Dan Google Earth Untuk Menentukan Titik Koordinat Bumi dan Aplikasinya Dalam Penentuan Arah Kiblat. *Jurnal Al-Ahkam* 26. 1 (2016): 65. Diakses 12 Desember 2022. doi: [10.21580/ahkam.2016.26.1.808](https://doi.org/10.21580/ahkam.2016.26.1.808).
- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. “Aspek Astronomis Ka’bah dan Dialektika Ulama Tentang Arah Kiblat”. Diakses 13 Desember 2022.

<https://pai.umsu.ac.id/2019/07/27/aspek-astronomis-kabah-dan-dialektika-ulama-tentang-arah-kiblat/>.

- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Esai-Esai Astronomi Islam*. Medan: UMSU Press, t.th. PDF-ebook, bab 6.
- Butar-butar, Arwin Juli Rakhmadi. “Kolom Dr. Arwin :Keistimewaan Letak dan Posisi Geografis Ka’bah”. Diakses 13 Desember 2022. <https://infomu.co/kolom-dr-arwin-keistimewaan-letak-dan-posisi-geografis-kabah/>.
- Dihni, Vika Azkiya. “Jawa Barat Punya Masjid Terbanyak di Indonesia”. Diakses 4 Januari 2023. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/05/17/jawa-barat-punya-masjid-terbanyak-di-indonesia>.
- Ensiklopedia Dunia. “Meridian Utama”. Diakses 13 Desember 2022. https://p2k.stekom.ac.id/ensiklopedia/Meridian_utama.
- Fadholi, Ahmad. “Istiwa’aini ‘Slamet Hambali’ (Solusi Alternatif Menentukan Arah Qiblat Mudah dan Akurat”. *Jurnal Al-Afaq* 1. 2 (2019): 103-114. Diakses 14 Desember 2022. doi: [10.20414/afaq.v1i2.1946](https://doi.org/10.20414/afaq.v1i2.1946).
- HL, Rahmatiah. “Pengaruh Human Error Terhadap Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Kuburan di Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan”. *Jurnal El-Falaky* 4. 2 (2020), 183. Diakses 12 Desember 2022, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v4i2.18069>.
- Ismail. “Arah Kiblat dalam Perspektif Fikih dan Geometri”, *Jurnal al-Marshad* 8. 1 (2022): 64-65. Diakses 12 Desember 2022. doi: <http://dx.doi.org/10.24235/mahkamah.v7i1.10127>.
- Izzuddin, Ahmad. “Typology Jihatul Ka’bah on Qibla Direction of Mosques in Semarang”. *Ulul Albab: Jurnal Studi Dan Penelitian Hukum Islam* 4. 1 (2020): 1-15. Diakses 13 Desember 2022. doi: [10.30659/jua.v4i1.12186](https://doi.org/10.30659/jua.v4i1.12186).
- Kasjuaji, Kidhot. “Tata Koordinat Bola Langit : Sistem dan Klasifikasi”. Diakses 13 Desember 2022.

<https://ilmugeografi.com/astronomi/tata-koordinat-bola-langit>.

- Kementerian Agama Republik Indonesia, “Sejarah Pembentukan Kementerian Agama”, Official Website Kementerian Agama Republik Indonesia, diakses pada tanggal 13 Desember 2022, <https://kemenag.go.id/artikel/sejarah>
- Kompas.com. “Garis Khayal Bumi: Jenis dan Fungsinya”. Diakses 12 Desember 2022. <https://www.kompas.com/sains/read/2021/08/30/123000723/garis-khayal-bumi--jenis-dan-fungsinya>.
- Mahsun. “Rekonstruksi Pemikiran Hukum Islam Melalui Integrasi Metode Klasik Dengan Metode Saintifik Modern”. *Jurnal Al-Ahkam* 25. 1 (2015): 2-3. Diakses 3 Januari 2022. doi: [10.21580/ahkam.2015.1.25.191](https://doi.org/10.21580/ahkam.2015.1.25.191).
- Munfaridah, Imroatul. “Studi Kritik Terhadap Penentuan Arah Kiblat dan Awal Bulan Qamariyah Pemikiran KH. Ahmad Dahlan”. *Jurnal Jurisdictie, Jurnal Hukum dan Syariah* 2. 2 (2011): 105-106. Diakses 14 Desember 2022. doi: <https://doi.org/10.18860/j.v0i0.2167>.
- Nurohman, Sabar. “Astronomi”. Diakses 13 Desember 2022. <http://sabarnurohman.blogs.uny.ac.id/wp-content/uploads/sites/4968/2018/03/1c.-Astronomi-III.pdf>.
- OIF UMSU. “Mengenal Berbagai Sistem Koordinat Dalam Astronomi”. Diakses 13 Desember 2022. <https://oif.umsu.ac.id/2022/06/mengenal-berbagai-sistem-koordinat-dalam-astronomi/>.
- Pujiastuti dkk. “Garis Bujur dan Garis Lintang”. Diakses 13 Desember 2022. <https://www.erlangga.co.id/materi-belajar/smp/8895-garis-bujur-dan-garis-lintang.html>.
- Pusat Studi Astronomi Universitas Ahmad Dahlan. “Rashdul Kiblat”. Diakses 13 Desember 2022, <https://pastron.uad.ac.id/rashdul-kiblat/>.

- Raharto, Moedji., & Dede Jaenal Arifin Surya. “Telaah Penentuan Arah Kiblat dengan Perhitungan Trigonometri Bola dan Bayang-Bayang Gnomon oleh Matahari”. *Jurnal Fisika Himpunan Fisika Indonesia* 11. 1 (2011). Diakses 13 Desember 2022. doi: <https://www.neliti.com/id/publications/79316/telaah-penentuan-arah-kiblat-dengan-perhitungan-trigonometri-bola-dan-bayang-bay>.
- Rahmasyarita, & Rahmatia HL. “Uji Akurasi Arah Kiblat Masjid Menggunakan Metode Tongkat Istiwa’ Di Desa Kapidi Kecamatan Mappedeceng Kabupaten Luwu Utara”. *Hisabuna* 3. 3 (2021): 165. Diakses 15 Desember 2022. doi: <https://doi.org/10.24252/hisabuna.v2i3.24994>.
- Rausi, Fathor. “Astrolabe; Instrumen Astronomi Klasik Dan Kontribusinya Dalam Hisab Rukyat”. *Jurnal Elfalaky* 3. 2 (2019): 123-125. Diakses 14 Desember 2022. doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v3i2.14149>.
- Sun Compass with Qibla Angle. Diakses 14 Desember 2022. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.servi.ce.atr.pedoman&hl=id&gl=US&pli=1>.
- Syarif, Muh. Rasywan. “Problematika Arah Kiblat dan Aplikasinya”. *Studia Islamika* 9. 2 (2012): 247. Diakses 5 Maret 2020. doi : . <http://oaji.net/articles/2014/1163-1409634610.pdf>.
- Tasliyah dkk. “Urgensi Kementerian Agama kabupaten Barru Dalam menentukan Standar Dan Validasi Arah Kiblat”, *Hisabuna Jurnal Ilmu Falak* 3. 2 (2022): 112-113. Diakses 12 Desember 2022. doi: <https://doi.org/10.24252/hisabuna.v3i2.22912>.
- Triulan, Wiwik, & Fatmawati. “Peran Penyuluh Agama dalam Upaya Pengakurasian Arah Kiblat Masjid (Analisis Pegawai Seksi Bimbingan Masyarakat Islam dan Penyelenggara Syariah Kementerian Agama kabupaten Sinjai)”, *Hisabuna Jurnal Ilmu Falak* 1. 3 (2020): 9-10.

Diakses 12 Desember 2022, doi:
<https://doi.org/10.24252/hisabuna.v1i3.17161>.

Wardhani dkk. “Penguujian Pemberlakuan Rumus Segitiga Bola Dalam Penentuan Arah Kblat Sholat”. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains VII UKSW*. Diakses 14 Desember 2022,
https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rc=j&sa=U&url=https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/3081/2/PROS_Galuh%2520KW%252C%2520Wahyu%2520K%252C%2520Natalia%2520DG%252C%2520Wahyu%2520HK_Penguujian%2520Pemberlakuan_Full%2520text.pdf&ved=2ahUKEwihhYzdi_f7AhV0D7cAHQSQDyIQFnoECAEQAg&usg=AOvVaw0Yg-ODXIub_F_kYoJtu8Em.

Wikipedia Ensiklopedia Bebas. “Kementerian Agama Republik Indonesia”. Diakses 12 Desember 2022,
https://id.wikipedia.org/wiki/Kementerian_Agama_Republik_Indonesia.

Zain, Ita Mardiani. “Tata Koordinat”. Diakses 13 Desember 2022.
https://statik.unesa.ac.id/profileunesa_konten_statik/uploads/geofish/file/ddbf0ae0-1e10-4867-8e50-8a2ed080404f.pdf.

3. Skripsi, Tesis, Disertasi.

Afada, Nabila, “Uji Akurasi I-Zun Dial Dalam Penentuan Arah Kiblat Dengan Parameter Theodolite”, Skripsi, Univesitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2017.

Ma’nawi, Muhamad Mannan, “Studi Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Maqrabah BHRD Kabupaten Rembang”, Skripsi, Institut Agama Islam Negeri Walisongo, 2011.

Ma’ruf, Nur Amri, “Uji Akurasi True North Brbagai Kompas Dengan Tongkat Istiwa”, Skripsi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2010.

- Pujiono, Slamet, “Aplikasi Trigonometri Dalam Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Pendekatan Vektor Dan Simulasinya Menggunakan Program Gui Matlab”, Skripsi, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, 2014.
- Rahmatika, Alina, “Aplikasi Sistem Koordinat Ekliptika Dan Sistem Koordinat Equator Dalam Prediksi Waktu Gerhana Bulan”, Skripsi, Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2012.
- Rohman, Arif Fathur, “Uji Akurasi Qiblat Tracker RHI Dalam Menentukan Arah Kiblat Menggunakan Azimut Bintang”, Skripsi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019),

4. Sumber Lain

- Al-Fatāwā al-Hindiyyah fi Madzhab al-Imām al-A’zham Abī Hanīfah an-Nu’mān. Beirut: Dār ash-Shādir, 1310 H.
- Departmen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Cet. IV. Jakata: PT. Gramedia Pustaka Utama, 2011.
- Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI Tahun 2010. *Almanak Hisab Rukyat*. Cet. III. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI Tahun 2010, 2010.
- Google Earth*, diakses pada 24 Desember 2022 pukul 11:09, keyword “Kabaa”.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. *Al-Qur’an Al-Karim Tajwid dan Terjemahnya*, Surabaya: UD Halim Publishing & Distributing, 2013.
- Kementerian Agama RI. *Ephemeris Hisab Rukyat 2022*. Jakarta : t.p, 2021.
- King, David A. *The Astronomy of The Mamluks* (a Brief Overview) dalam “Islamic Mathematical Astronomy”. London: Variorum Reprints, 1886.
- Majelis Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah. *Pedoman Hisab Muhammadiyah*. Yogyakarta: Majelis

Tarjih dan Tajdid Pimpinan Pusat Muhammadiyah, 2009.

Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Tim Redaksi Kamus Bahasa Indonesia, 2008.

Sub Direktorat Pembinaan Syariah dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan Agama Islam & Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia. *Ilmu Falak Praktik*. Jakarta: t.p., 2013.

5. Wawancara

H. Muhammad Nur, (2) Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, *Wawancara*, Makassar, 28 November 2022.

H. Muhammad Nur, (3) Sub Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Sulawesi Selatan, *Wawancara*, Makassar, 28 November 2022.

LAMPIRAN I : PANDUAN WAWANCARA

Standardisasi Arah Kiblat Di Kementerianagama Provinsi Sulawesi Selatan

1. Bagaimana konsep penentuan arah kiblat menurut Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan?
2. Apakah Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan memiliki standarisasi dalam menentukan arah kiblat?
3. Apa yang menjadi acuan Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan jika belum terdapat standarisasi penentuan arah kiblat?
4. Bagaimana peran Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan terhadap problematika kemelencengan arah kiblat?

LAMPIRAN II : BIODATA NARASUMBER DAN DOKUMENTASI WAWANCARA

BIODATA NARASUMBER

“Sandarisasi Arah Kiblat di Kementerian Agama Provinsi
Sulawesi Selatan”

Nama	:	H. Muhammad Nur
Tempat, Tanggal Lahir	:	Pinrang, 06 Desember 1891
Alamat Asal	:	Jl. Muhajirin II, C 13, Kota Makassar
Lembaga	:	Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan
Jabatan di Lembaga	:	Sub. Koordinator Kemasjidan, Hisab Rukyat, dan Bina Syariah Kementerian Agama Provinsi Sulawesi Selatan
E-mail	:	Aco061281@gmail.com
No. HP / WA	:	0811-4140-965
Akun Media Sosial	:	Punya / Tidak Punya ¹
a. Facebook	:	-
b. Twitter	:	-
c. Instagram	:	-

Makassar, 28 November 2022

Narasumber



(.....)

H. Muhammad Nur

¹Coret yang tidak perlu



LAMPIRAN III : DATA PENGUKURAN ARAH KIBLAT
KEMENTERIAN AGAMA PROVINSI
SULAWESI SELATAN

No	Nomor Sertifikat	Nama Masjid	Desa,Kec,Kab
1	7064/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Al-Hidayah	Dusun Empat Awangpasareng Desa Jaling Kec. Awangpone
2	7065/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid H. Muhammad Sayuti	Jl. S. Musi Kel. TA Kec. Tanete Riattang Kab. Bone
3	7066/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Nurul Palettui Sudana	Lorong Kolaka Kel Lonrae Kec. Tanete Riattang Timur
4	7067/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Nurul Taqwa Use'e	Desa Lebongnge Kec. Cenrana Kab. Bone
5	7130/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Nurul Islam	Desa Massenreng Pulu
6	7131/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Badiissalam	Kelurahan Toro
7	7132/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masid Nurul Amin	Dusun Saugeng Desa Mattampawalie
8	7133/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Maushallah Dare'e	Desa Taccipi
9	7134/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Nurul Amin	Desa Swadaya
10	7850/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Darul Lappae	Desa Lappae Kec. Tellu Siattinge Kab. Bone
11	7851/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Jannatul Firdaus	Jl. Lanto Dg. Pasewang Kec. Tanete Riattang Kab. Bone
12	7852/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Ar-Rasyid	Kec. Lamuru Kab. Bone

		Sammania	
13	7853/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Ar-Rasyid	Dusun Langkana Desa Mattampa Walie Kec. Lamuru
14	7854/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Jami Alawiyah	Kel. Wae Tuo Kec. Tanete Riattang Timur
15	7855/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Attaqwa	Ling. Awangpasareng Kel. Watangpalakka
16	7856/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Nurul Falaq	Desa Mattiro Walie
17	7877/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Nurul Yaqin	Dusun Wanuae Desa Poleonro
18	5879 /Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Hidayatul Khariyah	Jl Pramuka Pakkinkingan Kec. Bajeng
19	7878/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Mushallah Tribrata	Jl. Tribrata Kel. Maccorawalie Kec. Watang Sawitto
20	7879/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Masjid Al- Irsyad	Dusun Bamba Loka Desa Kaseralau, Kec. Batulappa
21	7880/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Mushallah Al Ikhlas	Alecalimpo Timur Kel. Fekkie Kec. Tiroang
22	7881/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Mushallah Al Ikhlas	Kampung Batu Losso, Desa Benteng Paremba, Kec.Lembang
23	7882/Kk.21.16/BA.03.1/VI/2022	Mushallah At- Tauhid	Sempang Barat Desa Mattiro Ade, Kec. Patampanza
24	7059/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Miftahul Jannah	Walimpong Desa BaraE Kec.Mariroriwaw o Kab. Soppeng
25	7060/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Asrama Yayasan Salafius Sholeh Tinco	Kec. Lalabata Kab. Soppeng

26	7061/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Mushallah Al Ikhlas	Kel. Cabenge Kec. Lilirilau Kab. Soppeng
27	7062/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Al Aqsha Lompo	Kel. Lemba Kec. Lalabata Kab. Soppeng
28	7063/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Mushallah Jabal Nur	Sappotedonge Sangili Desa Pesse Kec.Donri- Donri Kab. Soppeng
29	5945 /Kk.21.16/BA.03.1/IV/2022	Masjid Ar-Rahman	Desa Patila, Kec. Pammana Kab. Wajo
30	7128/Kk.21.16/BA.03.1/IV/2022	Mushallah Babul Jannah	Dusun Gettungenge Desa Liliriawang
31	7129/Kk.21.16/BA.03.1/IV/2022	Masjid Nurul Hidayah	Salo Timpoe Desa Massenreng Pulu
32	7135/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Mushallah MIN 7 Bone	Kelurahan Macanag
33	11436 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Mua'dz Bin Jabal	Desa Kale Ko'mara, Kec. Polongbangkeng Utara, Kab. Takalar
34	11444 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Rayyam Al Harby	Komp Zarindah Permai, Kel.Samata Kec. Somba Opu, Kab. Gowa
35	11445 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al-Hanafiah	Gantarang Desa Taeng Kec. Palangga
36	11433 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al-Haudh	Kelurahan Romang Polong, Kec Somba Opu
37	11660 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Syuhada 45	Bontopajja, Kel. Lembang Parang, Kec Barombong
38	11661 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Sultan Mudaffar	Mattongtong Dare, Desa Gengtungan
39	11662 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Hannabi Rizal	Jalan Dato, Kel. Pacinnongan,

			Kec. Somba Opu
40	11663 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid App' Bone	Desa Bone, Kec. Bajeng Kab. Gowa
41	11664 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Bilal Bin Raba	Polsek, Kec. Manuju Kab. Gowa
42	11665 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Babussalam	Desa Palantikang, Kec. Patallassang
43	11666 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al Ghaffar	Polres Gowa
44	11667 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nailah Djafar	Griya Jannah Residence Desa Bontoala, Kec. Palangga
45	11668 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Halimah Nur Ikhlas	Desa Tinggimae, Kec.Barombong
46	11669 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Babussalam	Paku Desa Juku Bori, Kec. Palangga
47	11670 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Hidayatul Khairiyah	Jl. Pramuka Pakkinkingan, Desa Maccini Baji, Kec. Bajeng
48	11671 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Huda	Bontobila, Kel Lembang Parang, Kec. Barombong
49	11672 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Mu'minin	Dusun Punaga, Dsa Maradekaya, Kec. Bajeng
50	11673 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al- Muhajirin	Jalan Pallantikang, Kel.Kalegowa, Kec. Somba Opu
51	11674 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al- Ikhlas	BTN Tamarunang Indah 2 Kel.Tamarunang
52	11675 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Fajrul Islam	Nusa Tamarunang Blok Q, Kel. Tamarunang, Kec. Somba Opu
53	11676/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Islamic Center	Desa Puncak Indah Kec. Malili Kab. Luwu Timur

54	11677/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Baburrahim	Rante Angin Desa Rante Angin, Kec. Towuti Kab. Luwu Timur
55	11678/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Babul Jannah	Desa Bantilang, Kec. Towuti Kab. Luwu Timur
56	11679/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Haqul Yaqin	Desa Bantilang Kec. Towuti Kab. Luwu Timur
57	11680/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Ainul Yaqin	Desa Bantilang Kec. Towuti Kab. Luwu Timur
58	11681/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Lapangan Desa Rante Anging	Desa Rante Anging, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur
59	11682/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Pekuburan Islam Desa Rante Anging	Desa Rante Anging, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur
60	11683/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Lapangan Cendana Hijau	Desa Cendana Hijau Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur
61	11684/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Jami Al-Huda	Desa Cendana Hijau Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur
62	11685/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Babul Husnayain	Desa Rante Anging, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur
63	11686/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Nurul Islam	Desa Rante Anging, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur
64	11687/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Al Munawwarah	Desa Rante Anging, Kec. Towuti, Kab. Luwu Timur
65	11688/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Pekuburan Cendana Hijau	Desa Cendana Hijau Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur
66	11689/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah MTsN 1 Luwu Timur	Desa Timampu Kec. Towuti Kab. Luwu Timur

67	11690/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Lapangan Gaswo Wotu	Desa Lampenai, Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur
68	11691/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Jami Al-Huda	Desa Cendana Hijau Kec. Wotu, Kab. Luwu Timur
69	11692/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Ar-Raihan	Desa Aropoli, Kec Wotu, Kab. Luwu Timur
70	11702/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Al Musa Tenga Padange	Desa Timusu, Kec. Liliriaja, Kab. Soppeng
71	11703/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Ilham	Kampung Paddongi Desa Masing, Kec. Lirililau, Kab. Soppeng
72	11704/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Ar Rahman	Caccaleppeng Yawa, Kel. JennaE, Kec. Liliriaja, Kab. Soppeng
73	11705/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Bahrul Ulum MAN 1 Soppeng	Kel. Botto, Kec. Lalabata, Kab. Soppeng
74	11706/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Jabal Nur	Lappa Tusupang Latasi, Desa Watu, Kec. Marioriwawo, Kab. Soppeng
75	11707/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Nurul Hidayah	Waessurue Desa Umpungeng, Kec. Lalabata, Kab. Soppeng
76	11708/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Miftahul Jannah	Mallanroe Desa Maccile, Lalabata, Kab. Soppeng
77	5870 /Kk.21.16/BA.03.1/IV/2022	Masjid Nurul Mu'minin	Jalan Poros Makassar-Takalar Kel. Bajeng Kec.Patallassang Kab. Takalar
78	11434 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al-Tisi	Lingkungan Bontobaddo, Kel. Sabintang Kab.

			Takalar
79	11435 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nur Azzahra Sulaiman	Desa Bontopanno, Kec.Sanrobone, Kab. Takalar
80	11437 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Muliana Masino	Desa Parangbambe, Kec. Galesong, Kab. Takalar
81	11438 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Majid	Kel Pa'bundukang, Kec. Polongbangkeng Selatan, Kab. Takalar
82	11439 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Jihad	Desa Barangmamase, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar
83	11440 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid H. Mappatunru Dg Siantang	Dusun Salekowa, Desa Sanrobone, Kec.Sanrobone Kab. Takalar
84	11441 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Jannah	Desa Pa'battoang, Kec. Galesong, Kab. Takalar
85	11442 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nur Hadjarah Mu'in	Dusun Tarowang, Kel. Pappa, Kec. Pattallassang, Kab. Takalar
86	11443 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Huda	Dusun Tarowang, Desa Tarowang, Kec. Galesong Selatan, Kab. Takalar
87	10750 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Muhammad Ahsan Farid	Paseru Kel. Sompe Kec. Sabbangparu Kab. Wajo
88	10751 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Al- Muttaqin	Dusun Apala Kel. Doping Kec. Penrang Kab. Wajo
89	10752 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid An- Nur	Desa Lawesso, Kec. Penrang

			Kab. Wajo
90	7046/Kk.21.16/BA.03.1/9/2022	Masjid Hasanah	Kompleks BTN Griya Taruna Zalsabila Dusun Libukang, Desa Bulu Siwa, Kec. Pitumpanua Kab. Wajo
91	10740 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Babussalam	BPS Kel. Sudiang Kec. Biringkanaya Makassar
92	10741 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Jihadul Awwalin	Jl. Perintis Kemerdekaan IV KM 10 Tamalanrea Jaya Kota Makassar
93	10742 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Izzatul Islam	BTP Nlok AB No. 100 Kel Buntusu Kec. Tamalanrea Kota Makassar
94	10743 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Baitur Razzaaq	Jl. A. Djemma Lr 5C No. 12 Kec. Rappocini Kota Makassar
95	10744 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Babul Khaer	Jl. Tamalanrea Raya Poros BTP Blok AE Kel. Katimbang Makassar
96	10754 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Sitti Khadijah	Jl. Kesadaran III Kec. Panakukang Kota Makassar
97	10746 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Jami' Babuttaubah	Jl. Pampang I No. 51 Kec. Panakukang Kota Makassar
98	10747/Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Raudatul Jannah	Jl. Borong Raya Perumahan Graha Janna Land 1 Kec. Manggala Makassar
99	10748 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Jabal Nur	Perumahan Dyandra Residence Wesabbe Kec.

			Tamalanrea Kota Makassar
100	10749 /Kk.21.16/BA.03.1/VII/2022	Masjid Ummu Abdurrahman Asy-Syahri	Kompleks Nusa Harapan Permai Blok E Kel, Ketimbang Kec. Biringkanaya
101	7058/Kk.21.16/BA.03.1/V/2022	Masjid Nurul Ilmi	Jl. Perintis Kemedekaan KM 15 (MTsN 02 Makassar)
102	11693/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Nurul Sumar	Jl. Teuku Umar 13 / Lr 09 Kel Tallo Kota Makassar
103	11694/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Al Azhar	Jl. Kesatuan Timur XII No. 403 BTP Blok B, Kota Makassar
104	11695/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Al-Kautsar	Jl. Ir. Juanda No. 99, Kel. Wala-Walaya, Kec. Tello, Makassar
105	11696/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Masjid Baiturrahim Nipah Park	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang, Kota Makassar
106	11697/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Basement Gedung D Nipah Park	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang, Kota Makassar
107	11698/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Basement Gedung B Nipah Park	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang, Kota Makassar
108	11699/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Tipikal Office	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang, Kota Makassar
109	11700/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Rest Area-Ground Floor Nipah Park	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang, Kota Makassar
110	11701/Kk.21.16/BA.03.1/X/2022	Mushallah Rest Area-First Floor	Jl. Urip Sumoharjo, Kec. Panakkukang,

		Nipah Park	Kota Makassar
11 1	11428 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Terapung	Jalan Mattirotasi, Kota Parepare
11 2	11429 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Kurir Langit	Jalan Bambu Runcing, Kota Parepare
11 3	11430 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid H.M Tikka Arsyad	Jalan Lintas Brimob, Kota Parepare
11 4	11431 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Nurul Djabir	Jalan Laupe Lorong Akper, Kota Parepare
11 5	11432 /Kk.21.16/BA.03.1/VIII/2022	Masjid Al Muthmainnah	Kompleks BTN Timurama, Kota Parepare

Tabel Lanjutan

No	Kabupaten	No. Berita Acara	Hari/Tgl
1	Kab. Bone	B- 4006/Kk.21.03/7/BA.03.1/10/20 21	Selasa, 26 Oktober 2022 M, 19 Rabiul Awal 1443
2	Kab. Bone	B- 3741/Kk.21.03/7/BA.03.1/09/20 21	Rabu, 29 September 2021 M, 22 Safar 1443 H
3	Kab. Bone	B- 3752/Kk.21.03/7/BA.03.1/10/20 21	Jum,at, 01 Oktober 2021 M, 24 Safar 1443 H
4	Kab. Bone	B- 3931/Kk.21.03/7/BA.03.1/10/20 21	Senin, 18 Oktober 2021 M, 12 Rabiul Awal 1443 H
5	Kab. Bone	B- 1704/Kk.21.03/7/BA.03.2/09/20 19	Kamis, 05 September 2019 M, 06 Muharram 1441 H
6	Kab. Bone	B- 1203/Kk.21.03/7/BA.03.2/06/20 19	Selasa, 25 Juni 2019 M, 21 Syawal 1440 H
7	Kab. Bone	B- 1686/Kk.21.03/7/BA.03.2/09/20 19	Rabu,04 September 2019 M, 05 Muharram 1441 H
8	Kab. Bone	B- 1596/Kk.21.03/7/BA.03.2/08/20 19	Rabu, 12 Agustus 2019 M, 20 Dzulhijjah 1440 H

9	Kab. Bone	B-1562/Kk.21.03/7/BA.03.2/08/2019	Senin, 12 Agustus 2019 M, 11 Dzulhijjah 1440 H
10	Kab. Bone	B-3367/Kk.21.03/7/BA.03.1/09/2021	Rabu, 08 September 2021 M, 30 Muharram 1443 H
11	Kab. Bone	B-3276/Kk.21.03/7/BA.03.1/09/2021	Kamis, 02 September 2021 M, 24 Muharram 1443 H
12	Kab. Bone	B-2939/Kk.21.03/7/BA.03.1/08/2021	Rabu, 18 Agustus 2021 M, 09 Muharram 1442 H
13	Kab. Bone	B-2938/Kk.21.03/7/BA.03.1/08/2021	Rabu, 18 Agustus 2021 M, 09 Muharram 1442 H
14	Kab. Bone	B-2847/Kk.21.03/7/BA.03.1/08/2021	Senin, 09 Agustus 2021 M, 29 Dzhulhijjah 1442 H
15	Kab. bone	B-2367/Kk.21.03/7/BA.03.1/07/2021	Rabu, 07 Juli 2021 M, 27 Dzulqo'dah 1442 H
16	Kab. Bone	B-1904/Kk.21.03/7/BA.03.1/06/2021	Senin, 14 Juni 2021 M, 04 Dzulqaidah 1442 H
17	Kab. Bone	B-1782/Kk.21.03/7/BA.03.1/05/2021	Senin, 31 Mei 2021 M, 19 Syawal 1442 H
18	Kab. Gowa	Tidak ada berita acara	
19	Kab. Pinrang	B-1138.a/Kk.21.17/1/KP.01.1/04/2022	Rabu, 20 April 2022 M
20	Kab. Pinrang	B-2339.a/Kk.21.17/1/KP.01.1/10/2021	Selasa, 05 Oktober 2021 M
21	Kab. Pinrang	B-2033.a/Kk.21.17/1/KP.01.1/09/2021	Jum'at, 03 September 2021 M
22	Kab. Pinrang	B-2760.a/Kk.21.17/1/KP.01.1/11/2021	Selasa, 02 November 2021 M
23	Kab. Pinrang	B-2713.a/Kk.21.17/1/KP.01.1/010/2021	Rabu, 27 Okrober 2021 M

24	Kab. Soppeng	0685/Kk.21.20/06/BA.02.3/2/2022	Kamias, 10 Februari 2022 M, 09 Rajab 1443 H
25	Kab. Soppeng	0684/Kk.21.20/06/BA.02.3/2/2022	Selasa, 08 Februari 2022 M, 07 Rajab 1443 H
26	Kab. Soppeng	0686/Kk.21.20/06/BA.02.3/2/2022	Rabu, 16 Februari 2022 M, 15 Rajab 1443 H
27	Kab. Soppeng	0687/Kk.21.20/06/BA.02.3/2/2022	Jum'at, 18 Februari 2022 M, 17 Rajab 1443 H
28	Kab. Soppeng	0683/Kk.21.20/06/BA.02.3/2/2022	Senin, 07 Januari 2022 M, 06 Rajab 1443 H
29	Kab. Wajo	B-1561/Kk.21.24/6/BA.03.1/02/2022	Senin, 07 Februari 2022 M, 06 Rajab 1443 H
30	Kab. Bone	B-1918/Kk.21.03/7/BA.03.1/06/2021	Senin, 14 Juni 2021 M, 04 Dzulqaidah 1442 H
31	Kab. Bone	B-1720/Kk.21.03/7/BA.03.2/09/2019	Jum'at, 06 September 2019 M, 07 Muhararam 1441 H
32	Kab. Bone	B-958/Kk.21.03/7/BA.03.2/05/2019	Kamis, 25 Mei 2019 M, 18 Ramadhan 1440 H
33	Kabupaten Takalar	B-983/Kk.21.21/6/BA.03.1/4/2022	Senin, 14 April 2022 M, 16 Ramadhan 1443 H
34	Kabupaten Gowa	B-17/Kk.21.06/1/HK.02.3/4/2022	Selasa, 26 April 2022 M, 24 Ramadhan 1443 H
35	Kabupaten Gowa	B-16/Kk.21.06/1/HK.02.3/4/2022	Selasa, 19 April 2022 M, 17 Ramadhan 1443 H
36	Kabupaten Gowa	B-15/Kk.21.06/1/HK.02.3/4/2022	Selasa, 19 April 2022 M, 17 Ramadhan 1443 H
37	Kabupaten Gowa	B-13/Kk.21.06/1/HK.02.3/4/2022	Rabu, 13 April 2022 M, 12 Ramadhan 1443 H
38	Kabupaten Gowa	B-12/Kk.21.06/1/HK.02.3/4/2022	Selasa, 12 April 2022 M, 11

			Ramadhan 1443 H
39	Kabupaten Gowa	B-11/Kk.21.06/I/HK.02.3/4/2022	Sabtu, 02 April 2022 M, 01 Ramadhan 1443 H
40	Kabupaten Gowa	B-25/Kk.21.06/I/HK.02.3/4/2022	Senin, 20 Juni 2022 M, 20 Zulkaidah 1443 H
41	Kabupaten Gowa	B-24/Kk.21.06/I/HK.02.3/4/2022	Jum'at, 10 Juni 2022 M, 10 Zulkaidah 1443 H
42	Kabupaten Gowa	B-23/Kk.21.06/I/HK.02.3/4/2022	Sabtu, 04 Juni 2022 M, 04 Zulkaidah 1443 H
43	Kabupaten Gowa	B-04/Kk.21.06/I/HK.02.3/2/2022	Sabtu, 05 Februari 2022 M, 04 Rajab 1443 H
44	Kabupaten Gowa	B-05/Kk.21.06/I/HK.02.3/2/2022	Sabtu, 05 Februari 2022 M, 04 Rajab 1443 H
45	Kabupaten Gowa	B-06/Kk.21.06/I/HK.02.3/2/2022	Kamis, 24 Februari 2022 M, 23 Rajab 1443 H
46	Kabupaten Gowa	B-07/Kk.21.06/I/HK.02.3/2/2022	Kamis, 24 Februari 2022 M, 23 Rajab 1443 H
47	Kabupaten Gowa	B-01/Kk.21.06/I/HK.02.3/1/2022	Selasa, 11 Januari 2022 M, 08 Jumadil Akhir 1443 H
48	Kabupaten Gowa	B-02/Kk.21.06/I/HK.02.3/1/2022	Selasa, 11 Januari 2022 M, 08 Jumadil Akhir 1443 H
49	Kabupaten Gowa	B-03/Kk.21.06/I/HK.02.3/1/2022	Jum'at, 28 Januari 2022 M, 25 Jumadil Akhir 1443 H
50	Kabupaten Gowa	B-08/Kk.21.06/I/HK.02.3/3/2022	Rabu, 02 Maret 2022 M, 29 Rajab 1443 H
51	Kabupaten Gowa	B-09/Kk.21.06/I/HK.02.3/3/2022	Sabtu, 12 Maret 2022 M, 09 Sya'ban 1443 H
52	Kabupaten Gowa	B-10/Kk.21.06/I/HK.02.3/3/2022	Jum'at, 04 Maret 2022 M, 01 Sya'ban

			1443 H
53	Kabupaten Luwu Timur	28/PKAK/BILT/08/2022	Jum'at 05 Agustus 2022 M
54	Kabupaten Luwu Timur	18/PKAK/BILT/07/2022	Sabtu 29 Agustus 2022 M
55	Kabupaten Luwu Timur	26/PKAK/BILT/07/2022	Senin 01 Agustus 2022 M
56	Kabupaten Luwu Timur	25/PKAK/BILT/07/2022	Senin 01 Agustus 2022 M
57	Kabupaten Luwu Timur	24/PKAK/BILT/07/2022	Senin 01 Agustus 2022 M
58	Kabupaten Luwu Timur	22/PKAK/BILT/07/2022	Ahad 30 Juli 2022 M
59	Kabupaten Luwu Timur	21/PKAK/BILT/07/2022	Ahad 30 Juli 2022 M
60	Kabupaten Luwu Timur	15/PKAK/BILT/07/2022	Selasa 05 Juli 2022 M
61	Kabupaten Luwu Timur	16/PKAK/BILT/07/2022	Selasa 05 Juli 2022 M
62	Kabupaten Luwu Timur	27/PKAK/BILT/07/2022	Senin 01 Agustus 2022 M
63	Kabupaten Luwu Timur	19/PKAK/BILT/07/2022	Sabtu, 30 Juli 2022 M
64	Kabupaten Luwu Timur	20/PKAK/BILT/07/2022	Ahad 30 Juli 2022 M
65	Kabupaten Luwu Timur	17/PKAK/BILT/07/2022	Selasa 05 Juli 2022 M
66	Kabupaten Luwu Timur	12/PKAK/BILT/06/2022	Kamis 16 Juni 2022 M
67	Kabupaten Luwu	13/PKAK/BILT/06/2022	Jum'at 17 Juni 2022 M

	Timur		
68	Kabupaten Luwu Timur	16/PKAK/BILT/07/2022	Selasa 05 Juli 2022 M
69	Kabupaten Luwu Timur	14/PKAK/BILT/07/2022	Selasa 05 Juli 2022 M
70	Kabupaten Soppeng	2192/Kk.21.20/06/BA.02.3/8/2022	Rabu, 03 Agustus 2022, 05 Muharram
71	Kabupaten Soppeng	2180/Kk.21.20/06/BA.02.3/7/2022	17 Mei 2022 M
72	Kabupaten Soppeng	2181/Kk.21.20/06/BA.02.3/7/2022	21 Juli 2022 M
73	Kabupaten Soppeng	B-2238/Kk.21.20/06/BA.02.3/7/2022	11 Mei 2022 M, 04 Dhulhijjah 1443 H
74	Kabupaten Soppeng	3031/Kk.21.20/06/BA.02.3/8/2022	31 Agustus 2022 M, 04 Safar
75	Kabupaten Soppeng	B-3032/Kk.21.20/07/BA.02.3/8/2022	01 September 2022 M, 05 Safar
76	Kabupaten Soppeng	B-3030/Kk.21.20/06/BA.02.3/8/2022	01 September 2022 M, 05 Safar
77	Kabupaten Takalar	B-1082/Kk.21.21/7/HK.03.2/05/2021	Selasa 18 Mei 2021 M
78	Kabupaten Takalar	B-625/Kk.21.21/3/KP.03.2/03/2022	Selasa, 01 Maret 2022 M, 27 Rabiul Awal 1443 H
79	Kabupaten Takalar	B-1321/Kk.21.21/6/BA.03.1/5/2022	Selasa, 31 Mei 2022 M, 30 Syawal 1443 H
80	Kabupaten Takalar	B-877/Kk.21.21/6/BA.03.1/3/2022	Rabu, 30 Maret 2022 M, 27 Sya'ban 1443 H
81	Kabupaten Takalar	B-1790/Kk.21.21/6/BA.03.1/7/2022	Senin, 18 Juli 2022 M, 18 Dzulhijjah 1443 H
82	Kabupaten Takalar	B-1082/Kk.21.21/6/BA.03.1/5/2022	Rabu, 11 Mei 2022 M, 09 Syawal 1443 H
83	Kabupaten Takalar	B-1139/Kk.21.21/6/BA.03.1/5/2022	Sealsa, 17 Mei 2022 M, 16 Syawal 1443 H

84	Kabupaten Takalar	B-1083/Kk.21.21/6/BA.03.1/5/2022	Rabu, 11 Mei 2022 M, 09 Syawal 1443 H
85	Kabupaten Takalar	B-1050/Kk.21.21/6/BA.03.1/4/2022	Senin, 25 April 2022 M, 23 Ramadhan 1443 H
86	Kabupaten Takalar	B-1019/Kk.21.21/6/BA.03.1/4/2022	Rabu, 20 April 2022 M, 12 Ramadhan 1443 H
87	Kabupaten Wajo	B.516/Kk.21.24/6/BA.03.1/05/2022	Selasa, 17 Mei 2022 M, 16 Syawal 1443 H
88	Kabupaten Wajo	B.1014/Kk.21.24/6/BA.03.1/06/2022	Senin, 27 Juni 2022 M, 27 Dzulkaidah 1443 H
89	Kabupaten Wajo	B.460.a/Kk.21.24/6/BA.03.1/05/2022	Senin, 28 Maret 2022 M, 25 Sya'ban 1443 H
90	Kabupaten Wajo	B-258/Kk.21.24/6/BA.03.1/2/2021	Selasa, 23 Februari 2021 M/11 Rajab 1442 H
91	Kota Makassar	B.2954/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Sabtu, 21 Mei 2022 M, 20 Syawal 1443 H
92	Kota Makassar	B.2884/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Rabu, 18 Mei 2022 M, 17 Syawal 1443 H
93	Kota Makassar	B.3150/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Kamis, 26 Mei 2022 M, 25 Syawal 1443 H
94	Kota Makassar	B.3157/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Kamis, 26 Mei 2022 M, 25 Syawal 1443 H
95	Kota Makassar	B.2866/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Rabu, 18 Mei 2022 M, 17 Syawal 1443 H
96	Kota Makassar	B.3147/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Kamis, 26 Mei 2022 M, 25 Syawal 1443 H
97	Kota Makassar	B.2951/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Sabtu, 21 Mei 2022 M, 20 Syawal 1443 H
98	Kota Makassar	B.2945/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Ahad, 22 Mei 2022 M, 21 Syawal 1443 H

99	Kota Makassar	B. 3141/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Kamis, 26 Mei 2022 M, 25 Syawal 1443 H
100	Kota Makassar	B. 3142/Kk.21.12/6/KS.01.2/5/2022	Kamis, 26 Mei 2022 M, 25 Syawal 1443 H
101	Kota Makassar	B- 425/Kk.21.12/7/BA.03.00/01/2022	Senin, 24 Januari 2022 M, 22 Jumadil Akhir 1443 H
102	Kota Makassar	B- 4692/Kk.21.12/6/BA.04/8/2022	Sabtu, 06 Agustus 2022, 08 Muharram 1444 H
103	Kota Makassar	B- 4382/Kk.21.12/6/BA.04/7/2022	Rabu, 20 Juli 2022, 21 Dzulhijjah 1443 H
104	Kota Makassar	B- 4605/Kk.21.12/6/BA.04/8/2022	Sabtu, 30 Juli 2022, 01 Muharram 1444 H
105	Kota Makassar	B- 3739/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
106	Kota Makassar	B- 3734/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
107	Kota Makassar	B- 3735/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
108	Kota Makassar	B- 3736/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
109	Kota Makassar	B- 3737/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
110	Kota Makassar	B- 3738/Kk.21.12/6/KS.01.2/6/2022	Kamis, 23 Juni 2022, 23 Dzulkaidah 1444 H
111	Kota Parepare	B- 2510/Kk.21.16/06/BA.00/07/2022	Jum'at, 23 Juli 2021
112	Kota Parepare	B- 1112/Kk.21.16/06/BA.00/03/2021	Jum'at, 22 Maret 2021 M
113	Kota Parepare	B- 4479/Kk.21.16/06/BA.00/10/2021	Kamis, 14 Oktober 2021 M

11 4	Kota Parepare	B- 2192/Kk.21.16/06/BA.00/06/202 1	Jum'at, 25 Juni 2021 M
11 5	Kota Parepare	B- 460/Kk.21.16/06/BA.00/01/2022	Selasa, 18 Januari 2021 M

Tabel Lanjutan

No	Lintang Tempat	Bujur Tempat	Arah Kiblat Sebenarnya
1	04° 25' 43"	120° 17' 50"	292°
2	04° 32' 12"	120° 19' 56"	292°
3	04° 32' 12"	120° 33' 04"	292°
4	04° 16' 08"	120° 18' 34"	292°
5	04° 46' 23"	120° 20' 41"	292°
6	04° 31' 45"	120° 21' 08"	292°
7	04° 44' 04"	120° 21' 29"	292°
8	04° 30' 35"	120° 10' 42"	292°
9	04° 47' 57"	119° 59' 21"	292°
10	04° 30' 12"	120° 22' 07"	292°
11	04° 32' 40"	120° 20' 13"	292°
12	04° 33' 56"	119° 57' 43"	292°
13	04° 36' 05"	119° 58' 31"	292°
14	04° 30' 12"	120° 22' 07"	292°
15	04° 31' 36"	120° 17' 26"	292°
16	04° 48' 16"	120° 03' 39"	292°
17	04° 37' 23"	119° 59' 02"	292°
18			
19	03° 48' 39"	119° 38' 52"	292°
20	03° 95' 08"	119° 07' 82"	292°
21	03° 31' 14"	119° 32' 23"	292°
22	03° 47' 08"	119° 05' 07"	292°
23	03° 73' 01"	119° 62' 01"	292°
24	04° 29' 39"	120° 01' 34"	292°

25	04° 18' 56"	119° 52' 20"	292°
26	04° 20' 18"	119° 58' 21"	292°
27	04° 20' 39"	119° 53' 27"	292°
28	04° 18' 53"	119° 49' 49"	292°
29	-4° 11' 10"	120° 03' 42"	292°
30	04° 32' 55"	120° 04' 08"	292°
31	04° 44' 04"	120° 21' 29"	292°
32	04° 32' 25"	120° 17' 57"	292°
33	5° 24' 28.9" (LS)	119° 37' 14.1" (BT)	292°
34	5° 11' 52" (LS)	119° 29' 39" (BT)	292°
35	5° 12' 32" (LS)	119° 25' 20" (BT)	292°
36	5° 12' 06" (LS)	119° 29' 25" (BT)	292°
37	5° 14' 10" (LS)	119° 25' 27" (BT)	292°
38	5° 18' 46" (LS)	119° 23' 55" (BT)	292°
39	5° 12' 27" (LS)	119° 28' 11" (BT)	292°
40	5° 16' 27" (LS)	119° 24' 53" (BT)	292°
41	5° 16' 59" (LS)	119° 34' 43" (BT)	292°
42	5° 12' 49" (LS)	119° 34' 28" (BT)	292°
43	5° 12' 32" (LS)	119° 27' 06" (BT)	292°
44	5° 12' 49" (LS)	119° 26' 26" (BT)	292°
45	5° 15' 10" (LS)	119° 24' 55" (BT)	292°
46	5° 16' 12" (LS)	119° 27' 37" (BT)	292°
47	5° 13' 03" (LS)	119° 26' 51" (BT)	292°
48	5° 17' 36" (LS)	119° 26' 36" (BT)	292°
49	5° 16' 29" (LS)	119° 26' 00" (BT)	292°
50	5° 11' 37" (LS)	119° 26' 59" (BT)	292°
51	5° 13' 16" (LS)	119° 28' 00" (BT)	292°
52	5° 13' 16" (LS)	119° 28' 00" (BT)	292°
53	-2° 37' 23" (LS)	121° 06' 19" (BT)	291°
54	-2° 48' 45" (LS)	121° 35' 10" (BT)	291°
55	-2° 49' 02" (LS)	121° 35' 13" (BT)	291°

56	-2° 49' 15" (LS)	121° 35' 02" (BT)	291°
57	-2° 49' 24" (LS)	121° 35' 08" (BT)	291°
58	-2° 48' 39" (LS)	121° 35' 29" (BT)	291°
59	-2° 48' 22" (LS)	121° 35' 43" (BT)	291°
60	-2° 33' 13" (LS)	120° 47' 15" (BT)	291°
61	-2° 33' 15" (LS)	120° 47' 15" (BT)	291°
62	-2° 47' 59" (LS)	121° 37' 11" (BT)	291°
63	-2° 48' 49" (LS)	121° 35' 54" (BT)	291°
64	-2° 48' 37" (LS)	121° 35' 37" (BT)	291°
65	1° 26' 37" (LS)	120° 46' 56" (BT)	291°
66	-2° 39' 22" (LS)	113° 43' 09" (BT)	291°
67	-2° 35' 19" (LS)	120° 48' 20" (BT)	291°
68	-2° 33' 13" (LS)	120° 47' 15" (BT)	291°
69	-2° 35' 06" (LS)	120° 47' 55" (BT)	291°
70	4° 25' 17.7" (LS)	119° 55' 53.7" (BT)	292°
71	4° 18' 22.7" (LS)	120° 3' 2.3" (BT)	292°
72	4° 21' 37.3" (LS)	119° 53' 47.7" (BT)	292°
73	4° 21' 37.3" (LS)	119° 52' 42.6" (BT)	292°
74	4° 33' 5.9" (LS)	119° 57' 35.2" (BT)	292°
75	4° ' 33.18.1" (LS)	119° 57' 37.8" (BT)	292°
76	4° 20' 36.6" (LS)	119° 55' 15.6" (BT)	292°
77	5° 24' 08" (LS)	119° 27' 02" (BT)	292°
78	5° 24' 25" (LS)	119° 26' 52" (BT)	292°
79	5° 24' 55.3" (LS)	119° 24' 51.7" (BT)	292°
80	5° 19' 32.0" (LS)	119° 23' 35.1" (BT)	292°
81	5° 27' 33.3" (LS)	119° 26' 40.5" (BT)	292°
82	5° 23' 50" (LS)	119° 23' 7.7" (BT)	292°
83	5° 25' .2" (LS)	119° 24' 42.4" (BT)	292°
84	5° 25' 13.5" (LS)	119° 21' 45.4" (BT)	292°
85	5° 26' 7.9" (LS)	119° 26' 43.7" (BT)	292°
86	5° 21' 26.4" (LS)	119° 23' 25.8" (BT)	292°

87	-4° 12' 17"	120° 00' 52"	292°
88	-4° 04' 48"	120° 18' 08"	292°
89	-4° 04' 37"	120° 16' 11"	292°
90	-3° 41' 55"	120° 24' 43"	292°
91	05° 04' 44"	119° 31' 42"	292°
92	05° 08' 43"	119° 29' 23"	292°
93	05° 08' 22"	119° 31' 03"	292°
94	05° 09' 56"	119° 25' 31"	292°
95	05° 08' 29"	119° 31' 16"	292°
96	05° 08' 20"	119° 27' 56"	292°
97	05° 08' 03"	119° 26' 48"	292°
98	05° 09' 50"	119° 28' 03"	292°
99	05° 08' 12"	192° 27' 59"	292°
100	05° 08' 55"	119° 31' 10"	292°
101	05° 06' 20"	119° 30' 32"	292°
102	5° 07' 00" (LS)	119° 26' 22" (BT)	292°
103	5° 08' 04" (LS)	119° 30' 40" (BT)	292°
104	5° 07' 15" (LS)	119° 26' 22" (BT)	292°
105	5° 08' 22" (LS)	119° 26' 59" (BT)	292°
106	5° 08' 19" (LS)	119° 27' 01" (BT)	292°
107	5° 08' 22" (LS)	119° 26' 59" (BT)	292°
108	5° 08' 19" (LS)	119° 27' 01" (BT)	292°
109	5° 08' 22" (LS)	119° 26' 59" (BT)	292°
110	5° 08' 22" (LS)	119° 26' 59" (BT)	292°
111	-4° 02' 17"	119° 37' 33"	292°
112	-4° 01' 25"	119° 38' 38"	292°
113	-4° 02' 26"	119° 37' 53"	292°
114	-3° 59' 26"	119° 39' 00"	292°
115	-4° 01' 43"	119° 38' 42"	292°

Tabel Lanjutan

No	Alat yg di gunakan	Tanggal Serifikat	Waktu Pengukuran
1	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	24 Mei 2022	12.30 Wita
2	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	24 Mei 2022	10.28 Wita
3	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	24 Mei 2022	10.28 Wita
4	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	24 Mei 2022	12.30 Wita
5	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	10.20 Wita
6	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	02. 30 Wita
7	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	10.40 Wita
8	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	12.40 Wita
9	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	13.15 Wita
10	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	11.30 Wita
11	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	12.45 Wita
12	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	14.25 Wita
13	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	15.15 Wita
14	Tongkat Istiwaïn,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	13.15 Wita
15	Tongkat	13 Juni 2022	10. 45 Wita

	Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite		
16	Tongkat Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	13.15 Wita
17	Tongkat Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	13 Juni 2022	14.25 Wita
18			
19	GPS/Sun Kompas,Qiblat Tracker/Kompas Magnetik	13 Juni 2022	11.10 Wita
20	GPS/Sun Kompas,Qiblat Tracker/Kompas Magnetik	13 Juni 2022	10.59 Wita
21	GPS/Sun Kompas,Qiblat Tracker/Kompas Magnetik	13 Juni 2022	10.48 Wita
22	GPS/Sun Kompas,Qiblat Tracker/Kompas Magnetik	13 Juni 2022	10.00 Wita
23	GPS/Sun Kompas,Qiblat Tracker/Kompas Magnetik	13 Juni 2022	11.20 Wita
24	GPS, Tongkat Istiwwa, Qiblat Tracker RHI,Busur Derajat	24 Mei 2022	10.30 Wita
25	GPS, Tongkat Istiwwa, Qiblat Tracker RHI,Busur Derajat	24 Mei 2022	11.30 Wita
26	GPS, Tongkat Istiwwa, Qiblat Tracker RHI,Busur Derajat	24 Mei 2022	12.30 Wita
27	GPS, Tongkat Istiwwa, Qiblat Tracker RHI,Busur Derajat	24 Mei 2022	11.30 Wita
28	GPS, Tongkat Istiwwa, Qiblat Tracker RHI,Busur Derajat	24 Mei 2022	10.28 Wita
29	Kiblat Tracker, Digital GPS Garmin, Kompas, Planet Droid, Aplikasi Sun Kompas	13 April 2022	11.08 Wita
30	Tongkat Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	10.28 Wita
31	Tongkat Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	12.30 Wita
32	Tongkat Istiwwain,Kompas,Qiblat Tracker, Theodhelite	27 Mei 2022	13.30 Wita
33	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00 Wita
34	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	10.25 Wita

35	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.15 Wita
36	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.15 Wita
37	Qiblat Tracker		11.15 Wita
38	Qiblat Tracker		10.15 Wita
39	Qiblat Tracker		14.10 Wita
40	Qiblat Tracker		10.35 Wita
41	Qiblat Tracker		14.30 Wita
42	Qiblat Tracker		13.20 Wita
43	Qiblat Tracker		14.30 Wita
44	Qiblat Tracker		10.15 Wita
45	Qiblat Tracker		09.30 Wita
46	Qiblat Tracker		14.40 Wita
47	Qiblat Tracker		12.00 Wita
48	Qiblat Tracker		13.00 Wita
49	Qiblat Tracker		11.30 Wita
50	Qiblat Tracker		12.50 Wita
51	Qiblat Tracker		10.30 Wita
52	Qiblat Tracker		08.30 Wita
53	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	10.03 Wita
54	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.22 Wita
55	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.42 Wita
56	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	11.18 Wita
57	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	10.54 Wita
58	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	10.26 Wita
59	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	15.03 Wita
60	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.20 Wita
61	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.11 Wita
62	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	08.41 Wita
63	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	16.47 Wita
64	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	16.18 Wita
65	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.35 Wita

66	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	13.59 Wita
67	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	15.30 Wita
68	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	14.11 Wita
69	Azimuth Kiblat, Istiwa Aini	10 Oktober 2022	15.30 Wita
70	Tongkat Istiwa, GPS, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
71	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
72	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
73	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
74	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
75	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
76	GPS, Tongkat Istiwa, Qiblat Tracker RHI, Busur Derajat	10 Oktober 2022	10.30 Wita
77	Qiblat Tracker	12 April 2022	-
78	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	14.35 Wita
79	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	08.35 Wita
80	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	12.00 Wita
81	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	08.10 Wita
82	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	11.25 Wita
83	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	09.30 Wita
84	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	10.15 Wita
85	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00 Wita
86	Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00 Wita
87	Qiblat tracker, Digital GPS Garmin, Kompas, Planet Droid, My GPS Coordinate	06 Juli 2022	08.57 Wita
88	Qiblat tracker, Digital GPS Garmin, Kompas, Planet Droid, My GPS Coordinate	06 Juli 2022	12. 38 Wita
89	Qiblat tracker, Digital GPS Garmin, Kompas, Planet Droid, My GPS Coordinate	06 Juli 2022	11.04 Wita
90	Qiblat tracker, Digital GPS Garmin, Kompas, Planet	28 September 2021	10.56 Wita

	Droid, My GPS Coordinate		
91	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	09.53 Wita
92	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	13.56 Wita
93	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	11.00 Wita
94	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	09.48 Wita
95	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	13.20 Wita
96	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	10.46 Wita
97	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	11.39 Wita
98	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	11.13 Wita
99	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	11.15 Wita
100	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	06 Juli 2022	13.00 Wita
101	Qiblat tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	24 Mei 2022	14.53 Wita
102	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	14.13 Wita
103	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	13.27 Wita
104	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	14.04 Wita
105	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	10.41 Wita
106	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	11.28 Wita
107	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	10.41 Wita
108	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	11.28 Wita
109	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	10.43 Wita
110	Qiblat Tracker, Rubu', Mujayyab, Kompas	10 Oktober 2022	10.41 Wita
111	Tongkat Istiwa, GPS, Soft Qiblat Locator, Kompas, Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00-16.00 Wita

112	Tongkat Istiwa, GPS, Soft Qiblat Locator, Kompas, Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00-16.00 Wita
113	Tongkat Istiwa, GPS, Soft Qiblat Locator, Kompas, Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00-16.00 Wita
114	Tongkat Istiwa, GPS, Soft Qiblat Locator, Kompas, Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00-16.00 Wita
115	Tongkat Istiwa, GPS, Soft Qiblat Locator, Kompas, Qiblat Tracker	01 Agustus 2022	13.00-16.00 Wita

**LAMPIRAN IV : DATA PENGUKURAN ARAH KIBLAT
MAHASISWA KKL FALAK UIN
ALAUDDIN MAKASSAR 2022**

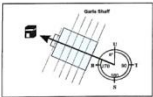


BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 10 Juli 2022, M. berupakan
 dengan tanggal 10 Juli 2022, H. telah dilakukan perhitungan
 dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Atsyt
 Alamat : Jl. Tembung, Temp., Bulang
 Kecamatan : Pangkajene
 Kabupaten : Makassar
 Provinsi : Sulawesi

- Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 06' 38''$ L.S.
 2) Bujur Lokasi: $101^{\circ} 35' 30''$ BT
 - Arah Bangunan : $20^{\circ} - 38^{\circ} - 31'$
 - Arah Kiblat : $20^{\circ} - 38' - 31''$
 - Kemiringan Arah Kiblat: $0^{\circ} - 0' - 0''$
 - Alat Yang Digunakan : Digital Kiblat



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat:

Indah
 STP FITRIANA RIZHAFAH Makassar, 10 Juli 2022
Rubi Rabiul Jabri
Ibu Nurulita Nus. Umrah, H

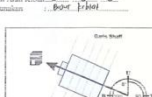


BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 12 Juli 2022, M. berupakan
 dengan tanggal 12 Juli 2022, H. telah dilakukan perhitungan
 dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Baitulhijrah
 Alamat : Baitulhijrah 6
 Kecamatan : Pangkajene
 Kabupaten : Sulawesi
 Provinsi : Sulawesi

- Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 10' 11''$ L.S.
 2) Bujur Lokasi: $101^{\circ} 35' 32''$ BT
 - Arah Bangunan : $212^{\circ} 28' 23''$
 - Arah Kiblat : $212^{\circ} 28' 23''$
 - Kemiringan Arah Kiblat: $0^{\circ} 0' 0''$
 - Alat Yang Digunakan : Digital Kiblat



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat:

Haris
Khairul Hafid
Putri Almas

Saksi-Saksi
Rizki Fitriana

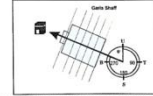


BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 18 Juli 2022, M. berupakan
 dengan tanggal 18 Juli 2022, H. telah dilakukan perhitungan
 dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Makmur
 Alamat : Korongga, Makmur, Ulu
 Kecamatan : Pangkajene
 Kabupaten : Makassar
 Provinsi : Sulawesi

- Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 08' 38''$ L.S.
 2) Bujur Lokasi: $101^{\circ} 35' 30''$ BT
 - Arah Bangunan : $45^{\circ} 0' 0''$
 - Arah Kiblat : $45^{\circ} 0' 0''$
 - Kemiringan Arah Kiblat: $0^{\circ} 0' 0''$
 - Alat Yang Digunakan : Digital Kiblat



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat:

Muhammad Yusuf
Haris
Khairul Hafid
Putri Almas

Saksi-Saksi
Sari

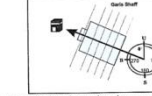


BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 18 Juli 2022, M. berupakan
 dengan tanggal 18 Juli 2022, H. telah dilakukan perhitungan
 dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Makmur
 Alamat : Korongga, Makmur, Ulu
 Kecamatan : Pangkajene
 Kabupaten : Makassar
 Provinsi : Sulawesi

- Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 10' 11''$ L.S.
 2) Bujur Lokasi: $101^{\circ} 35' 32''$ BT
 - Arah Bangunan : $212^{\circ} 28' 23''$
 - Arah Kiblat : $212^{\circ} 28' 23''$
 - Kemiringan Arah Kiblat: $0^{\circ} 0' 0''$
 - Alat Yang Digunakan : Digital Kiblat



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat:

Sari
SHTB:A
Muhammad Yusuf

Saksi-Saksi
Haris
Rizki



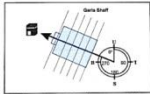
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KIRILAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Berita tanggal 17 Juli 2023 M, bertempat
dengan tanggal 18 Dzulhijjah 1445 H, telah dilakukan pengukuran
dan penggambaran Arab Kirilat:

Majlis / Lapangan : Selamat Jalan
Alamat : Desa, Jalan, Kecamatan Leleng & Lembang
Kecamatan : Empang
Kabupaten : Madaya
Provinsi : Sulawesi Selatan

Objek Maksudnya KKI, Fakih Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 39' 23''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 38' 38''$ BT
- b. Arab Bangunan : $10^{\circ} 30' 00''$
- c. Arab Kirilat : $10^{\circ} 30' 00''$
- d. Kemiringan Arab Kirilat : 0°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arab Kirilat

[Signature]
NAMA : KH. H. H. H. H.
Saksi-Saksi :
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



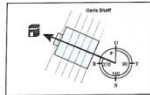
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KIRILAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Selamat tanggal 18 Juli 2023 M, bertempat
dengan tanggal 19 Dzulhijjah 1445 H, telah dilakukan pengukuran
dan penggambaran Arab Kirilat:

Majlis / Lapangan : Majlis Leleng, Gajah
Alamat : Jl. Metye, Lembang
Kecamatan : Empang
Kabupaten : Madaya
Provinsi : Sulawesi Selatan

Objek Maksudnya KKI, Fakih Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 39' 23''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 38' 38''$ BT
- b. Arab Bangunan : $10^{\circ} 30' 00''$
- c. Arab Kirilat : $10^{\circ} 30' 00''$
- d. Kemiringan Arab Kirilat : 0°
- e. Arah Yang Digunakan : Tenggara



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arab Kirilat

[Signature]
Arahan Amalia Yudi
Saksi-Saksi :
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



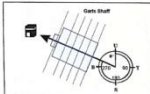
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KIRILAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Selamat tanggal 5 Juli 2023 M, bertempat
dengan tanggal 5 Dzulhijjah 1445 H, telah dilakukan pengukuran
dan penggambaran Arab Kirilat:

Majlis / Lapangan : Majlis Al-Bait, Perumahan Hijau Permai
Alamat : Jl. Mangrove
Kecamatan : Empang
Kabupaten : Kota Makassar
Provinsi : Sulawesi Selatan

Objek Maksudnya KKI, Fakih Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 39' 23''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 38' 38''$ BT
- b. Arab Bangunan : $10^{\circ} 30' 00''$
- c. Arab Kirilat : $10^{\circ} 30' 00''$
- d. Kemiringan Arab Kirilat : 0°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arab Kirilat

[Signature]
NAMA : [Name]
Saksi-Saksi :
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



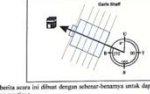
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KIRILAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Selamat tanggal 5 Juli 2023 M, bertempat
dengan tanggal 5 Dzulhijjah 1445 H, telah dilakukan pengukuran
dan penggambaran Arab Kirilat:

Majlis / Lapangan : Majlis Selat, Fatawa
Alamat : Jl. Mangrove
Kecamatan : Empang
Kabupaten : Kota Makassar
Provinsi : Sulawesi Selatan

Objek Maksudnya KKI, Fakih Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 39' 23''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 38' 38''$ BT
- b. Arab Bangunan : $10^{\circ} 30' 00''$
- c. Arab Kirilat : $10^{\circ} 30' 00''$
- d. Kemiringan Arab Kirilat : 0°
- e. Arah Yang Digunakan : Tenggara



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arab Kirilat

[Signature]
Arahan Amalia Yudi
Saksi-Saksi :
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

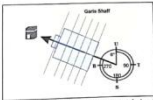
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 6, bulan Desember, 2023, di bertempat dengan tanggal 6, bulan Desember, 2023. Hal ini telah dilakukan perhitungan dan pengukuran arah kiblat.

Majelis/Lapangan : Majelis/Dewan Masjid
 Alamat : Al. Suryanin I No-72
 Kecamatan : Kec. Sijunjung
 Kabupaten : Kab. Mahakam
 Provinsi : Bengkulu

Oleh Mahasiswa KKI Fakiyah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 5° 10' 30" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 52' 23" BT
- Arah Bangunan : 101° 52' 23" BT
- Arah Kiblat : 102° 12' 42" BT
- Kemiringan Arah Kiblat : 2° 12' 12" BT
- Alas Yang Digunakan : Aspal



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat
M. Nur Adhique M. H. HANAN B. M. B.
 Sekel. Sekel.

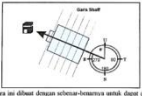
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Jumat, tanggal 15, bulan Desember, 2023, di bertempat dengan tanggal 15, bulan Desember, 2023. Hal ini telah dilakukan perhitungan dan pengukuran arah kiblat.

Majelis/Lapangan : Majelis/Manajemen
 Alamat : Dusun Kemuning
 Kecamatan : Mengayau
 Kabupaten : Pangkalpinang
 Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Fakiyah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 5° 10' 30" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 52' 23" BT
- Arah Bangunan : 102° 12' 42" BT
- Arah Kiblat : 102° 12' 42" BT
- Kemiringan Arah Kiblat : 2° 12' 12" BT
- Alas Yang Digunakan : Aspal



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat
M. Nur Adhique M. H. HANAN B. M. B.
 Sekel. Sekel.

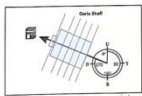
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 8, bulan Desember, 2023, di bertempat dengan tanggal 8, bulan Desember, 2023. Hal ini telah dilakukan perhitungan dan pengukuran arah kiblat.

Majelis/Lapangan : Dusun Kalar
 Alamat : Dusun Kalar
 Kecamatan : Kec. Sijunjung
 Kabupaten : Kab. Mahakam
 Provinsi : Bengkulu

Oleh Mahasiswa KKI Fakiyah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 5° 10' 30" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 52' 23" BT
- Arah Bangunan : 101° 52' 23" BT
- Arah Kiblat : 102° 12' 42" BT
- Kemiringan Arah Kiblat : 2° 12' 12" BT
- Alas Yang Digunakan : Aspal



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat
M. Nur Adhique M. H. HANAN B. M. B.
 Sekel. Sekel.

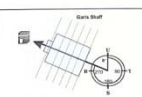
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Senin, tanggal 8, bulan Desember, 2023, di bertempat dengan tanggal 8, bulan Desember, 2023. Hal ini telah dilakukan perhitungan dan pengukuran arah kiblat.

Majelis/Lapangan : Masjid Agung
 Alamat : Semarang
 Kecamatan : Kediri
 Kabupaten : Dumai
 Provinsi : Bengkulu

Oleh Mahasiswa KKI Fakiyah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 5° 10' 30" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 52' 23" BT
- Arah Bangunan : 101° 52' 23" BT
- Arah Kiblat : 102° 12' 42" BT
- Kemiringan Arah Kiblat : 2° 12' 12" BT
- Alas Yang Digunakan : Aspal



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat
M. Nur Adhique M. H. HANAN B. M. B.
 Sekel. Sekel.

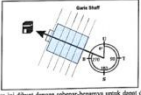
AL-ULUWEN
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 14 Juli 2023, di M. bersejarah
dengan tanggal 12 Juli 2023, di 11 telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Ansh Kiblat:

Masjid / Lapangan: Al-Falah Muhammadiyah
Alamat: Jl. Sultan Aji Mulyo no.45
Kecamatan: Sembawa
Kabupaten: Chepu
Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Fala Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: 7° 13' 00" LS
- Bujur Lokasi: 107° 36' 52" BT
- Arah Bangunan: 325°
- Arah Kiblat: 335° 18' 38" BT
- Kemiringan Ansh Kiblat: 12° 40' 00" BT
- Alat Yang Digunakan: Busur, Ukir, / Meter



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya nantinya.

Tim Pengukur Ansh Kiblat

Muhammad Aji Sidiq Syifa Nur Hafidza
Nika Nika
Alif Nur Hafidza Muhammad Alauddin

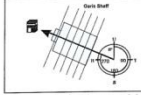
AL-ULUWEN
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 01 Juli 2023, di M. bersejarah
dengan tanggal 01 Juli 2023, di 11 telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Ansh Kiblat:

Masjid / Lapangan: Madjid Gubaria
Alamat: perumahan Gubaria
Kecamatan: Sembawa DPO
Kabupaten: Chepu
Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Fala Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: 7° 0' 15" LS
- Bujur Lokasi: 107° 25' 12" BT
- Arah Bangunan: 320°
- Arah Kiblat: 321°
- Kemiringan Ansh Kiblat: 3°
- Alat Yang Digunakan: Busur, Ukir



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya nantinya.

Tim Pengukur Ansh Kiblat

Ahmad Ridwan Ghamsali Nurafiqi Aswaulani
Nika Nika
Muhammad Ridwan Megawati

AL-ULUWEN
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 01 Juli 2023, di M. bersejarah
dengan tanggal 01 Juli 2023, di 11 telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Ansh Kiblat:

Masjid / Lapangan: Madjid Gubaria
Alamat: Jl. Aji Mulyo no. 45
Kecamatan: Sembawa DPO
Kabupaten: Chepu
Provinsi: Sulawesi

Oleh Mahasiswa KKI Fala Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: 7° 11' 33" LS
- Bujur Lokasi: BT
- Arah Bangunan: 325°
- Arah Kiblat: 325°
- Kemiringan Ansh Kiblat: 3°
- Alat Yang Digunakan: Busur, Ukir



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya nantinya.

Tim Pengukur Ansh Kiblat

Ahmad Ridwan Ghamsali Megawati
Nika Nika
Muhammad Ridwan Ahmad Ridwan

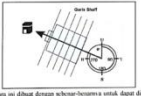
AL-ULUWEN
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 01 Juli 2023, di M. bersejarah
dengan tanggal 01 Juli 2023, di 11 telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Ansh Kiblat:

Masjid / Lapangan: Darussalam
Alamat: Jl. Fala Alauddin
Kecamatan: Sembawa DPO
Kabupaten: Chepu
Provinsi: Sulawesi

Oleh Mahasiswa KKI Fala Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi: 7° 11' 10" LS
- Bujur Lokasi: 107° 23' 3" BT
- Arah Bangunan: 321°
- Arah Kiblat: 321°
- Kemiringan Ansh Kiblat: 3°
- Alat Yang Digunakan: Busur, Ukir



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya nantinya.

Tim Pengukur Ansh Kiblat

Ahmad Ridwan Ghamsali Muhammad Ridwan Ghamsali
Nika Nika
Muhammad Ridwan Megawati



BERITA ACARA

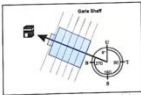
PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin tanggal 16 Agustus 2022 M, bertempat dengan tanggal 16 Agustus 2022 H, telah dilakukan pengukuran dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : MASJID AL-IBRAHIM
Alamat : SOMBONG
Kecamatan : SOMBONG UPA
Kabupaten : SOMBONG
Provinsi : SULAWESI

Oleh Mahasiswa KKI Faltah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lintang : 5° 10' - 15°
- 2) Bujur Lintang : 101° 55' - 102°
- b. Arah Bangunan : 203°
- c. Arah Kiblat : 283° - 28° - 12°
- d. Kemencengnng Arah Kiblat : 0° - 20° - 30°
- e. Arah Yang Digunakan : Survei



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Handwritten signatures and names of the measurement team members.



BERITA ACARA

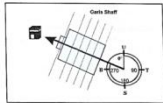
PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin tanggal 19 Agustus 2022 M, bertempat dengan tanggal 19 Agustus 2022 H, telah dilakukan pengukuran dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Al-Bait Al-Mak
Alamat : Desa Bontolungga, Desa Bontolungga
Kecamatan : Bontolungga
Kabupaten : Bontolungga
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Faltah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lintang : 5° 10' - 15°
- 2) Bujur Lintang : 101° 55' - 102°
- b. Arah Bangunan : 203°
- c. Arah Kiblat : 283° - 28° - 12°
- d. Kemencengnng Arah Kiblat : 0° - 20° - 30°
- e. Arah Yang Digunakan : Survei



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Handwritten signatures and names of the measurement team members.



BERITA ACARA

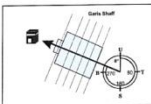
PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin tanggal 16 Agustus 2022 M, bertempat dengan tanggal 16 Agustus 2022 H, telah dilakukan pengukuran dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Hayat Kamil
Alamat : Ber
Kecamatan : Sombong UPA
Kabupaten : Sombong
Provinsi : Sulawesi

Oleh Mahasiswa KKI Faltah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lintang : 5° 10' - 15°
- 2) Bujur Lintang : 101° 55' - 102°
- b. Arah Bangunan : 203°
- c. Arah Kiblat : 283° - 28° - 12°
- d. Kemencengnng Arah Kiblat : 0° - 20° - 30°
- e. Arah Yang Digunakan : Survei



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Handwritten signatures and names of the measurement team members.



BERITA ACARA

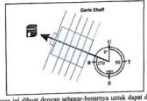
PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin tanggal 15 Agustus 2022 M, bertempat dengan tanggal 15 Agustus 2022 H, telah dilakukan pengukuran dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : AR-RAHMAN
Alamat : Desa Bontolungga, Desa Bontolungga
Kecamatan : Sombong UPA
Kabupaten : Sulawesi Selatan
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Faltah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:


- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lintang : 5° 10' - 15°
- 2) Bujur Lintang : 101° 55' - 102°
- b. Arah Bangunan : 203°
- c. Arah Kiblat : 283° - 28° - 12°
- d. Kemencengnng Arah Kiblat : 0° - 20° - 30°
- e. Arah Yang Digunakan : Survei



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Handwritten signatures and names of the measurement team members.


ALAUDDIN
UNIVERSITAS
MAKASSAR

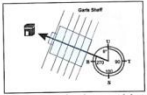
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, Senin, tanggal 16 Desember 2023. M. berpegang dengan tanggal 16 Desember 2023. H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan: Mus. Alauddin
 Alamat: Jl. Cendekiyah
 Kecamatan: Cendekiyah
 Kabupaten: Sulawesi Selatan
 Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI, Fakultas Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 51' 30''$ LS
 2) Bujur Lokasi: $102^{\circ} 36' 56''$ BT
- Arah Bangunan: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Arah Kiblat: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Kemiringan Arah Kiblat: 3°
- Alan Yang Digunakan: Selamat




Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Muhammad Sofyan Nur Hafidha
 NIM: 202301000000000 NIM: 202301000000000

Saksi-Saksi:
Nabila Muhammad Sadiq Saputra S.H


ALAUDDIN
UNIVERSITAS
MAKASSAR

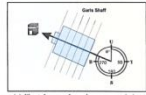
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, Senin, tanggal 16 Desember 2023. M. berpegang dengan tanggal 16 Desember 2023. H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan: Mus. Alauddin
 Alamat: Jl. Cendekiyah
 Kecamatan: Cendekiyah
 Kabupaten: Sulawesi Selatan
 Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI, Fakultas Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 51' 30''$ LS
 2) Bujur Lokasi: $102^{\circ} 36' 56''$ BT
- Arah Bangunan: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Arah Kiblat: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Kemiringan Arah Kiblat: 3°
- Alan Yang Digunakan: Selamat




Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Nur Hafidha Nabila Muhammad
 NIM: 202301000000000 NIM: 202301000000000

Saksi-Saksi:
Nur Hafidha Nabila Muhammad


ALAUDDIN
UNIVERSITAS
MAKASSAR

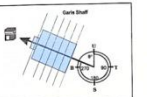
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, Senin, tanggal 16 Desember 2023. M. berpegang dengan tanggal 16 Desember 2023. H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan: Mus. Alauddin
 Alamat: Jl. Cendekiyah
 Kecamatan: Cendekiyah
 Kabupaten: Sulawesi Selatan
 Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI, Fakultas Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 51' 30''$ LS
 2) Bujur Lokasi: $102^{\circ} 36' 56''$ BT
- Arah Bangunan: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Arah Kiblat: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Kemiringan Arah Kiblat: 3°
- Alan Yang Digunakan: Selamat




Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Muhammad Sofyan Nur Hafidha
 NIM: 202301000000000 NIM: 202301000000000

Saksi-Saksi:
Nabila Muhammad Sadiq Saputra S.H


ALAUDDIN
UNIVERSITAS
MAKASSAR

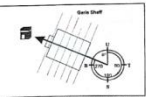
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, Senin, tanggal 16 Desember 2023. M. berpegang dengan tanggal 16 Desember 2023. H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan: Mus. Alauddin
 Alamat: Jl. Cendekiyah
 Kecamatan: Cendekiyah
 Kabupaten: Sulawesi Selatan
 Provinsi: Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI, Fakultas Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $5^{\circ} 51' 30''$ LS
 2) Bujur Lokasi: $102^{\circ} 36' 56''$ BT
- Arah Bangunan: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Arah Kiblat: $252^{\circ} - 253^{\circ} - 254^{\circ}$
- Kemiringan Arah Kiblat: 3°
- Alan Yang Digunakan: Selamat



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

Nur Hafidha Nabila Muhammad
 NIM: 202301000000000 NIM: 202301000000000

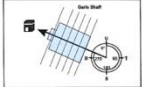
Saksi-Saksi:
Nur Hafidha Nabila Muhammad



BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, 15 tanggal 12 bulan 12 tahun 2023
 dengan tanggal 15 bulan 12 tahun 2023 M, bertempat
 dan pengukuran Ansh Kiblat: It, tidak dilakukan perhitungan
 Masjid / Lapangan : Masjid 21 km di
 Alamat : RT. Vektor Desa Huj
 Kecamatan : Desa Mardiyah
 Kabupaten : Sumedang
 Provinsi : Jawa Barat

- 044 Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 32' 12''$ - $7^{\circ} 32' 12''$ L.S
 2) Bujur Lokasi : $105^{\circ} 08' 07''$ - $105^{\circ} 08' 07''$ B.T
 - Ansh Bangunan : 315 - 315° - 315°
 - Ansh Kiblat : 315 - 315° - 315°
 - Kemiringan Ansh Kiblat : 0 - 0° - 0°
 - Alat Yang Digunakan : Smartphone



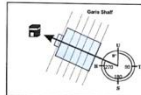
Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.
 Tim Pengukur Ansh Kiblat
 Ketua : Muh. Nurul Huda
 Sekretaris : Andi Mulyo Pratomo
 Saksi-Saksi : M. Nurul Huda dan Andi Mulyo Pratomo



BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, 15 tanggal 12 bulan 12 tahun 2023
 dengan tanggal 15 bulan 12 tahun 2023 M, bertempat
 dan pengukuran Ansh Kiblat: It, tidak dilakukan perhitungan
 Masjid / Lapangan : Mushalla Masjid Cemer 100
 Alamat : Desa Cemer, Kecamatan
 Kecamatan : Sempu, Kabupaten
 Kabupaten : Sumedang
 Provinsi : Jawa Barat

- 044 Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $6^{\circ} 52' 52''$ - $6^{\circ} 52' 52''$ L.S
 2) Bujur Lokasi : $105^{\circ} 08' 07''$ - $105^{\circ} 08' 07''$ B.T
 - Ansh Bangunan : 315 - 315° - 315°
 - Ansh Kiblat : 315 - 315° - 315°
 - Kemiringan Ansh Kiblat : 0 - 0° - 0°
 - Alat Yang Digunakan : Smartphone



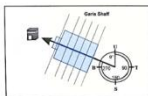
Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.
 Tim Pengukur Ansh Kiblat
 Ketua : M. Nurul Huda
 Sekretaris : Andi Mulyo Pratomo
 Saksi-Saksi : M. Nurul Huda dan Andi Mulyo Pratomo



BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, 15 tanggal 12 bulan 12 tahun 2023
 dengan tanggal 15 bulan 12 tahun 2023 M, bertempat
 dan pengukuran Ansh Kiblat: It, tidak dilakukan perhitungan
 Masjid / Lapangan : Masjid Al-Falaq Al-Falaq
 Alamat : Desa Al-Falaq
 Kecamatan : Desa Al-Falaq
 Kabupaten : Sumedang
 Provinsi : Jawa Barat

- 044 Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 32' 12''$ - $7^{\circ} 32' 12''$ L.S
 2) Bujur Lokasi : $105^{\circ} 08' 07''$ - $105^{\circ} 08' 07''$ B.T
 - Ansh Bangunan : 315 - 315° - 315°
 - Ansh Kiblat : 315 - 315° - 315°
 - Kemiringan Ansh Kiblat : 0 - 0° - 0°
 - Alat Yang Digunakan : Smartphone



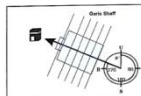
Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.
 Tim Pengukur Ansh Kiblat
 Ketua : M. Nurul Huda
 Sekretaris : Andi Mulyo Pratomo
 Saksi-Saksi : M. Nurul Huda dan Andi Mulyo Pratomo



BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSHALLA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, 15 tanggal 12 bulan 12 tahun 2023
 dengan tanggal 15 bulan 12 tahun 2023 M, bertempat
 dan pengukuran Ansh Kiblat: It, tidak dilakukan perhitungan
 Masjid / Lapangan : Masjid Nur Yakin
 Alamat : Desa Nur Yakin
 Kecamatan : Desa Nur Yakin
 Kabupaten : Sumedang
 Provinsi : Jawa Barat

- 044 Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:
- Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $6^{\circ} 52' 52''$ - $6^{\circ} 52' 52''$ L.S
 2) Bujur Lokasi : $105^{\circ} 08' 07''$ - $105^{\circ} 08' 07''$ B.T
 - Ansh Bangunan : 315 - 315° - 315°
 - Ansh Kiblat : 315 - 315° - 315°
 - Kemiringan Ansh Kiblat : 0 - 0° - 0°
 - Alat Yang Digunakan : Smartphone



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.
 Tim Pengukur Ansh Kiblat
 Ketua : M. Nurul Huda
 Sekretaris : Andi Mulyo Pratomo
 Saksi-Saksi : M. Nurul Huda dan Andi Mulyo Pratomo



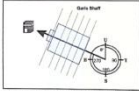
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 6 Julai 2022 M. bertempat
dengan tanggal 17 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Muhammadiah
Alamat : Jl. Pahlawan, Kecamatan Polong
Kecamatan : Polong
Kabupaten : Genes
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $0^{\circ} 35' 25''$ L.S
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 30' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : 090
- c. Arah Kiblat : 330
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 0
- e. Arah Yang Digunakan : Berikut



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya selanjutnya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat

[Signature] [Signature]
PATRI ESTERNO HERA WATI

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
Muhammad Al-Fauzi [Signature]

MAJLIS MUHAMMADIYAH MALANG



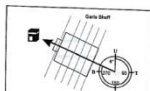
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 15 Julai 2022 M. bertempat
dengan tanggal 26 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Muhammadiah
Alamat : Jl. Pahlawan, Kecamatan Polong
Kecamatan : Polong
Kabupaten : Genes
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $0^{\circ} 35' 25''$ L.S
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 30' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : 090
- c. Arah Kiblat : 330
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 0
- e. Arah Yang Digunakan : Berikut



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya selanjutnya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat

[Signature] [Signature]
KH. H. H. H. [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

MAJLIS MUHAMMADIYAH MALANG



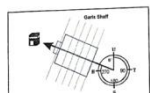
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Bulan, tanggal 6 Julai 2022 M. bertempat
dengan tanggal 17 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Muhammadiah
Alamat : Jl. Pahlawan, Kecamatan Polong
Kecamatan : Polong
Kabupaten : Genes
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $0^{\circ} 35' 25''$ L.S
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 30' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : 090
- c. Arah Kiblat : 330
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 0
- e. Arah Yang Digunakan : Berikut



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya selanjutnya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat

[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

MAJLIS MUHAMMADIYAH MALANG



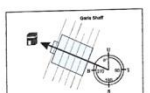
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Bulan, tanggal 6 Julai 2022 M. bertempat
dengan tanggal 17 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Muhammadiah
Alamat : Jl. Pahlawan, Kecamatan Polong
Kecamatan : Polong
Kabupaten : Genes
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Falaq Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $0^{\circ} 35' 25''$ L.S
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 30' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : 090
- c. Arah Kiblat : 330
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 0
- e. Arah Yang Digunakan : Berikut



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
selengkapnya selanjutnya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat

[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

MAJLIS MUHAMMADIYAH MALANG



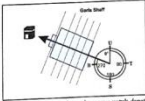
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin tanggal 07 Des 2022, M. bertempat
dengan tanggal 1411 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Arsh Ulu Melayu
Alamat : Jl. Kuban Alauddin
Kecamatan : Bontol
Kabupaten : Sulawesi Tengah
Provinsi : Sulawesi Tengah

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 15' 30''$ S, $121^{\circ} 15' 00''$ E
- 2) Bujur Lokasi : $104^{\circ} 58' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : $148,8^{\circ}$
- c. Arah Kiblat : $348,3^{\circ}$
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 2°
- e. Alat Yang Digunakan : Selotif



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat
Faha Tetyana Nur Hafidha Syahid
Isa Sidi
Alif Samudra



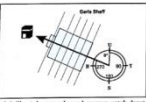
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin tanggal 7 Des 2022, M. bertempat
dengan tanggal 1411 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid H. Mubandari
Alamat : Jalan H. Mubandari
Kecamatan : Jawa Barat
Kabupaten : Sukabumi
Provinsi : Jawa Barat

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 15' 30''$ S, $101^{\circ} 15' 00''$ E
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 58' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : 282°
- c. Arah Kiblat : $348,3^{\circ}$
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 10°
- e. Alat Yang Digunakan : Selotif



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat
Nur Hafidha Syahid
Isa Sidi
Nur Hafidha Syahid



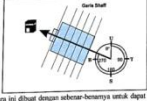
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin tanggal 07 Des 2022, M. bertempat
dengan tanggal 1411 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Darussalam
Alamat : Jl. Darussalam
Kecamatan : Bontol
Kabupaten : Sulawesi Tengah
Provinsi : Sulawesi Tengah

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 15' 30''$ S, $121^{\circ} 15' 00''$ E
- 2) Bujur Lokasi : $104^{\circ} 58' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : $148,8^{\circ}$
- c. Arah Kiblat : $348,3^{\circ}$
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 2°
- e. Alat Yang Digunakan : Selotif



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat
Nur Hafidha Syahid Samudra
Isa Sidi
Samudra



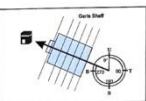
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin tanggal 07 Des 2022, M. bertempat
dengan tanggal 1411 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arsh Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Darussalam
Alamat : Jl. Darussalam
Kecamatan : Bontol
Kabupaten : Sulawesi Tengah
Provinsi : Sulawesi Tengah

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : $5^{\circ} 15' 30''$ S, $121^{\circ} 15' 00''$ E
- 2) Bujur Lokasi : $104^{\circ} 58' 30''$ BT
- b. Arah Bangunan : $148,8^{\circ}$
- c. Arah Kiblat : $348,3^{\circ}$
- d. Kemiringan Arsh Kiblat : 2°
- e. Alat Yang Digunakan : Selotif



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arsh Kiblat
Nur Hafidha Syahid Samudra
Isa Sidi
Nur Hafidha Syahid



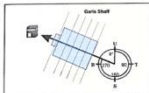
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MISHALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, 10 10 2022, tanggal 10 10 2022, M. berpegang dengan tanggal 10 10 2022, H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Tan. Darussalam, Sumbawa
Alamat : Du. Kecamatan, Lombok
Kecamatan : Sembawa, Sumbawa
Kabupaten : Sumbawa
Provinsi : Sulawesi, Sulawesi

Obek Mahasiswa KKL Fatah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 0° 55' 42" L, 2) Bujur Lokasi : 1° 0' 55" BT
- b. Arah Bangunan : 100°
- c. Arah Kiblat : 100°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
- e. Alat Yang Digunakan : Teodolit, Titik



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
Saksi Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



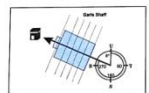
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MISHALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, 10 10 2022, tanggal 10 10 2022, M. berpegang dengan tanggal 10 10 2022, H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Al-Bait
Alamat : Sembawa
Kecamatan : Sembawa, Sumbawa
Kabupaten : Sumbawa
Provinsi : Sulawesi, Sulawesi

Obek Mahasiswa KKL Fatah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 0° 55' 42" L, 2) Bujur Lokasi : 1° 0' 55" BT
- b. Arah Bangunan : 100°
- c. Arah Kiblat : 100°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
- e. Alat Yang Digunakan : Teodolit, Titik



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
Saksi Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



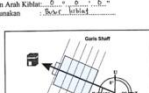
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MISHALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, 10 10 2022, tanggal 10 10 2022, M. berpegang dengan tanggal 10 10 2022, H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Al-Husna
Alamat : Du. Kecamatan, Lombok
Kecamatan : Sembawa, Sumbawa
Kabupaten : Sumbawa
Provinsi : Sulawesi, Sulawesi

Obek Mahasiswa KKL Fatah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 0° 55' 42" L, 2) Bujur Lokasi : 1° 0' 55" BT
- b. Arah Bangunan : 100°
- c. Arah Kiblat : 100°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
- e. Alat Yang Digunakan : Teodolit, Titik



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
Saksi Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



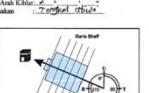
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MISHALLA DAN LAPANGAN Pada hari ini, 10 10 2022, tanggal 10 10 2022, M. berpegang dengan tanggal 10 10 2022, H. telah dilakukan perhitungan dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Al-Mizan, Tamara, Sumbawa
Alamat : Du. Kecamatan, Lombok
Kecamatan : Sembawa, Sumbawa
Kabupaten : Sumbawa
Provinsi : Sulawesi, Sulawesi

Obek Mahasiswa KKL Fatah Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar. Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi 1) Lintang Lokasi : 0° 55' 42" L, 2) Bujur Lokasi : 1° 0' 55" BT
- b. Arah Bangunan : 100°
- c. Arah Kiblat : 100°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
- e. Alat Yang Digunakan : Teodolit, Titik



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
Saksi Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



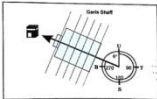
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 06 Julai 2022, M. bertepatan
dengan tanggal 05 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Nurul Hudaqan
Alamat : Jl. Pemuda, Palembang
Kecamatan : Sembu
Kabupaten : Chabu
Provinsi : Sulawesi Selatan

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : $E = 0^{\circ} 35' 10,6''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $101^{\circ} 15' 15,7''$ BT
- b. Arah Bangunan : 325°
- c. Arah Kiblat : 352°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 5°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
[Signature]
Saksi-Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



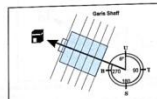
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 18 Julai 2022, M. bertepatan
dengan tanggal 17 Julai 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Jember Cahya Vost
Alamat : Jl. Jember Vost
Kecamatan : Jember
Kabupaten : Jember
Provinsi : Jawa Timur

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 13' 10,6''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $112^{\circ} 33' 5,7''$ BT
- b. Arah Bangunan : 325°
- c. Arah Kiblat : 352°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 5°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
[Signature]
Saksi-Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



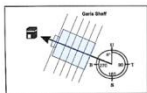
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 30 September 2022, M. bertepatan
dengan tanggal 29 September 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Kemas, Pabuaran
Alamat : Kemas
Kecamatan : Kemas
Kabupaten : Semarang
Provinsi : Sentral Jawa

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 23' 52''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $103^{\circ} 31' 35''$ BT
- b. Arah Bangunan : 325°
- c. Arah Kiblat : 352°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 5°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
[Signature]
Saksi-Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]



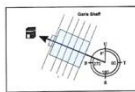
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN
Pada hari ini, Senin, tanggal 03 September 2022, M. bertepatan
dengan tanggal 02 September 1443 H, telah dilakukan pengukuran
dan pengukuran Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Masjid Al-Kem, Pabuaran
Alamat : Kemas
Kecamatan : Kemas
Kabupaten : Semarang
Provinsi : Sentral Jawa

Oleh Mahasiswa KKI Faha Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
Makassar, Berdasarkan hasil perhitungan dan pengukuran di lokasi, diperoleh data
sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : $7^{\circ} 23' 52''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi : $103^{\circ} 31' 35''$ BT
- b. Arah Bangunan : 325°
- c. Arah Kiblat : 352°
- d. Kemiringan Arah Kiblat : 5°
- e. Arah Yang Digunakan : Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature]
[Signature]
Saksi-Saksi
[Signature] [Signature]
[Signature] [Signature]

BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin, tanggal 09 September 2023, M, bertempat dengan tanggal 13, 09, 2023, H, telah dilakukan pengukuran dan pengumpulan Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Baitul Huda, Klaten
 Alamat : Kampung, Duta
 Kecamatan : Karanganyu
 Kabupaten : Jember
 Provinsi : Jawa Tengah

Onk Mahasiswa KKI Faki Tahsin 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengumpulan di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : 5° 35' 31" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 32' 28" BT
 b. Arah Bangunan : 375°
 c. Arah Kiblat : 350°
 d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
 e. Arah Yang Dipasarkan : Belah Kiri, Quarter Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin, tanggal 10 September 2023, M, bertempat dengan tanggal 13, 09, 2023, H, telah dilakukan pengukuran dan pengumpulan Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Baitul Huda, Klaten
 Alamat : Kampung, Duta
 Kecamatan : Karanganyu
 Kabupaten : Jember
 Provinsi : Jawa Tengah

Onk Mahasiswa KKI Faki Tahsin 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengumpulan di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : 5° 35' 31" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 32' 28" BT
 b. Arah Bangunan : 375°
 c. Arah Kiblat : 350°
 d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
 e. Arah Yang Dipasarkan : Belah Kiri, Quarter Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin, tanggal 10 September 2023, M, bertempat dengan tanggal 13, 09, 2023, H, telah dilakukan pengukuran dan pengumpulan Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Baitul Huda, Klaten
 Alamat : Kampung, Duta
 Kecamatan : Karanganyu
 Kabupaten : Jember
 Provinsi : Jawa Tengah

Onk Mahasiswa KKI Faki Tahsin 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengumpulan di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : 5° 35' 31" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 32' 28" BT
 b. Arah Bangunan : 375°
 c. Arah Kiblat : 350°
 d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
 e. Arah Yang Dipasarkan : Belah Kiri, Quarter Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

BERITA ACARA

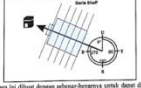
PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID, MUSALLA DAN LAPANGAN

Pada hari ini, Senin, tanggal 13 September 2023, M, bertempat dengan tanggal 13, 09, 2023, H, telah dilakukan pengukuran dan pengumpulan Arah Kiblat:

Masjid / Lapangan : Baitul Huda, Klaten
 Alamat : Kampung, Duta
 Kecamatan : Karanganyu
 Kabupaten : Jember
 Provinsi : Jawa Tengah

Onk Mahasiswa KKI Faki Tahsin 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin Makassar, Berdasarkan hasil pengukuran dan pengumpulan di lokasi, diperoleh data sebagai berikut:

a. Koordinat Lokasi (1) Lintang Lokasi : 5° 35' 31" LS
 2) Bujur Lokasi : 101° 32' 28" BT
 b. Arah Bangunan : 375°
 c. Arah Kiblat : 350°
 d. Kemiringan Arah Kiblat : 0°
 e. Arah Yang Dipasarkan : Belah Kiri, Quarter Selatan



Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tin Pengukur Arah Kiblat

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]

Saksi Saksi

[Signature] [Signature]
Muhammad Rizki [Signature]



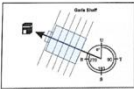
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KEBAYAK MAJLIS, MUSHAHALA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Sabtu, tanggal 8, September, 2022, di ITS, bertempat
 dengan tanggal 11, 18, 24, 30, 10, 2022, di UIN Alauddin Makassar
 dan pengumpulan Arab Kiblat: 10 untuk diutamakan pengumpulan

Majlis / Lapangan: Pembangunan Pembangunan
 Alamat: Pembangunan Pembangunan
 Kecamatan: Pembangunan
 Kabupaten: Pembangunan
 Provinsi: Sulawesi Sulawesi

Objek Mahasiswa KKI Fikom Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdiskusi hasil perhitungan dan pengamatan di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $7^{\circ} 58' 00''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi: $105^{\circ} 38' 00''$ B.T
- b. Arab Baqarah: 100
- c. Arab Kiblat: 100
- d. Kemiringan Arab Kiblat: 90
- e. Arah Yang Dipikirkan: Barat Kiblat



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arab Kiblat

 Nama: _____

 Nama: _____

 Nama: _____

 Nama: _____



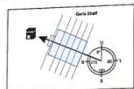
BERITA ACARA

PENGUKURAN ARAB KEBAYAK MAJLIS, MUSHAHALA DAN LAPANGAN
 Pada hari ini, Sabtu, tanggal 8, September, 2022, di ITS, bertempat
 dengan tanggal 11, 18, 24, 30, 10, 2022, di UIN Alauddin Makassar
 dan pengumpulan Arab Kiblat: 10 untuk diutamakan pengumpulan

Majlis / Lapangan: Pembangunan Pembangunan
 Alamat: Pembangunan
 Kecamatan: Pembangunan
 Kabupaten: Pembangunan
 Provinsi: Sulawesi Sulawesi

Objek Mahasiswa KKI Fikom Tahun 2022 Fakultas Syariah dan Hukum UIN Alauddin
 Makassar. Berdiskusi hasil perhitungan dan pengamatan di lokasi, diperoleh data
 sebagai berikut:

- a. Koordinat Lokasi: 1) Lintang Lokasi: $7^{\circ} 58' 00''$ L.S.
- 2) Bujur Lokasi: $105^{\circ} 38' 00''$ B.T
- b. Arab Baqarah: 100
- c. Arab Kiblat: 100
- d. Kemiringan Arab Kiblat: 90
- e. Arah Yang Dipikirkan: Barat Kiblat



Dengan berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan
 sebagaimana mestinya.

Tim Pengukur Arab Kiblat

 Nama: _____

 Nama: _____

 Nama: _____

 Nama: _____

LAMPIRAN V : DATA TOLERANSI KEMELENCEGAN
ARAH KIBLAT PROVINSI SULAWESI
SELATAN

No	Kota	Titik	Lintang & Bujur	Azimuth	Selisih
11	Makassar	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 28' 45"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 32' 5"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 26' 31"	0° 5' 34"
12	Bone	Menghadap	21° 25' 21,17"	292°	0°

		bangunan <i>Ka'bah</i>	LU - 39° 49' 34,56" BT	17' 10"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 20' 30"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 14' 56"	0° 5' 34"
13	Soppeng	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 17' 52"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14"	292° 21' 12"	0° 3' 20"

			BT		
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 15' 37"	0° 5' 35"
14	Barru	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 21' 29"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 24' 49"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 19' 14"	0° 5' 35"
15	Wajo	Menghadap	21° 25' 21,17"	292°	0°

		bangunan <i>Ka'bah</i>	LU - 39° 49' 34,56" BT	16' 22"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 19' 42"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 14' 8"	0° 5' 34"
16	Selayar	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 26' 19"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14"	292° 29' 39"	0° 3' 20"

			BT		
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 24' 5"	0° 5' 34"
17	Gowa	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 28' 52"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 32' 12"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 28' 38"	0° 3' 34"
18	Bantaeng	Menghadap	21° 25' 21,17"	292°	0°

		bangunan <i>Ka'bah</i>	LU - 39° 49' 34,56" BT	26' 29"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 29' 49"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 24' 15"	0° 5' 34"
19	Palopo	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 6' 42"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14"	292° 10' 2"	0° 3' 20"

			BT		
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 4' 28"	0° 5' 34"
20	Tana Toraja	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 9' 42"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 13' 2"	0° 3' 20"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 7' 27"	0° 5' 35"
21	Toraja	Menghadap	21° 25' 21,17"	292°	0°

	Utara	bangunan <i>Ka'bah</i>	LU - 39° 49' 34,56" BT	8' 18"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 11' 48"	0° 3' 30"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 6' 3"	0° 5' 45"
22	Luwu	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	291° 51' 34"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14"	291° 54' 54"	0° 3' 20"

			BT		
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	291° 49' 20"	0° 5' 34"
23	Luwu Utara	Menghadap bangunan <i>Ka'bah</i>	21° 25' 21,17" LU - 39° 49' 34,56" BT	292° 6' 50"	0°
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	292° 10' 11"	0° 3' 21"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	292° 4' 36"	0° 5' 35"
24	Luwu	Menghadap	21° 25' 21,17"	291°	0°

	Timur	bangunan <i>Ka'bah</i>	LU - 39° 49' 34,56" BT	51' 9"	
		Menghadap Masjidil Haram	21° 28' 38,21" LU - 39° 49' 57,14" BT	291° 54' 28"	0° 3' 19"
		Menghadap kota Makkah	21° 23' 08,56" LU - 39° 49' 20,06" BT	291° 48' 55"	0° 5' 33"

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Fathur Rahman Basir
Tempat, Tanggal Lahir : Pinrang, 11 September 1996
Alamat Asal : Jl. Arung Teko No.99, Sudiang,
Biringkanaya, Makassar
Alamat Sekarang : Jl. Barusari, No.10, Asrama
Sultan, Kota Semarang
E-mail : atturlevi.11@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

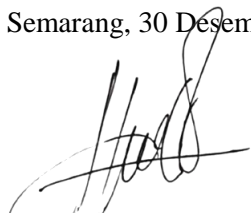
TK Aisyiyah Kabupaten Pinrang (2000-2002)
SD Negeri 3 Kabupaten Pinrang (2002-2008)
Madrasah Tsanawiyah Negeri Pinrang (2008-2011)
Madrasah Aliyah Negeri Pinrang (2011-2014)
S-1 Ilmu Falak UIN Alauddin Makassar (2016-2020)

C. Pengalaman Organisasi

Dewan Kehormatan Organisasi Himpunan (2018-2019)
Mahasiswa Jurusan Ilmu Falak
Anggota Bidang Keagamaan Pergerakan (2018-2019)
Mahasiswa Islam Indonesia Rayon FSH UIN
Alauddin Makassar

Dewan Koordinator Wilayah Asosiasi Mahasiswa Falak Indonesia	(2018-2019)
Ketua Umum Astronom Mahasiswa Islam Sultan Alauddin UIN Alauddin Makassar	(2018-2019)
Ketua Bidang Informasi dan Komunikasi Organisasi Literasi Pecandu Aksara	(2022-2023)
Ketua Bidang Etnoastronomi Islamic Indonesia Astronomi Club	(2022-2023)

Semarang, 30 Desember 2022



Fathur Rahman Basir
NIM. 2002048024