

**MENELISIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MASJID-MASJID  
DI KELURAHAN BABAKAN KECAMATAN SANDUBAYA  
KOTA MATARAM**



**Oleh:**

**Inaya Rahmi**  
**NIM 190204047**

**PROGRAM STUDI ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARIAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM  
MATARAM  
2023**

**MENELISIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MASJID-MASJID  
DI KELURAHAN BABAKAN, SANDUBAYA, KOTA  
MATARAM**

**Skripsi**

**Diajukan Kepada Universitas Islam Negeri Mataram  
Untuk Melengkapi Persyaratan Gelar Sarjana**



**Disusun Oleh:**

**Inaya Rahmi  
NIM 190204047**

**PROGRAM STUDI ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARIAH  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM  
MATARAM  
2023**

## HALAMAN LOGO



## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Inaya Rahmi, NIM 190204047, dengan judul "Menelidik Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram" telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 27 Desember 2023

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr/H. Musawar, M.Ag  
NIP. 196912311998031008

Muhamad Saleh Sofyan, M.H  
NIP. 199210272020121012

Perpustakaan UIN Mataram

**Hal: Ujian Skripsi**

Mataram, 27 Desember 2023

**Yang terhormat  
Dekan Fakultas Syariah  
Di Mataram**

*Assalamu'alaikum, Wr, Wb.*

Dengan hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama Mahasiswi : Inaya Rahmi  
NIM : 190204047  
Jurusan/Prodi : Ilmu Falak  
Judul : Menelisik Penentuan Arah Kiblat Masjid-  
Masjid Di Kelurahan Babakan, Sandubaya,  
Kota Mataram.

telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang *munaqasyah* skripsi fakultas syariah UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera di *munaqasyah*-kan.

*Wassalamu'alaikum, Wr, Wb.*

Perpustakaan UIN Mataram

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Prof. Dr. H. Musawar, M. Ag  
NIP. 196912311998031008

Muhamad Saleh Sofyan, M.H  
NIP. 199210272020121012

## PENGESAHAN

Skripsi oleh: Inaya Rahmi, NIM. 190204047, dengan judul "Menelidik Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram", telah dipertahankan oleh penguji Program Studi Ilmu Falak Fakultas Syariah UIN Mataram pada tanggal 12 Februari 2024.

### Dewan Penguji

Prof. Dr. H. Musawar, M. Ag  
(Ketua Sidang/Pembimbing I)

Muhamad Saleh Sofyan, M.H.  
(Sekretaris Sidang/ Pembimbing II)

Ma'shum Ahmad, M.H.  
(Penguji I)

Siti Rabi'atul Adawiyah, M. Si.  
(Penguji II)

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Syariah

  
Dr. Moh. Asyiq Amrulloh, M. Ag  
NIP. 197110171995031002

## MOTTO

*“Start now. Start where you are. Start with fear. Start with pain. Start with doubt. Start with hand shaking. Start with voice trembling; but start. Start and don’t stop. Start where you are, with what you have, just start”*



Perpustakaan UIN Mataram

## HALAMAN PERSEMBAHAN

*“Kupersembahkan skripsi ini untuk Ibuku dan Bapakku yang selalu memberikan do’a serta dukungan moril maupun non-moril, selanjutnya untuk adik-adiku yang selalu mendukung dan mendo’akanku, selanjutnya semua keluarga, teman-teman seperjuangan yang tak bisa ku sebut satu-persatu, kemudian untuk seluruh guru-guruku dan seluruh dosen-dosenku yang telah memberikan arahan dan bimbingan. Syukron jazakillah atas dukungan dan do’a kalian semua”*

Perpustakaan UIN Mataram



## KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh. Alhamdulillah, segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam yang telah memberikan rahmat, taufiq dan inayah-Nya serta seluruh nikmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Syariah di Universitas Islam Negeri (UIN) Mataram. Shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW dan juga kepada seluruh keluarga, sahabat, dan semua pengikut-Nya. Nabi Muhammad SAW yang penuh semangat dan keikhlasan-Nya berjuang dalam menumbuh kembangkan ajaran islam sehingga dapat membimbing umat manusia menuju keimanan dan keselamatan, dan sampai saat ini kita bisa menuntut ilmu, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Menelisik Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram" dapat terselesaikan dengan baik.

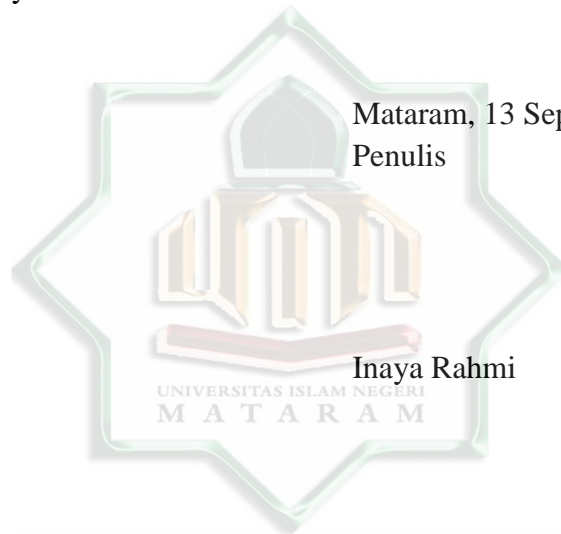
Proses penyelesaian skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bimbingan serta arahan dari Bapak dan Ibu Dosen. Oleh karena itu, sebagai rasa *ta'zim*, izinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Masnun, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram
2. Bapak Dr. Moh. Asyiq Amrullah, M.Ag selaku Dekan Fakultas Syariah Universitas Islam Negeri UIN Mataram
3. Bapak Dr. Arino Bem Sado, S.Ag, MH,. selaku ketua jurusan dan Bapak Muhammad Saleh Sofyan, M.H. selaku wakil sekretaris jurusan Progrma Studi Ilmu Falak UIN Mataram
4. Bapak Prof. Dr. H. Musawar, M. Ag selaku pembimbing I dan Bapak Bapak Muhammad Saleh Sofyan, M.H selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan memberikan bimbingan dan arahnya kepada penulis, serta seluruh dosen Program Studi Ilmu Falak Syariah UIN Mataram
5. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Islam Negeri Mataram yang dengan ikhlas mengajarkan penulis dalam menimba ilmu.
6. Kedua orang tuaku dan seluruh keluarga yang selalu berusaha dan berdo'a yang terbaik untuk penulis.
7. Sahabat-sahabatku yang selalu menemani dan memberikan dorongan dalam membantu mengerjakan skripsi ini.
8. Teman-teman seperjuangan terutama kelas C program studi ilmu falak atas do'a dan dukungan dalam mengerjakan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, maka saran dan kritik yang konstruktif dari semua pihak sangat diharapkan demi penyempurnaan. Akhirnya hanya kepada Allah SWT kita kembalikan semua urusan dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya bagi penulis dan para pembaca pada umumnya semoga Allah SWT meridhoi dan mencatat sebagai ibadah disisinya. Aamiin.

Mataram, 13 September 2023

Penulis



Inaya Rahmi

Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO .....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iv
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vi
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI .....	vii
HALAMAN MOTTO .....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	ix
KATA PENGANTAR .....	xR
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
ABSTRAK.....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakan Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Manfaat .....	3
D. Ruang Lingkup dan <i>Setting</i> Penelitian.....	4
E. Telaah Pustaka .....	4
F. Kerangka Teoritik .....	6
G. Metode Penelitian .....	13
H. Sistematika Pembahasan .....	16
<b>BAB II PAPARAN DATA DAN TEMUAN.....</b>	<b>17</b>
A. Letak Geografis Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram .....	17
B. Masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram .....	19
<b>BAB III PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Masjid di Kelurahan Babakan sandubaya Kota Mataram.....	45
B. Analisis Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan Sandubaya Kota Mataram .....	47
<b>BAB IV PENUTUP .....</b>	<b>48</b>
A. Kesimpulan .....	48
B. Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>51</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1      Data Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid Di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, 43



Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2.1 Peta Kelurahan Babakan, 18
- Gambar 2.2 Renovasi Kedua Masjid Syamsul Huda Tahun 1996, 20
- Gambar 2.3 Renovasi kedua Masjid Syamsul Huda, 21
- Gambar 2.4 Masjid Syamsul Huda Yang Sekarang Tampak Depan, 21
- Gambar 2.5 Masjid Syamsul Huda Sekarang Tampak Dari Pojok Kiri, 21
- Gambar 2.6 Kondisi Di Luar Masjid Syamsul Huda Sekarang, 22
- Gambar 2.7 Kondisi Fisik Yang Sekarang Tampak Dari Dalam Masjid Syamsul Huda, 23
- Gambar 2.8 Data Dari Aplikasi Istiwa'ain, 29
- Gambar 2.9 Struktur Kepengurusan Masjid Raodhatuk Akhror, 31
- Gambar 2.10 Tampak Gerbang Masjid Raodhatul Akhror, 32
- Gambar 2.11 Mimbar Masjid Raodhatul Akhror, 32
- Gambar 2.12 Arah Kiblat Masjid Raudhatul Akhror, 34
- Gambar 2.13 Data Arah Kiblat Menggunakan Aplikasi Istiwa'ain, 36
- Gambar 2.14 Struktur Kepengurusan Masjid Nurul Huda, 37
- Gambar 2.15 Tampak Dari Gang Menuju Masjid, 38
- Gambar 2.16 Tampak Dari Gerbang Utama Masjid, 38
- Gambar 2.17 Tampak Dari Gerbang Ke-2 Masjid, 39
- Gambar 2.18 Kondisi Fisik Dari Luar Masjid, 39
- Gambar 2.19 Data Arah Kiblat Masjid Nurul Huda Menggunakan Aplikasi Istiwa'ain, 42

Perpustakaan UIN Mataram

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Kartu Konsultasi
Lampiran 2	Sertifikat Cek Plagiasi
Lampiran 3	Sertifikat Bebas Pinjam
Lampiran 4	Dokumentasi Saat Melakukan Wawancara
Lampiran 5	Mengukur Arah Kiblat Menggunakan Istiwa



Perpustakaan UIN Mataram

# **MENELISIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MASJID - MASJID DI KELURAHAN BABAKAN, SANDUBAYA, KOTA MATARAM**

**Oleh:**

**Inaya Rahmi  
Nim 190204047**

## **ABSTRAK**

Penentuan arah kiblat Masjid- Masjid Di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram, yang termasuk Masjid Nurul Huda, Samsyul Huda, Raodatur Akhror terjadi perbedaan dan persamaan metode penentuan dan siapa yang menentukan arah kiblatnya. Ketiga masjid tersebut memiliki metode penentuan arah kiblat yang sama. Namun, yang menentukan arah kiblatnya berbeda-beda, karena berbeda orang yang menentukannya. Sedangkan untuk metode dan alat yang digunakan ketiga masjid tersebut sama yaitu dengan menggunakan kompas.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui histori dan metode penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram dan mengetahui akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram. Penelitian ini termasuk dalam jenis kualitatif dengan menggunakan pendekatan lapangan (*field research*) serta sumber data yang digunakan adalah sumber data primer berupa hasil wawancara dari tokoh agama dan takmir masjid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Metode penentuan arah kiblat di Kelurahan Babakan, Sandubaya Kota Mataram menggunakan alat sederhana yaitu Kompas, dikarenakan zaman dulu belum ada alat-alat yang modern yang digunakan dalam penentuan arah kiblat seperti sekarang ini. Tingkat akurasi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram menggunakan kompas tidak dikategorikan akurat, karena terdapat selisih 3° 9° hingga 10°. Sementara, hasil perhitungan arah kiblat menggunakan Istiwa'ain yaitu 293°, dimana nilai ini termasuk dalam kategori lebih akurat.

**Kata Kunci:** Historis, Metode, Arah kiblat, Akurasi

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dewasa ini terdapat banyak Masjid yang arah kiblatnya tidak persis mengarah ke Ka'bah. Hal ini disebabkan karena beberapa persoalan, diantaranya metode penentuan arah kiblatnya tidak sesuai dengan metode yang seharusnya digunakan. Pengukuran arah kiblat kemudian menjadi hal yang kini diperdebatkan, pasalnya daerah yang jauh dari jangkauan Masjidil Haram sulit untuk melihat secara langsung posisi Ka'bah itu sendiri sehingga tidak mengetahui kemana arah yang seharusnya agar dapat menghadap ke Ka'bah.

Umat Islam harus menghadap kiblat (Ka'bah) agar shalatnya dianggap sah, dan jika tidak, maka shalatnya tidak sah. Umat Islam biasanya percaya bahwa kiblat terletak di barat, atau arah matahari terbenam. Dimanapun Anda berada, Anda harus menghadap ke barat saat sholat, menurut filosofi masyarakat. Mereka hanya perlu mengetahui posisi matahari terbenam untuk menyelesaikan dilema kiblat.<sup>1</sup> Arah kiblat adalah arah terdekat menuju Ka'bah. Kewajiban menghadap ke arah Ka'bah (al-Masjid al-Haram) dalam pelaksanaan sholat telah diperintakan Allah SWT dalam surah al-Baqarah ayat 144.<sup>2</sup>

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

*Artinya: Sungguh, Kami melihat wajahmu (Nabi Muhammad) sering menengadahkan ke langit. Maka, pasti akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau sukai. Lalu, hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana pun kamu sekalian berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Sesungguhnya orang-orang yang diberi kitab benar-benar mengetahui bahwa (pemindahan kiblat ke Masjidilharam) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Allah tidak lengah terhadap apa yang mereka kerjakan.<sup>3</sup>*

---

<sup>1</sup>Mafkufa, *Ilmu Falak* (Jakarta: Gaung Persada, 2009), hlm. 123.

<sup>2</sup>Slamet Hambali, *Ilmu Falak "Arah Kiblat Setiap Saat"* (Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta, 2013), hlm. 2

<sup>3</sup>*Qur'an dan Terjemahannya*, (Bogor: Lajnah Pantashihan Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia, 2007), h.



Sejalan dengan hal tersebut di atas, arah kiblat masih tergolong unik. Hal ini dapat ditemukan di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram, bahwa masjid masjid yang ada di tempat tersebut memiliki perbedaan dan persamaan terkait dengan bentuk dan arah kiblatnya. Masjid yang pertama yaitu Masjid Raudatul Akhror yang terletak di Desa Babakan Kebon, masjid ini bentuknya menghadap ke barat akan tetapi arah kiblatnya menghadap ke utara. Selanjutnya, masjid yang ke-dua yaitu Masjid Syamsul Huda yang terletak di Babakan Desa, bentuk masjid ini menghadap ke arah barat dan arah kiblatnya sudah sesuai menghadap ke barat, maka dari itu banyak masyarakat yang lebih menyakini untuk melaksanakan sholat di masjid tersebut. Sedangkan masjid yang terakhir yaitu Masjid Nurul Huda, masjid ini terletak di Desa Babakan Sayo, bangunan masjid dan arah kiblatnya jauh menghadap ke barat yaitu menghadap ke utara.<sup>4</sup>

Dari ketiga masjid tersebut di atas, dapat dilihat bahwa perbedaan dan persamaan dalam hal bagaimana metode penentuan dan siapa yang menentukan arah kiblatnya. Ketiga masjid tersebut memiliki metode penentuan arah kiblat yang sama. Namun, yang menentukan arah kiblatnya berbeda-beda, seperti misalnya yang pertama Masjid Raudatul Akhror yang menentukan arah kiblatnya yaitu masyarakat terdahulu, dan arah kiblatnya masih tidak berubah sampai sekarang dengan arah kiblat yang menghadap ke arah utara. Kedua, Masjid Syamsul Huda, arah kiblat masjid tersebut yang menentukan arah kiblatnya yaitu alim ulama' terdahulu yang bernama Mamiq Hafifi, Mamiq Wildan dan Bapak Sihab. Ketiga, Masjid Nurul Huda di mana arah kiblat masjid ini ditentukan oleh orang tua terdahulu yang bernama Mamiq Angrat, dan respon masyarakat terdahulu merespon dengan baik dan meyakini untuk mengikuti arah kiblat tersebut sampai hari ini. Sedangkan untuk metode dan alat yang digunakan ketiga masjid tersebut sama yaitu dengan menggunakan kompas.<sup>5</sup>

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, penelitian terkait dengan penentuan arah kiblat ini sangat penting karena melihat dari perbedaan arah kiblat dan juga terdapat persamaan

---

<sup>4</sup>KH. Prof. Dr. Musawwar, M.Ag, (Guru Besar UIN Mataram sekaligus Tokoh Agama), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, *wawancara*, 13 Desember 2022.

<sup>5</sup>Ustadz H.Mukhlis Siddik (Tokoh Agama Kerurahan Babakan), *wawancara*, Kelurahan Babakan. Selasa, 20 Desember 2022.

dalam menentukan arah kiblat ketiga masjid tersebut. Dengan demikian penulis tertarik untuk mengkajinya dengan menjadikan judul penelitian yaitu “*Menelisik Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram*”. Dengan harapan agar lebih fokus untuk mencapai kesempurnaan umat dalam mendirikan shalat setelah meneliti variasi dan kesejajaran arah kiblat.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latarbelakang tersebut di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penentuan arah kiblat pada masjid-masjid yang terletak di Kelurahan Babakan sehingga dapat dirumuskan beberapa pokok permasalahan yang relevan untuk dikaji dalam bentuk penelitian, diantaranya sebagai berikut:

1. Bagaimana histori dan metode penentuan arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram?
2. Bagaimana akurasi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram?

## **C. Tujuan dan Manfaat**

### **1. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan sejarah permasalahan tersebut di atas, antara lain tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui histori dan metode penentuan arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram.
- b. Untuk mengetahui akurasi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram.

### **2. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan dan diharapkan antara lain dapat bermanfaat bagi pembaca:

#### **a. Manfaat Secara Teoritis**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memajukan pemahaman kita tentang astrologi. Selain itu, peneliti percaya bahwa penelitian di masa depan mungkin menggunakan temuan penelitian sebagai panduan.

#### **b. Manfaat Secara Praktis**

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan pengetahuan yang lebih baik kepada masyarakat umum tentang bagaimana penentuannya arah kiblat yang tepat sangat penting untuk memberikan kenyamanan dan ketidak

ragu-raguan kepada masyarakat dalam melaksanakan ibadah shalat.

#### **D. Ruang Lingkup dan *Setting* Penelitian**

Ruang lingkup pembahasan dari objek kajian yang penulis teliti adalah memfokuskan pada masalah bagaimana metode penentuan arah kiblat masjid-masjid yang terletak di Kelurahan Babakan.

Sehubungan dengan itu, setting penelitian ditempatkan di Desa Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram guna memperoleh data-data berikut yang dihubungkan dengan pokok kajian guna menjawab permasalahan yang diteliti. sehingga peneliti yakin dapat dimanfaatkan sebagai sumber untuk penelitian lainnya.

#### **E. Telaah Pustaka**

Telaah Pustaka adalah penelusuran terhadap studi atas karya terdahulu yang terkait. Pada dasarnya telaah pustaka yang dilakukan oleh penulis ini semata-mata untuk menghindari plagiasi atau penjiplakan terhadap karya-karya ilmiah terdahulu serta untuk menjamin keabsahan peneliti yang penulis sedang lakukan.

1. Penelitian oleh Daniel Alfaruqi, Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta 2015, dengan judul “Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushala di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara”. Dari hasil penelitian ini saudara Daniel Alfaruqi lebih menekankan menggunakan referensi perkiraan setelah mengetahui arah angin, disebut sebagai pendekatan taqribi. Bukti menunjukkan bahwa tingkat akurasi metode ini masih kurang. Bahkan, cara yang lebih tepat untuk menentukan arah kiblat yang melibatkan matematika rumit telah ditemukan sebagai hasil kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>6</sup>

Persanaan penelitian Daniel Alfaruqi dengan penelitian ini sama-sama membahas tentang penentuan arah kiblat. Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini yaitu dalam penelitiannya Daniel Alfaruqi yaitu memfokuskan pada metode penentuan arah kiblat dengan perhitungan yang rinci dan alat yang akurat (teknologi saat ini). Sedangkan penelitian ini terfokus pada bagaimana perbedaan dan persamaan dalam penentuan arah kiblatnya.

---

<sup>6</sup> Daniel Alfaruqi, *Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushala di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara*, (Jakarta: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah, 2015), hlm. 35

2. Penelitian oleh Amar Muhammad Ilham, Fakultas Syariah UIN Sulthan Thaha Saifudin Jambi 2020, dengan judul “Tinjauan Hukum Islam Terhadap Probelematika Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Mendahara Ilir, Kecamatan Madahara, Kabupaten Tanjung Jbung Timur”. Dari hasil penelitian Saudara Amar Muhammad Ilham lebih fokus pada masalah arah kiblat masjid Taqwa Daroel Iman Desa Mendahara Ilir sebagai hasil dari temuan kajian tersebut. Penyelesaian dan perspektif hukum Islam atas persoalan Arah Kiblat Masjid Taqwa Daroel Iman Desa Mendahara Ilir inilah yang menjadi perhatian kami selanjutnya.<sup>7</sup>

Persamaan penelitian Amar Muhammad Ilham dengan penelitian ini sama-sama membahas tentang arah kiblat. Sedangkan perbedaannya dengan penelitian ini yaitu dalam penelitiannya Amar Muhammad Ilham terfokus membahas tentang probelematika Arah Kiblat Masjid Taqwa Daroel Iman dan menganalisisnya dengan hukum Islam. Sedangkan penelitian ini hanya membahas tentang perbedaan dan persamaan metode penentuan Arah Kiblat pada Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan.

3. Penelitian oleh Ikram Hassan, Fakultas Syariah IAIN Manado 2019, dengan judul “Pemahaman Masyarakat Terhadap Arah Kiblat Di Masjid At-Taqwa Desa Busisingo Utara Kecamatan Sangkub”. dari hasil penelitian ini saudara Ikram Hassan lebih menekankan kepada ketentuan arah kiblat yang ditentukan oleh pemerintah, karena di masyarakat Busisingo dalam penentuan arah kiblatnya sering mengikuti bangunan masjidnya meskipun pemerintah sudah mengeluarkan hasil pengoreksiannya terhadap arah kiblat yang ada di desa tersebut.<sup>8</sup>

Persamaan penelitian Ikram Hassan dengan penelitian ini adalah menentukan arah kiblat yang sesuai dengan ketentuan yang sudah ada baik dari segi agama maupun peraturan pemerintahan dan keduanya menggunakan metode kualitatif. Sedangkan perbedaannya adalah dalam penelitian Ikram Hassan

---

<sup>7</sup>Amar Muhammad Ilham, *Tinjauan Hukum Islam Terhadap Probelematika Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Mendahara Ilir, Kecamatan Madahara, Kabupaten Tanjung Jbung Timur*, (Jambi: Fakultas Syariah UIN Sulthan Thaha Saifudin, 2020), hlm. 51

<sup>8</sup>Ikram Hassan, *Pemahaman Masyarakat Terhadap Arah Kiblat Di Masjid At-Taqwa Desa Busisingo Utara Kecamatan Sangkub*, (Manado: Fakultas Syariah IAIN Manado, 2019), hlm. 51

hanya melakukan penelitian terhadap satu Masjid yakni Masjid At-Taqwa. Dalam penelitian ini hanya membahas tentang perbedaan dan persamaan metode penentuan Arah Kiblat pada Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan.

## F. Kerangka Teoritik

### 1. Pengertian Arah Kiblat

Secara etimologi, kata kiblat berasal dari Bahasa Arab “al-qiblah” yang berarti “al-jihah” merupakan bentuk Masdar yang mengikuti kata “al-Fi’lah” dari kata “al-Muqabalah”, yang berarti “keadaan menghadap sesuatu.” Di katakana (al-qiblah)”, karena mushalli (orang yang mendirikan sholat) mengarah kesesuatu dan sesuatu tersebut mengarah pada mushalli.<sup>9</sup>

Menurut al-Munawi, kiblat adalah segala sesuatu yang ditetapkan di muka, atau dengan kata lain, sesuatu yang kita menghadap kepadanya. Dan menurut Rahi Ballbaki pada kitab al-Murid, kata “al-Qibllah” memiliki arti kiblat, arah bagi orang muslim, (kiblah, *direction to which moslem*), arah berdoa (menuju Ka’bah).<sup>10</sup>

Kiblat yang mempunyai pengertian arah, yang identic dengan kata “jihah” dan “syathrah”, pada Bahasa latin dikenal dengan istilah azimuth. Sedangkan istilah azimuth pada Ensiklopedi Singkat Astronomi dan Ilmu yang Bertautan diartikan sebagai sudut yang diukur sepanjang horizon dari Utara ke Selatan sampai perpotongan lingkaran *vertical* dengan bidang *horizon*.<sup>11</sup>

Sedangkan pendefinisian arah kiblat menurut ilmu hisab adalah arah dari suatu tempat ke tempat lain dipermukaan bumi ditunjukkan oleh busur lingkaran terpendek yang melalui, atau menghubungkan kedua tempat tersebut. Atau dengan kata lain jarak terdekat sepanjang lingkaran besar (*great circle*) yang melewati Ka’bah (Mekah) dengan tempat yang bersangkutan. (Hambali 2010).<sup>12</sup>

Dari definisi tersebut di atas, dapat disimpulkan bahwa arah kiblat adalah arah terdekat menuju Ka’bah melalui lingkaran besar (*great circle*) bola bumi. Lingkaran bola bumi yang dilalui oleh arah kiblat dapat disebut lingkaran kiblat. Lingkaran kiblat

---

<sup>9</sup>Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: El-Wafa, 2017). hlm. 52.

<sup>10</sup>*Ibid*, hlm. 52

<sup>11</sup>Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar...*, hlm. 53.

<sup>12</sup>Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar...*, hlm. 54.

dapat didefinisikan sebagai lingkaran bola bumi yang melalui sumbu atau poros kiblat.<sup>13</sup>

## 2. Dalil tentang Arah Kiblat

Surah Al-Baqarah ayat: 149

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ وَمَا اللَّهُ بِغَافِلٍ عَمَّا تَعْمَلُونَ

*Artinya: "Dan dari mana saja kamu keluar (dating), maka palingkanlah wajahmu kea Masjidil haram, sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. Dan Allah sekali-kalitidak lengah dari apa yang kamu kerjakan".*

Selain itu juga terdapat hadist Riwayat Imam dari Anas Malik Ra. Yakni yang berbunyi:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: إِنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ كَانَ يُصَلِّي نَحْوَ بَيْتِ الْمَقْدِسِ فَنَزَلَتْ " قَدْ نَرَى تَقَلُّبَ وَجْهِكَ فِي السَّمَاءِ فَأَلْتُوا لِيَنَّكَ قِبْلَةَ تَرْضَاهَا قَوْلٌ وَجْهِكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ " فَمَرَّ رَجُلٌ مِنْ بَنِي سَلَمَةَ وَهُمْ رُكُوعٌ فِي صَلَاةِ الْفَجْرِ وَقَدْ صَلُّوا رُكْعَةً فَنَادَى أَلَا إِنَّ الْقِبْلَةَ قَدْ حَوَّلَتْ فَمَالُوا كَمَا هُمْ نَحْوَ الْقِبْلَةِ

*Artinya: "Dari Anas bin Malik Ra. Bahwasanya Rasulullah Saw. (padasuatu hari) sedang mendirikan salat dengan menghadap ke Baitul Maqdis. Kemudian turunlah Al-Qur'an: "Sesungguhnya kami (sering) melihat mukamu mengadiah ke langit, maka sungguh kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkan wajahmu kea rah Masjidil Haram. Dan dimana saja kamu berada palingkanlah mukamu ke arahnya. Kemudian seorang lelaki Bani Salamah lewa (dihadapan sekumpulan orang yang sedang salat Subuh) dalam posisi ruku' dan sudah mendapat satu rakaat. Lalu ia menyeru, sesungguhnya kiblat telah berubah. Lalu mereka berpaling kea rah kiblat. (HR. Bukhari dan Muslim)<sup>14</sup>*

Hadis tersebut menjelaskan tentang mengokohkan fungsinya sebagai bayan ta'kid, karena adanya perintah Nabi Saw. Untuk membetulkan arah kiblat yang keliru.

## 3. Hisab Arah Kiblat

<sup>13</sup>Slamet Hambali, *Ilmu Falak "Arah Kiblat Setiap Saat"*, (Yogyakarta: El-Wafa, 2013). hlm.12

<sup>14</sup>Abu Husain Muslim bin Hujjaj bin Muslim al-Qusyairi al-Naisaburi, *Shahih Muslim*, Juz 2, (Beirut: Dar Afaq al-Jadidah, t.th), hlm. 66

Mempertimbangkan bagaimana bumi menyerupai bola atau segitiga bola, ilmu ukuran bola atau pengukuran segitiga bola diterapkan dalam perhitungan bahasa Arab kiblat. Selain rumus yang bisa dimanfaatkan, beberapa data juga diperlukan untuk perhitungan arah kiblat. Data matematika yang dirujuk oleh kalimat berikut;<sup>15</sup>

- a. Data yang diperlukan
  - 1) Lintang dan bujur Mekah
  - 2) Lintang dan Bujur tempat yang dicari
  - 3) Segitiga bola langit yang memuat (Kutub Utara, Kota yang dicari arah qiblatnya, Kota Mekah)

- b. Rumus yang Digunakan

Ada banyak rumus yang bisa digunakan untuk menentukan arah kiblat. Satu-satunya keputusan yang tersisa adalah formula mana yang lebih berguna. Selain kalkulator, Anda juga dapat menggunakan daftar logaritma. Formula yang diperebutkan adalah:

$$1) \cotan B = \cotan c \sin (a-p) : \sin p$$

$$\tan p = \tan b \cos c$$

$$2) \cotan B = \cotan b \sin a : \sin c - \cos a \cotan c$$

- c. Tahapan dan Teknik Menghisab Arah Kiblat

- 1) Persiapan
  - a) Tentukan kota atau tempat yang akan dicari arah kiblatnya.
  - b) Siapkan data geografis yang diperlukan.
  - c) Ambil data yang diperlukan.
  - d) Tentukan rumus yang akan digunakan.
  - e) Mencari nilai sisi a, b dan sudut c.
  - f) Mencari nilai p.
  - g) Mencari nilai a-p.
  - h) Mencari arah kiblat (cotan B)<sup>16</sup>

#### 4. Teknis Pengukuran Arah Kiblat dalam Ilmu Astronomis

- 1) Menentukan Titik Utara selatan

Menemukan titik utara-selatan adalah langkah pertama dalam menentukan arah kiblat. Anda dapat menggunakan Kompas baik kompas bening atau kompas magnetic untuk menemukan titik utara-selatan.

<sup>15</sup>A. Jamil, *Ilmu Falak (Teori Dan Aplikasi)*, (Jakarta: Sinar Grafika Ofiset, 2009), hlm. 110

<sup>16</sup>*Ibid*, hlm. 111

Prosedur di bawah ini dapat digunakan untuk menentukan titik utara-selatan dengan menggunakan kompas magnet (kompas transparan akan lebih baik karena tidak ada tarikan magnet):

- a) Siapkan sebuah bidang datar (digunakan *waterpass*)
  - b) Letakkan kompas magnet pada bidang datar dan hindarkan kompas berdekatan dengan benda-benda logam
  - c) Beri tanda (titik) pada bidang datar yang searah dengan jarum kompas itulah titik utara. Untuk bidang datar bagian dan itulah titik selatan untuk bidang datar bagian utara selatan.
  - d) Kedua titik pada bidang datar dihubungkan dengan sebuah garis. Garis itulah menunjukkan arah utara selatan.
  - e) Dengan menggunakan siku, buat garis yang mengarah timur barat dan membuat sudut 90 derajat dengan garis utara selatan.
- 2) Teknik Menentukan atau mengukur arah Kiblat
- a) Menentukan Arah Kiblat dengan Menggunakan Kompas
    - (1) Dengan Kompas Transpara
      - (a) Kompas dipasang pada permukaan datar dengan titik utara dan selatan di persimpangan garis utara, selatan, dan timur-barat. Jarum kompas kemudian diarahkan tepat ke utara, dan kompas diputar pada sudut yang diinginkan.
      - (b) Arah kiblat ditentukan dengan menandai jarum kompas (kcl) dengan sebuah titik, seperti titik Q, ketika tepat pada sudut yang Anda cari.
      - (c) Anda dapat menemukan arah kiblat dengan menggambar garis dari titik Q ke persimpangan garis utara, selatan, dan timur dan barat. Juga diperlukan untuk menggambar garis lengkung dari titik utara ke titik Q, yang akan menciptakan sudut arah kiblat.



(2) Dengan Kompas Magnet

- (a) Bidang dasar, yang telah ditetapkan oleh titik utara dan titik selatan, adalah tempat kompas diposisikan.
- (b) Jarum kompas benar-benar menunjuk ke utara, kompas menunjuk ke utara dengan sempurna, dan kemudian kompas diputar pada sudut yang Anda inginkan atau butuhkan. Titik pusat kompas berada pada perpotongan garis utara selatan dan timur barat.
- (c) Arah kiblat ditunjukkan dengan tanda atau titik, seperti titik Q, setelah kompas diputar hingga jarum kompas (kcl) tepat pada sudut yang Anda cari.
- (d) Dari titik Q Buatlah garis ke titik pusat di mana garis utara selatan dan timur barat berpotongan, itulah arah kiblat yang Anda cari. Selanjutnya dari titik utara ditarik garis lengkung ke titik Q membentuk sudut arah kiblat dari sudut arah kiblat tersebut.

(3) Dengan Kompas kiblat

Dengan mengatur kompas kiblat di suatu tempat, jarum akan secara otomatis menunjuk atau menunjukkan arah kiblat yang Anda cari, menjadikannya alat yang sangat mudah digunakan untuk menemukan arah kiblat suatu lokasi.

Kompas kiblat tidak diputar, dan metodenya dimulai dari 10, bukan 0; metodologinya identik dengan kompas transparan atau magnetik.

Meskipun demikian, karena perbedaan yang relatif tinggi akibat benturan gaya gravitasi dan gaya magnet, nilai yang diperoleh masih bersifat perkiraan (tidak akurat).

b) Menentukan Arah kiblat dengan Menggunakan Busur Derajat

Tata cara di bawah ini bisa digunakan untuk menggunakan busur derajat yang praktis dan sederhana untuk mencari arah kiblat sebagai berikut:

- (1) Buat atau tentukan titik di sepanjang sumbu utara-selatan, seperti titik U di titik utara dan S di titik selatan.
- (2) Gambarlah garis timur-barat yang tegak lurus dengan garis utara-selatan menggunakan siku Anda.
- (3) Buat tanda, katakanlah titik A, di persimpangan garis utara, selatan, dan timur dan barat.
- (4) Titik tengah yang disiapkan busur derajat ditetapkan pada titik A, dan memanjang bertepatan dengan garis utara-selatan.
- (5) Titik 0 dan 180 derajat pada busur tepat berada di utara, sedangkan titik 90 derajat (nol derajat) berada di selatan.

Berikut ini dapat disimpulkan dari berbagai alat yang disebutkan di atas yang digunakan untuk menentukan arah kiblat:

- a. Karena pengaruh gravitasi bumi dan medan magnet, hasil yang diperoleh saat menentukan arah kiblat menggunakan kompas magnet dan kompas kiblat pada umumnya tidak dapat diandalkan.
- b. Kompas transparan, rumus segitiga, busur derajat, rubu' mujayyab, dan rumus segitiga semuanya dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat. Hasilnya umumnya lebih akurat daripada kompas magnetik dan kompas kiblat dan umumnya sama.
- c. Penentuan arah kiblat dengan tongkat istiwa' (bayang-bayang tongkat) merupakan media yang sangat akurat.<sup>17</sup>

Astronomi pada abad moderen telah berkembang sangat pesat dengan adanya peralatan moderen yang ditemukan seperti teleskop. Hal ini menunjang banyaknya penemuan benda-benda luar angkasa serta teori-teori baru tentang alam semesta. Baik

---

<sup>17</sup>*Ibid*, hlm. 128

berupa penemuan teori-teori tentang planet, galaksi, maupun bukti-bukti baru terkait teori-teori yang telah ada sebelumnya yang menguatkan ataupun membantah. Penemuan-penemuan teori tersebut juga didukung dengan diciptakannya peralatan astronomi modern yang lebih canggih. Peralatan astronomi tersebut sangat mendukung perkembangan astronomis. Para ahli astronomis juga sudah mulai meneliti keadaan planet-planet di luar angkasa dengan menerbangkan beberapa astronot untuk melakukan observasi ke planet-planet.<sup>18</sup>

Dengan banyaknya penemuan berupa teori, peralatan, karya, *website*, aplikasi *software*, serta dibangunnya observatorium baru pada abad modern ini, astronomi dan ilmu falak di dunia semakin maju, mudah diakses dan dipelajari, serta berkembang luas di dunia. Kemajuan ini memicu banyak peminat baik dari kalangan akademisi maupun masyarakat secara umum untuk mempelajari astronomi dan ilmu falak.<sup>19</sup>

Dalam astronomi dan ilmu falak, terdapat instrumen yang memiliki peran penting. Instrumen ini berkembang sesuai dengan peradaban suatu bangsa, sehingga keadaan dan kemajuan instrumen menunjukkan kemajuan sebuah bangsa. Diciptakannya berbagai instrumen atau perangkat ilmu falak berangkat dari pengamatan sederhana yang kemudian dicatat, dan dibentuk dalam sebuah model perhitungan dan pengamatan yang akhirnya menciptakan sebuah konsep alat. Demikianlah yang terjadi dalam penemuan berbagai instrumen ilmu falak, seperti *astrolabe*, *rubu' mujayyab*, *sundial*, dan gawang lokasi. Adapun berbagai instrumen moderen canggih seperti kompas, kalkulator, *theodolite*, teleskop, dan GPS merupakan perkembangan dari alat sederhana sebelumnya. Dengan berbagai inovasi yang mengedepankan kecepatan, ketepatan dan keakuratan, maka alat-alat tersebut dapat diciptakan.

Instrumen astronomi dan ilmu falak dapat dibagi beberapa macam berdasarkan penggunaan dan bahan pembuatannya. Dari segi penggunaannya, instrumen astronomi dapat dibagi menjadi dua, sebagai berikut:

---

<sup>18</sup>Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2017), hlm. 13

<sup>19</sup>*Ibid*,... hlm. 15

1. Instrumen manual, adalah instrument yang dalam penggunaannya masih memerlukan tangan manusia. Baik dalam perhitungan maupun aplikasi masih harus dilakukan satu per satu dengan tangan maupun tangan manusia. Yang termasuk instrumen manual adalah astrolabe, rubu' mujayyab, dan gawang lokasi.
2. Instrumen otomatis, adalah instrument yang dalam perhitungan maupun aplikasinya dapat bekerja sendiri tanpa campur tangan manusia. Ada juga yang menyebut instrument otomatis ini dengan instrumen digital, karena yang berhubungan dengan angka-angka dengan sistem perhitungan tertentu. Dengan kata lain, instrumen ini tidak menggunakan bantuan tangan manusia. Di antara instrumen otomatis adalah kalkulator, kompas, teleskop, *theodolite*.

## **G. Metode Penelitian**

### **1. Jenis Penelitian**

Peneliti menggunakan jenis penelitian lapangan untuk mempelajari masalah yang muncul, mengumpulkan dan memeriksa informasi dari konteks situasi saat ini dan interaksi lingkungan unit sosial, seperti individu, organisasi, lembaga, atau masyarakat.<sup>20</sup> Oleh karena itu, diperlukan kerja lapangan bagi peneliti untuk mengumpulkan data yang tepat mengenai subjek yang diminati, dalam hal ini penentuan arah kiblat masjid di Desa Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

### **2. Pendekatan penelitian**

Sehubungan dengan kesulitan-kesulitan besar yang diuraikan di atas, penelitian menggunakan metode kualitatif, yakni suatu pendekatan yang bertujuan untuk memahami gejala-gejala yang terkait erat dengan sifat khas realitas sosial dan perilaku manusia, untuk memperoleh hasil yang lebih baik dari penelitian lapangan Sendiri.<sup>21</sup> Melalui pendekatan ini, maka penelitian bermaksud untuk menelisik penentuan arah kiblat pada masjid-masjid yang terletak di Kelurahan Babakan.

Setelah pengumpulan data tersebut, dihasilkan data berupa kata-kata tertulis atau kata-kata dari peserta penelitian dan perilaku yang diamati.

---

<sup>20</sup>Sumardi Suryabarta, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), hlm. 80

<sup>21</sup>Beni Ahmad Saebani, *Metodologi Penelitian*, (Bandung, Pustaka Setia, 2008), hlm. 208-209

### 3. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti dalam penelitian ini sangat diperlukan. Hal ini dikarenakan peneliti berperan sebagai penggali data untuk mengkaji perbedaan dan persamaan dalam penentuan arah kiblat pada masjid-masjid yang terletak di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

### 4. Sumber Data

Sumber data primer dan sumber data sekunder adalah dua kategori di mana sumber data penelitian dikategorikan.

#### a. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data yang utama, yang diperoleh langsung dari Hasil wawancara dengan tokoh agama, takmir masjid.

#### b. Sumber data sekunder

Data sekunder adalah data mendukung yang diperoleh dari sumber tidak langsung, yakni, tulisan terdahulu berupa buku, jurnal, atau artikel ilmiah yang relevan dengan kajian penelitian ini.<sup>22</sup>

### 5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk mengkaji data penelitian, peneliti menggunakan berbagai macam metode pengumpulan data, diantaranya:

#### a. Observasi

Berkaitan dengan observasi, dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi awal terkait dengan titik akurasi arah kiblat yang kurang tepat pada masjid-masjid di kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

#### b. Wawancara

Terkait dengan wawancara dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan tokoh agama sebagai sumber informasi utama, takmir masjid dan tokoh masyarakat sebagai sumber informasi pembantu. Adapun peneliti dapatkan dalam wawancara ini ialah sejarah, metode dan bagaimana tingkat ketepatan akurasi arah kiblat pada masjid kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

#### c. Dokumentasi

Catatan peristiwa dapat ditemukan dalam dokumen. Dokumen dapat berupa kata-kata, gambar, atau

---

<sup>22</sup>Tim Penyusun Fakultas Syari'ah, Pedoman Penulisan Skripsi, Semarang: IAIN Walisongo, 2010, hlm. 12.

karya kolosal yang dibuat oleh seorang individu. catatan tertulis, seperti jurnal, sejarah hidup, cerita, biografi, aturan, dan kebijakan. dokumen yang berbentuk gambar, seperti foto, film, sketsa, dan lain-lain. Dalam penelitian kualitatif, studi dokumen merupakan pelengkap penggunaan teknik observasi dan wawancara.<sup>23</sup>

Terkait dengan dokumentasi, peneliti akan melampirkan beberapa dokumentasi seperti foto hasil temuan titik akurat masjid-masjid, sejarah pembangunan masjid-masjid tersebut.

## **6. Teknik Analisis Data**

Mengikuti prosedur berikut, peneliti akan memeriksa data yang telah dikumpulkan dengan menggunakan metode analisis isi sebagai berikut:

### **a. Reduksi data**

Reduksi data adalah prosedur rumit yang membutuhkan pemahaman, keluasan, dan kecerdasan yang tinggi. Peneliti yang baru memulai reduksi data dapat membicarakannya dengan teman atau yang disebut pengembangan totipotik lainnya. Wawasan peneliti akan tumbuh melalui dialog ini, memungkinkan mereka untuk menurunkan data dengan nilai penelitian yang signifikan.

### **b. Display Data**

Tahap selanjutnya adalah menampilkan data setelah direduksi. Dalam penelitian kualitatif, data ini dapat disajikan dengan menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi. Data diurutkan dan ditempatkan dalam pola hubungan melalui penyajian, sehingga mudah dipahami.

### **c. Verifikasi Data**

Menarik kesimpulan dan mengonfirmasinya adalah langkah ketiga dalam analisis data kualitatif, menurut Miles dan Huberman. Temuan awal masih bersifat sementara dan dapat direvisi jika data yang cukup tidak dikumpulkan untuk mendukungnya pada tahap pengumpulan data selanjutnya. Namun, jika kesimpulan yang dicapai setelah mengkaji ulang kemudahan pengumpulan data didukung oleh informasi yang andal dan

---

<sup>23</sup> *Ibid*, hlm. 329

konsisten, maka temuan tersebut merupakan kesimpulan yang dapat dipercaya.

## **7. Keabsahan Data**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan triangulasi, yaitu memverifikasi kebenaran temuan penelitian dengan memeriksanya terhadap data dari berbagai sumber, termasuk menggunakan teknik observasi partisipatif, wawancara mendalam, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak terkait dengan metode penentuan arah kiblat masjid-masjid yang terletak di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

## **H. Sistematika Pembahasan**

Mengenai tata urutan dalam penulisan, agar mendapatkan gambaran secara terstruktur dan jelas, maka peneliti perlu untuk mencantumkan laporan penulisan sebagai berikut:

Sistematika skripsi ini adalah terdiri dari tiga bagian yaitu:

**BAB I: Pendahuluan.** Pada bab ini membahas tentang “Menelusik Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram” mengapa ini menjadi masalah Tujuan dan manfaat penelitian, lokasi untuk membahas apa tujuan manfaat dari masalah yang akan diteliti nanti, tinjauan pustaka dalam penelitian ini menjelaskan perbedaan dan persamaan dengan penelitian sebelumnya, dan kerangka teori yang digunakan sebagai landasan berpikir dalam penelitian semuanya tertuang dalam kalimat tanya. Sehingga Peneliti tertarik untuk meneliti penelitian ini.

**BAB II : Menelusik Penentuan Arah Kibat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram.** Pada Bab ini pada dasarnya memaparkan data terkait meliputi Letak Geogrtafis, Menelusik Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

**BAB III : Analisis Menelusik Penentuan Arah Kibat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Sandubaya, Kota Mataram.** Pada bab ini merupakan pokok pembahasan meliputi analisis Menelusik Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram.

**BAB IV : Penutup.** Pada bab ini Merupakan bagian akhir dari penelitian kesimpulan serta saran-saran dalam objek kajian terkait dengan penelitian tersebut.

**BAB II**  
**DATA GEOGRAFIS KELURAHAN BABAKAN, HISTORI DAN**  
**METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT SERTA HASIL**  
**PENGUKURAN ARAH KIBLAT MASJID-MASJIDNYA**  
**MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN**

**A. Letak Geografis Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram.**

**1. Gambaran Umum Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram**

Kelurahan Babakan merupakan kelurahan yang berada dibawah koordinasi Kecamatan Sandubaya Kota Mataram, Nusa Tenggara Barat. Dan berdasarkan peraturan Walikota Nomor: 18/PERT/2006 tentang Pemekaran Kecamatan dan Kelurahan di Kota Mataram merupakan salah satu kelurahan dari 50 kelurahan. Kelurahan Babakan Secara geografis berada pada ketinggian 25,00  $Km^2$  di atas permukaan air laut. Memiliki luas wilayah 1,10  $Km^2$  dengan koordinat antara  $117^{\circ} 30'$  -  $118^{\circ} 30'$  Bujur Timur dan antara  $50^{\circ} 57'$  -  $08^{\circ} 04'$  Lintang Selatan.

Kelurahan Babakan berbatasan langsung dengan :

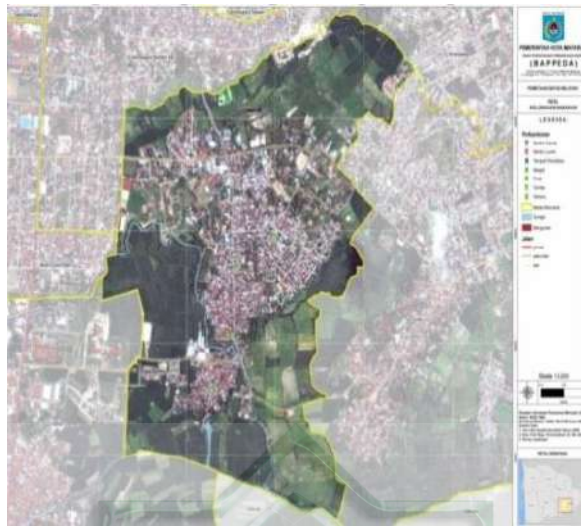
- a. Sebelah Utara : Kelurahan Cakra Selatan Baru
- b. Sebelah Selatan : Kelurahan Dasan Cermen
- c. Sebelah Barat : Kelurahan Abian Tubuh Baru
- d. Sebelah Timur : Kelurahan Turida

Adapun Secara orbitan, dapat dilihat Kelurahan Babakan mempunyai :

- a. Jarak tempuh dari ibu kota kecamatan 2 km, ditempuh menggunakan kendaraan bermotor selama 15 menit.
- b. Jarak tempuh dari ibu kota Kabupaten/Kota 5 km, ditempuh menggunakan kendaraan bermotor 30 menit.
- c. Jarak tempuh dari ibu kota Provinsi 5 km, ditempuh menggunakan kendaraan bermotor 30 menit.

Kelurahan Babakan terdiri atas 7 lingkungan, yaitu: Lingkungan Babakan Utara, Babakan Barat, Babakan Kebon, Babakan Timur Selatan, Babakan Timur, Babakan Sayo, dan Babakan Permai.





Gambar 2.1 Peta Kelurahan Babakan

## 2. Iklim dan Curah Hujan

Kelurahan Babakan merupakan wilayah yang termasuk beriklim tropis, dengan dua musim, musim kemarau dan musim penghujan. Jumlah rata-rata hari hujan yaitu 13,20 hari dan rata-rata curah hujan setiap bulan mencapai 159,33 mm. Desember adalah Puncak musim hujan terjadi yaitu hari hujan sebanyak 18 hari.

## 3. Jumlah dan Tingkat Kepadatan Penduduk

Jumlah penduduk di Kelurahan Babakan berjumlah 9.319 jiwa, yang terdiri dari 4.750 penduduk laki-laki dan 4.569 penduduk perempuan. Dengan jumlah kepala keluarga (KK) sebanyak 1.863 dan penduduk ini tersebar di 7 Lingkungan yaitu terdiri dari Babakan Kebon, Babakan Timur, Babakan Timur Selatan, Babakan Barat, Babakan Sayo, Babakan Permai, Babakan Utara.

## 4. Keadaan Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana adalah faktor yang menunjang dalam kemajuan perekonomian suatu daerah untuk memperlancar kegiatan usaha. Dengan adanya prasarana jalan yang memadai sangat membantu kelancaran transportasi di suatu daerah. Jenis sarana yang ada di kelurahan Babakan yaitu truk sebanyak 11 unit, sepeda motor sebanyak 700 unit, mobil pribadi sebanyak 70 unit dan angkutan penumpang sebanyak 5 unit. Sarana perekonomian di Babakan cukup

menunjang perekonomian masyarakat daerah itu sendiri, seperti sektor ekonomi, sektor perdagangan masih merupakan sektor yang mendominasi dalam hal penyerapan tenaga kerja. Sarana pendidikan yang yang terbilang sudah memadai menunjang terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas.

## **5. Perekonomian**

Terdapat beberapa sektor perekonomian di Kelurahan Babakan diantaranya pertanian, peternakan, serta industri kerajinan rumah tangga. Adapun rincian jumlahnya adalah pertanian berjumlah 96, peternakan 7, industri dan kerajinan rumah tangga berjumlah 281. Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa sektor perekonomian yang paling dominan dikerjakan oleh penduduk Kelurahan Babakan adalah dalam bidang industri dan kerajinan rumah tangga.

## **B. Data Histori Dan Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Babakan Serta Hasil Pengukuran Arah Kiblatnya Menggunakan Istiwa'ain**

Masjid- masjid di kelurahan babakan kecamatan sandubaya, Kota Mataram bahwasanya sejarah berdirinya masjid – masjid di Babakan tidak ada nya bukti pengarsipan dokumentasi yang relevan, sehingga penelitian ini di dasarkan oleh penjelasan dari beberapa tokoh agama dan tokoh masyarakat yang didapati bahwa sejarah tersebut diakui secara turun temurun oleh masyarakat.

### **1. Masjid Syamsul Huda**

#### **a. Sejarah Masjid Syamsul Huda**

Masjid Syamsul Huda Babakan merupakan Masjid tertua yang berada di kelurahan Babakan. Keberadaan Masjid-Masjid yang ada di kelurahan Babakan bermula dari lahirnya Masjid Syamsul Huda. Sejak zaman dulu kelurahan babakan pengamal Maulid baik Maulid Al-Barzanji, Maulid Syarful Anam maupun Burdah hal tersebutlah yang melatarbelakangi pemberian nama pada masjid . Penamaan nama Masjid Syamsul Huda diambil dari salah satu kitab Maulid Syarful Anam yang menceritakan tentang ruh-ruh para nabi yang mendatangi dalam mimpi Siti Aminah. Masing-masing mereka berkata apabila engkau melahirkan Syamsul

Huda dan Syamsul Falah maka dinamakanlah dia Muhammad.

Pembangunan ini mulai dikerjakan pada tahun 1997 ditandai dengan peletakan batu pertama pada tanggal 17 Agustus 1997 yang langsung dilakukan oleh Wakil Gubernur NTB H. Lalu Izhar dan yang mendoakan acara tersebut adalah TGH. Musthofa Umar Abdul Aziz. Peletakan batu pertama tersebut menandakan dimulainya pembangunan Masjid Syamsul Huda Babakan.

Masjid Syamsul Huda Babakan dari awal pembangunan sampai dengan rampung sudah 3 kali tahap renovasi, pada pembangunan pertama yang diprakarsai oleh Tuan Guru Belek (TGH Amin). Masjid tersebut dibangun dengan berukuran kecil dan begitupun dengan renovasi dan pembangunan yang kedua. Setelah renovasi ke 3 barulah Masjid Syamsul Huda direnovasi dengan ukuran yang sangat besar yakni 30 x 30 meter dengan panjang menara 30 x 30 meter. Masjid Syamsul Huda memiliki halaman yang agak besar berukuran 50 meter ke arah selatan dan 5 meter ke utara. Pengurus masjid yang dahulu mengatakan bangunan masjid yang pertama tidak terlalu luas dan hanya menampung beberapa orang saja karena masyarakat Babakan pada waktu itu belum banyak seperti sekarang. Dengan demikian, masjid tersebut merupakan masjid pertama dan menjadi pusat ibadah di tanah Babakan pada waktu itu.



Gambar 2.2. Renovasi kedua Masjid Syamsul Huda tahun 1996



2.3. Renovasi kedua Masjid Syamsul Huda



Gambar 2.4 Masjid Syamsul Huda yang sekarang tampak Depan.



Gambar 2.5 Masjid Syamsul Huda sekarang tampak dari pojok kiri.

Keberadaan Masjid Syamsul Huda sangatlah menguntungkan bagi masyarakat selain memiliki historis yang tinggi, Masjid ini pula yang menjadi perantara pemersatu masyarakat Babakan. Letaknya yang strategis di pinggir jalan dan mudah di jangkau oleh seluruh masyarakat menjadikan masjid ini selalau ramai. Bila dilihat dari titik sudut keberadaannya, masjid ini berada di lingkungan Babakan Barat, namun masyarakat dari Babakan Timur, Babakan Timur Selatan, Babakan Utara dan Babakan Kebon menghampirinya.

Keberadaan Masjid Syamsul Huda termasuk di tengah- tengah antara Masjid yang lain di kelurahan Babakan diantaranya:

Sebelah Selatan	: Masjid RaudatulAbror
Sebelah Timur	: Masjid Nurul Huda
Sebelah Utara	: Masjid Istiqlal
Sebelah Barat	: Rumah Sakit Provinsi NTB.



Gambar 2.6 Kondisi di luar Masjid Syamsul Huda sekarang

#### **b. Kondisi Fisik Masjid Syamsul Huda**

Pada masa renovasi ketiga yang dilakukan pada Agustus 1997, luas Masjid ini tercatat sekitar 30 m x 30 m. Masjid ini memiliki 3 lantai dan memiliki tiang inti yang berada di dalam sebanyak 6 tiang dan memiliki 24 tiang penopang di lantai atas. Uniknya, menara masjid ini akan bercahaya pada malam harinya karena dipasangkan lampu pada sisi-sisinya, tingginya 30 m.



Gambar 2.7 Kondisi fisik yang sekarang tampak dari dalam Masjid Syamsul Huda.

Meskipun bentuk arsitektur model kompensional lokal atau bangunan ibadah lokal dan menaranya yang tinggi menjulang seringkali menarik minat orang luar untuk melihat masjid ini. Bahkan orang-orang pendatang yang pernah mendirikan shalat disana sering berasumsi bahwa suasana di masjid ini luar biasa menenangkan hati karena kesejukan dari halaman masjidnya yang membuat angin langsung masuk kedalam masjid sehingga mendorong orang khusus mengerjakan shalat dan suasana di masjid ini sangat berbeda dengan masjid-masjid yang lain yang pernah disinggahinya. Di samping masjid ini memiliki ukuran besar, masjid ini juga memiliki luas halaman yang berukuran 61 m<sup>2</sup> x 49 m<sup>2</sup>, kedepannya halaman yang luas ini akan dibuatkan taman serta area parkir yang cukup untuk area parkir motor dan mobil.

**c. Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Syamsul Huda**

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan tokoh agama dan takmir masjid bahwasannya dalam praktik penentuan arah kiblat yang di pakai oleh masyarakat Desa Babakan dalam menentukan arah kiblat Masjid Syamsul Huda dengan menggunakan alat bantu yakni kompas dari mekkah dikarenakan zaman dulu belum ada alat-alat yang tradisional yang dipakai untuk menentukan arah kiblat seperti yang sekarang. Masjid Syamsul Huda selama berdiri sudah tiga kali

dilakukan renovasi yaitu renovasi pertama dilakukan pada tahun 1960 sedangkan renovasi kedua dilakukan pada tahun 1978 dan renovasi ketiga dilakukan pada tahun 1997 .

Menurut keterangan TGH Muhammad Saleh bahwasannya metode yang dipakai dalam menentukan arah kiblat Masjid Syamsul Huda dengan menggunakan alat bantu sederhana yakni kompas dari mekkah dikarenakan zaman dulu belum ada alat-alat yang modern yang dipakai untuk menentukan arah kiblat seperti yang sekarang. Berikut pernyataan dari Tuan Guru

*“Laek masjid samsul huda sak arak lek dese babakan ne carene tetentuan arah kiblat ne masih tekadu alat bantu kompas soal lek zaman laek ndk arak alat-alat sak moderen sik marak mangkin nike”<sup>24</sup>*

Artinya: Masjid yang ada di desa Babakan cara ditentukan arah kiblatnya dengan menggunakan alat bantu kompas dikarenakan zaman dulu belum ada alat-alat modern yang seperti sekarang yang dipakai untuk menentukan arah kiblat.

#### **d. Arah Kiblat Masjid Syamsul Huda.**

Pengukuran arah kiblat pertama kali yang dilakukan di masjid syamsul huda oleh tokoh Masyarakat dengan menggunakan Kompas dari mekkah mengalami kelencengan. Setelah peneliti melakukan pengukuran Kembali menggunakan kompas arah kiblat masjid syamsul huda sebelumnya 283° sehingga mengalami selisih kemiringannya sekitar 10°. Sedangkan pengukuran arah kiblat masjid syamsul huda menggunakan istiwa'ain adalah 293°.

---

<sup>24</sup> TGH Muhammad Saleh (Tokoh Agama Masyarakat), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, *wawancara*, 18 Agustus 2023.

**e. Pengukuran Arah Kiblat Masjid Syamsul Huda menggunakan Istiwa'ain.**

Istiwa'ain adalah tasniyah dari kata istiwak yang artinya keadaan lurus yaitu sebuah tongkat yang berdiri tegak lurus. Sedangkan yang dimaksud dengan istiwa'ain di sini adalah sebuah alat sederhana yang berdiri dari dua tongkat istiwak, dimana satu tongkat berada di titik pusat lingkaran dan satunya berada di titik  $0^\circ$  lingkaran. Kedua tongkat istiwa'ain memiliki fungsi sebagai titik pusat dalam menentukan kemana arah kiblat. Istiwa'ain merupakan alat yang 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 arah kiblat dan arah utara sejati. Dalam penentuan arah kiblat menggunakan istiwa'ain terdapat beberapa langkah yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil yang akurat.

Adapun data-data yang diperlukan untuk mengitung arah kiblat yaitu sebagai berikut.

- a. Waktu (Jam) yang teepat bisa melihat Jam BMKG
- b. Mencari arah kiblat dan azimuth kiblatnya dalam aplikasinya. arah kiblat sendiri busur lingkaran horizon (ufuk) yang dihitung dari titik utara (+) atau titik selatan (-) ke timur atau barat sampai dengan lingkaran vertical yang melalui Ka'bah.
- c. Azimuth matahari adalah busur yang dihitung dari titik utara ke timur melalui horizon atau ufuk (searah perputaran jarum jam) sampai dengan lingkaran vertical yang melalui Ka'bah)
- d. Kemudian, arahkan istiwa yang berada pada titik nol benarbenar sejajar dengan istiwa yang berada pada pusat lingkaran, juga memastikan jam berapa ketika bayangan itu sejajar, karena ini sebagai langkah untuk proses perhitungan dan jangan sampai alat istiwa'ain bergerak.



Adapun langkah- langkah pengukuran arah kiblat sebagai berikut:

- a. Siapkan alat yang diperlukan yaitu istiwa'ain lengkap dengan tongkat istiwa, tali, waterpass dan GPS (jika ada).
- b. Siapkan data-data yang diperlukan sebagai berikut, yaitu:
  - 1) Lintang tempat, bujur tempat, tanggal dan waktu (jam) pengukuran. Data ini dapat diperoleh dari di GPS, jika tidak menggunakan GPS, data lintang dan bujur dapat diperoleh melalui *Google Earth*. Sedangkan waktu (jam) pengukuran yang benar dapat dilihat pada jam BMKG.
  - 2) Mencari tempat yang datar untuk meletakkan istiwa'ain.
  - 3) Memastikan istiwa'ain benar-benar berada dalam posisi datar. Untuk memastikan kedatarannya disediakan 3 mur untuk menaikkan atau menurunkan sesuai dengan kebutuhan sampai alat benar-benar datar dengan bantuan *waterpass*.
  - 4) Tongkat istiwa'ain yang berada di pusat lingkaran dan yang berada di titik  $0^\circ$  harus benar-benar dalam keadaan tegak lurus.

Data yang diperlukan dalam merhitung arah kiblat Masjid Syamsul Huda.

- a. Azimuth Kiblat adalah arah atau garis yang menunjuk ke Ka'bah.
- b. Lintang Tempat adalah jarak dari daerah yang kita kehendaki sampai dengan khatulistiwa diukur sepanjang garis bujur. Khatulistiwa adalah lintang  $0^\circ$  dan titik bumi adalah  $90^\circ$ . Jadi nilai lintang berkisar  $0^\circ$  sampai dengan  $90^\circ$ . Di sebelah Selatan khatulistiwa disebut Lintang Selatan (SL) dengan tanda (-) dan sebelah utara khatulistiwa disebut Lintang Utara (LU) dengan tanda positif (+).
- c. Bujur Tempat adalah jarak dari tempat yang dikehendaki ke garis bujur yang melalui kota *Greenwich* dekat London,

berada disebelah barat kota *Greenwisch* sampai  $180^\circ$  disebut bujur barat (BB) dan sebelah timur *Greenwisch* sampai  $180^\circ$  disebut bujur Timur (BT).

- d. Lintang Ka'bah dan Bujur Ka'bah Lintang Ka'bah adalah  $21^\circ 25' 20.98''$  LU dan Bujur Ka'bah  $39^\circ 49' 34.22''$  BT.

Data Koordinat Tempat sebagai berikut:

Lintang tempat ( $\phi T$ )	: $-8^\circ 36' 28''$
Bujur Tempat ( $\lambda T$ )	: $116^\circ 08' 12''$
Lintang Ka'bah ( $\phi K$ )	: $21^\circ 25' 20.98''$
Bujur Ka'bah ( $\lambda k$ )	: $39^\circ 49' 34.22''$
Hari/tanggal	: Selasa 21 November 2023
Azimuth Kiblat	: $293^\circ 32' 39''$
Selisih Azimuth	: $167^\circ 32' 47''$
Azimuth Matahari	: $126^\circ 18' 52''$
Tinggi Matahari	: $63^\circ 11' 20''$
Utara Sejati	: $233^\circ 41' 52''$
Arah Bayangan	: $306^\circ 18' 52''$
Rumus Arah Kiblat	$= \cos \phi T \times \tan \phi K \div \sin C - \sin \phi T \div \tan c$

b.  $= 90^\circ - \phi_{\text{tempat}} \text{ yaitu } 90^\circ - (-8^\circ 36' 28'')$   
 $= 98^\circ 36' 28''$ .

b  $= 90^\circ - \phi_{\text{mekkah}} \text{ yaitu } 90^\circ - 21^\circ 25' 20.98''$

c  $= \lambda_{\text{tempat}} - \lambda_{\text{Mekkah}}$   
 $= 116^\circ 08' 12'' - 39^\circ 49' 34.22''$   
 $= 76^\circ 18' 37.78''$

Keterangan:<sup>25</sup>

Sisi a = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati tempat atau kota yang dihitung arah kiblatnya yang dirimuskan:

$A = 90^\circ - \phi \text{ kota yang dihitung arah.}$
--

<sup>25</sup> Imroatul Munfaridah, *Ilmu Falak 1*, (Ponorogo: CV. Nata Karya, 2018), 105.

Sisi b = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati ka'bah ( $\phi = 21^{\circ}25'20.98''$ ) yang dirumuskan:

$$A = 90^{\circ} - 21^{\circ}25'20.98''$$

Sisi c = adalah jarak bujur, yaitu jarak antara bujur tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan bujur ka'bah ( $39^{\circ}49'34.22''$ ).

$$\begin{aligned} \text{Mencari } C &= \lambda_{\text{tempat}} - \lambda_{\text{Mekah}} \\ &= 116^{\circ}08'12'' - 39^{\circ}49'34.22'' \\ &= 76^{\circ}18'37.78'' \end{aligned}$$

Mencari arah Kiblat Masjid Syamsul Huda.

$$\begin{aligned} B &= \cos \phi_T \times \tan \phi_K \div \sin C - \sin \phi_T \div \tan c \\ &= \cos -8^{\circ}36'28'' \times \tan 21^{\circ}25'20.98'' \div \sin 76^{\circ}18'37.78'' \\ &\quad - \sin -8^{\circ}36'28'' \div \tan 76^{\circ}18'37.78'' \\ &= 66^{\circ}27'21.21'' \text{ (UB)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Azimuth Kiblat} &= 360^{\circ} - 66^{\circ}27'21.21'' \\ &= 293^{\circ}32'39'' \text{ (UTSB)} \end{aligned}$$

$$\text{Arah Kiblat} = 23^{\circ}32'39'' \text{ (BU).}$$



Gambar 2.8 Data Dari Aplikasi Istiwa'ain.

Berdasarkan hasil peneliti melakukan pengukuran arah kiblat masjid syamsul huda dengan menggunakan Istiwa'ain serta perhitungan dalam menentukan arah kiblat Masjid Syamsul Huda di kelurahan Babakan sandubaya kota mataram yaitu 23° 32'39" Barat kearah Utara (BU) dengan azimuth kiblat 293° 32'39" (UTSB).

## 1. Masjid Raudhatul Akhror Babakan Kebon

### a. Sejarah Masjid

Babakan Kebon adalah sebuah desa yang terletak di ujung selatan kelurahan Babakan berbatasan langsung dengan Turida Timur yang dipisahkan oleh 2 Jembatan dengan Babakan Desa dan berada di belakang Rumah Sakit Provinsi (RSUD). Masjid Raudhatul Akhror merupakan masjid kedua di Babakan setelah masjid Nurul Huda, masjid ini terletak di tengah – tengah permukiman warga, awal berdirinya masjid ini terletak pada tanah pribadi warga kemudian dibeli oleh masyarakat untuk di bangun mushola, seiring berjalannya waktu dan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk akhirnya di putuskan untuk membangun masjid.

*“ Sebelum masjid ini dibangun, dahulu kami jauh pergi jalan kaki melewati 2 jembatan untuk ibadah pada hari-hari besar dan ibadah shalat Jumat dikarenakan kami hanya punya mushola kecil pada zaman itu, dengan terus bertumbuhnya penduduk Babakan Kebon kami memutuskan membuat masjid, jadi tidak perlu ke desa sebelah untuk ibadah shalat Jumat dan ibadah hari-hari besar lainnya ”<sup>26</sup>*

Pada tahun 1995 dilakukan peletakan batu pertama dan penentuan arah kiblat yang dilakukan oleh TGH. Hapiipi. Peletakan batu pertama tersebut menandakan dimulainya pembangunan Masjid Raudhatul Akhror Babakan Kebon. Arti dari masjid Raudhatul Akhror itu sendiri adalah taman kebaikan. Dinamakan demikian agar masjid bisa dijadikan taman erkumpulan untuk menanam kebaikan bagi masyarakat sekitar.

---

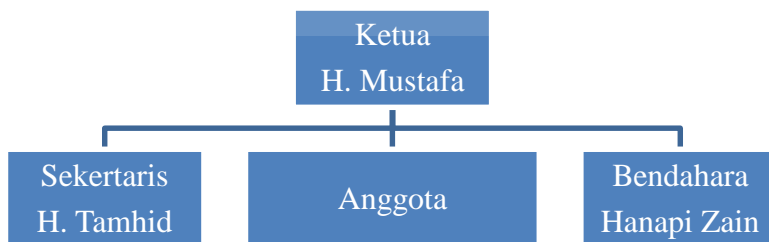
<sup>26</sup> H. Mustafa (Tokoh Agama), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, wawancara, 23 Agustus 2023.

Masjid Raudhatul Akhror Babakan Kebon dari awal pembangunan sampai dengan rampung sudah 3 kali tahap renovasi , pada pembangunan pertama yang dipimpin oleh TGH Mustafa. Masjid tersebut awalnya berupa bangunan mushola yang kemudian diperluas dan dibangun masjid. Setelah renovasi menjadi masjid dengan ukuran yang besar yakni 15 x 15 meter dengan panjang menara 15 x 15 meter dengan bangunan 2 lantai. Masjid Raudatul Akhror memiliki halaman yang tidak terlalu besar berukuran 10 meter kearah selatan dan 5 meter ke timur. Setelah renovasi kedua diperluas menjadi 18x20 dengan halaman yang semakin kecil, dikarenakan masjid Radatul akhror terletak di tengah pemukiman warga. Keberadaan Masjid Raudathul Akhror sangatlah menguntungkan bagi masyarakat, Masjid ini pula yang menjadi perantara pemersatu mayarakat Babakan Kebon. Letaknya yang strategis tengah pemukiman warga membuatnya mudah dijangkau oleh masyarakat.

Keberadaan Masjid Raudatul Akhror merupakan masjid yang terletak di ujung selatan desa Babakan, diantaranya:

Sebelah Selatan : Pemukiman warga  
 Sebelah Timur : Masjid Al-Atqiyah (Turida Timur)  
 Sebelah Utara : Masjid Syamsul Huda  
 Sebelah Barat : Rumah Sakit Provinsi NTB

Adapun stuktur kepengurusan Masjid Raodhatul Akror



Gambar 2.9 Struktur Kepengurusan Masjid Raodhatuk Akhror

**b. Kondisi fisik Masjid Raudhatul Akhror**

Pada masa renovasi yang dilakukan pada Januari tahun 2006, luas Masjid ini tercatat sekitar 15 m x 15 m. Masjid ini

memiliki 2 lantai dengan tiang inti yang sebanyak 22 tiang. Uniknya, masjid ini berada di dalam permukiman warga sehingga mudah di akses masyarakat.

Renovasi kedua dilakukan pada November 2012, yang pada awalnya masjid tercatat 15m x 15m. menjadi 18m x 20m dengan rincian 3 meter kearah utara dan 5 meter kearah selatan, seperti yang dijelaskan diawal bahwa masjid terletak di tengah permukimn warga sehingga perluasan yang dilakuan sangat minim, dengan penambah tiang penopang sebanyak 8 tiang dengan total 30 tiang dan penambahan tangga di sebelah utara agar akses menuju lantai dua lebih banyak dengan total 2 tangga yaitu 1 disebelah selatan dan 1 disebelah utara, serta penambahan balkon yang berada di lantai dua yang awalnya tembok sebagai pembatas kemudian ditambahkan pagar pembatas.

Setelah diperluas selain digunakan untuk ibadah, masjid semakin sering digunakan masyarakat untuk kegiatan keagamaan dan sosial lainnya seperti; TPQ anak-anak, kultum subuh, pengajian setiap malam rabu, pembacaan berzanji dan tadarusan setiap malam selesai sholat isya', Gazebu (Gerakan Seribu Masjid), pembacaan Ratib setiap malam jumat, pencabutan arisan untuk Haji dan Umrah, dan masih banyak yang lainnya.



Gambar 2.10 Tampak gerbang Masjid Raudhatul Akhror



Gambar 2.11 Mimbar Masjid Raodhatul Akror.

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan tokoh agama dan takmir masjid dalam wawancara tersebut tokoh agama dan takmir masjid memberikan informasi bahwasannya dalam penentuan arah kiblat masjid Raudhatul Akhror yang dimana dalam menentukan arah kiblat masjid tersebut dengan menggunakan alat bantu yakni kompas.

Dalam Penentuan arah kiblat bagi masjid – masjid yang ada saat ini mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi yang dimiliki masyarakat. Begitu pula yang terjadi di desa babakan kebon, pada awal pembangunan masjid raudhatul akhror yang pada saat itu tokoh agama atau lebih tepatnya TGH. Hapiipi menggunakan alat yang sederhana seperti kompas dan dengan ilmu agama yang memadai.

Seiring berjalannya waktu pada tahun 2021 pengurus masjid melakukan musyawarah untuk dengan tujuan penyempurnaan kalibrasi arah kiblat dengan pertimbangan adanya informasi dari salah satu pengurus masjid mengatakan adanya pergeseran lempeng tanah yang ada di Lombok pasca

gempa 7,0 sr tahun 2018 lalu, itulah yang menjadi salah satu faktor untuk penyempurnaan arah kiblat di masjid raudhatul akhror, untuk menentukan arah kiblat masjid raudhatul akhror diukur oleh oleh M. Saleh Sofyan, M.H, selaku tokoh yang pada satu itu menjadi rujukan pengurus masjid untuk penyempurnaan penentuan arah kiblat dengan menggunakan alat yang sudah canggih berupa laptop, istiwawaini dan handphone, yang kemudian diketahui hasil dari pengukuran bahwa ada kemiringan 21 derajat, sebelumnya pada penentuan yang pertama saat itu pihak pengurus remaja masjid belum sosialisasi ke masyarakat sehingga pihak masjid melakukan pengukuran ulang setelah adanya sosialisasi ke Masyarakat.

**c. Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Raudhatul Akhror.**

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan tokoh agama dan takmir masjid dalam wawancara tersebut tokoh agama dan takmir masjid memberikan informasi bahwasannya dalam penentuan arah kiblat masjid Raudatul Akhror yang dimana dalam menentukan arah kiblat masjid tersebut dengan menggunakan alat bantu yakni Kompas.

**d. Arah Kiblat Masjid Raodhatul Akhror.**

Pengukuran arah kiblat pertama kali yang dilakukan di masjid syamsul hudu oleh tokoh Masyarakat dengan menggunakan Kompas mengalami kelencengan. Setelah peneliti melakukan pengukuran Kembali menggunakan istiwai'arah kiblat masjid syamsul hudu sebelumnya 284° sehingga mengalami selisih kemiringannya sekitar 9°. Sedangkan arah kiblat masjid syamsul hudu sebenarnya adalah 293°.





Gambar 2.12 Arah Kiblat Masjid Raudhatul Akhror

**e. Pengukuran Arah Kiblat Masjid Raudhatul Akhror menggunakan Istiwa'ain.**

Data Koordinat Tempat sebagai berikut:

Lintang tempat ( $\phi T$ )	: $-8^{\circ} 36' 33''$
Bujur Tempat ( $\lambda T$ )	: $116^{\circ} 08' 10''$
Lintang Ka'bah ( $\phi K$ )	: $21^{\circ} 25' 20.98''$
Bujur Ka'bah ( $\lambda K$ )	: $39^{\circ} 49' 34.22''$
Hari/tanggal	: selasa 21 November 2023
Azimuth Kiblat	: $293^{\circ} 32' 340''$
Selisih Azimuth	: $165^{\circ} 04' 24''$
Azimuth Matahari	: $128^{\circ} 28' 16''$
Tinggi Matahari	: $64^{\circ} 45' 37''$
Utara Sejati	: $231^{\circ} 31' 44''$
Arah Bayangan	: $308^{\circ} 28' 16''$

$$\text{Rumus Arah Kiblat} = \text{Cos } \phi T \times \tan \phi K \div \text{Sin } C - \text{Sin } \phi T \div \tan c$$

- a.  $= 90^{\circ} - \phi_{\text{tempat}} \text{ yaitu } 90^{\circ} - (-8^{\circ} 36' 33'')$   
 $= 98^{\circ} 36' 33''$ .
- b.  $= 90^{\circ} - \phi_{\text{mekkah}} \text{ yaitu } 90^{\circ} - 21^{\circ} 25' 20.98''$
- c.  $= \lambda_{\text{tempat}} - \lambda_{\text{Mekkah}}$

$$= 116^{\circ}08'10'' - 39^{\circ}49'34.22''$$

$$= 76^{\circ}18'35.78''$$

Keterangan:

Sisi a = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati tempat atau kota yang dihitung arah kiblatnya yang dirumuskan:

$$A = 90^{\circ} - \phi \text{ kota yang dihitung arah.}$$

Sisi b = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati ka'bah ( $\phi = 21^{\circ}25'20.98''$ ) yang dirumuskan:

$$A = 90^{\circ} - 21^{\circ}25'20.98''$$

Sisi c = adalah jarak bujur, yaitu jarak antara bujur tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan bujur ka'bah ( $39^{\circ}49'34.22''$ ).

Mencari C = Bujur tempat – bujur Ka'bah

$$= 116^{\circ}08'10'' - 39^{\circ}49'34.22''$$

$$= 76^{\circ}18'35.78''$$

$$B = \cos \phi T \times \tan \phi K \div \sin C - \sin \phi T \div \tan c$$

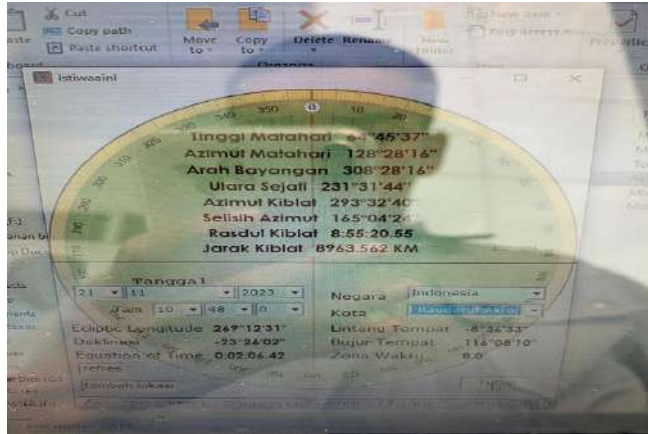
$$= \cos -8^{\circ} 36'33'' \times \tan 21^{\circ}25'20.98'' \div \sin 76^{\circ}18'35.78'' - \sin -8^{\circ} 36'33'' \div \tan 76^{\circ}18' 35.78''$$

$$B = 66^{\circ} 27' 20.01'' \text{ (UB)}$$

Azimuth Kiblat =  $360^{\circ} - 66^{\circ} 27' 20.01''$

$$= 293^{\circ} 32' 39'' \text{ (UTSB)}$$

Arah Kiblat =  $23^{\circ}32'40'' \text{ (BU)}$ .



Gambar 2.13 Data Arah Kiblat Menggunakan Aplikasi Istiwa'ain.

Berdasarkan hasil peneliti melakukan pengukuran arah kiblat masjid raodhatul akhrordengan menggunakan istiwa'ain serta perhitungan dalam menentukan arah kiblat Masjid Rhaodatul akhror di kelurahan Babakan sandubaya kota mataram yaitu  $293^{\circ} 32' 40''$ (UTSB).

## 2. Masjid Nurul Huda Babakan Sayo

Lingkungan Babakan sayo merupakan pemekaran dari Lingkungan Babakan Timur. Masyarakat Babakan Sayo awalnya melakukan ibadah shalat berjamaah baik shalat fardu maupun shalat hari raya besar di Masjid Syamsul Huda Babakan Barat. Semakin berkembangnya zaman dan penduduk semakin meningkat, Masjid Syamsul Huda tidak mampu menampung banyak masyarakat sehingga masyarakat Babakan Sayo berinisiatif untuk membuat tempat ibadahnya sendiri. Masjid Babakan sayo menjadi masjid ke dua setelah Masjid Syamsul Huda di Babakan Barat.

Masjid Babakan Sayo diberi nama Masjid Nurul Huda. dinamakan Masjid Nurul Huda karena diberi nama langsung oleh TGH. M. Saleh Lopan yang sering berdakwah ke Masjid tersebut. Dalam Bahasa Arab Nurul *Huda* memiliki makna cahaya petunjuk/hidayah. TGH M. Saleh Lopan memberikan nama tersebut berharap agar masyarakat ketika beribadah memperoleh bimbingan dan pertolongan dari Allah SWT.

Awal dibangun Masjid Nurul Huda pada tahun 1978 dengan dua kali renovasi, renovasi pertama dilakukan pada tahun 1998 oleh

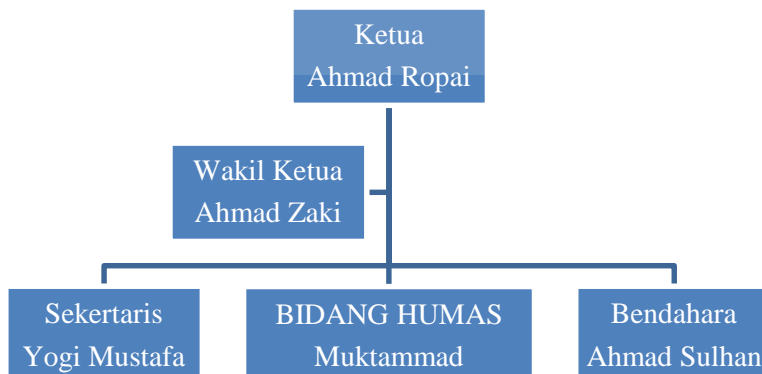
masyarakat setempat kemudian renovasi yang kedua dilakukan pada tahun 2012. Diantara tokoh yang memporiori terbangunnya Masjid Nurul Huda adalah TGH Muhibbulloh, H. Asan Ali, H.M. Amin, H. Hulaimi, H. Ayub, Badrun, Ahmad Zaki, S. Ag, H. Saefulloh S.Pd.

Keberadaan Masjid Nurul Huda merupakan masjid yang terletak di ujung Timur desa Babakan, diantaranya:

Sebelah Selatan : Pemukiman Warga  
Sebelah Timur : Pemukiman Warga  
Sebelah Utara : Babakan Permai  
Sebelah Barat : SDN 37 Cakranegara.

Keberadaan Masjid Nurul Huda sangatlah menguntungkan bagi masyarakat, selain masyarakat setempat masyarakat Babakan Timur yang dekat dengan lokasi masjid juga melakukan ibadah di masjid tersebut, siswa-siswi SDN 37 Cakranegara juga sering kali menggunakan masjid tersebut untuk melakukan kegiatan ibadah, di masjid tersebut juga sering kali dilakukan pengajian umum yang dilakukan pada hari sabtu oleh TGH. Khudari Ibrahim yang berasal dari Kediri Lombok Barat dan pada malam kamis yang diisi oleh Ustadz Ahmad yang berasal dari Babakan Sayo. Adapun susunan Kepengurusan Masjid Nurul Huda adalah sebagai berikut:.

Gambar 2.14 Struktur Kepengurusan Masjid Nurul Huda



**a. Kondisi fisik Masjid Nurul Huda**

Pada masa renovasi yang dilakukan pada tahun 2012, luas Masjid ini tercatat sekitar 7 m x 5 m. Masjid ini memiliki 1 lantai. Uniknya, masjid ini memiliki halaman yang luas sehingga mampu menampung ratusan jiwa. Renovasi Ketiga dilakukan pada 2021, setelah terjadinya gempa bumi yang mengguncang Lombok menimbulkan beberapa kerusakan pada masjid sehingga masyarakat bergotong-royong untuk me-renovasi masjid tersebut. renovasi yang dilakukan ialah memperbaharui warna cat masjid, melakukan penambalan pada dinding-dinding yang retak.



Gambar 2.15 Tampak Dari Depan Masjid.



Gambar 2.16 Tampak Dari Gerbang Utama Masjid



Gambar 2.17 Tampak dari gerbang ke-2 Masjid



Gambar 2.18 Kondisi Fisik Dari Luar Masjid.

#### **b. Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid Nurul Huda**

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan tokoh agama dan takmir masjid dalam wawancara tersebut memberikan informasi bahwasannya dalam penentuan arah kiblat masjid Nurul Huda yang dimana dalam menentukan arah kiblat masjid tersebut dengan menggunakan alat bantu yakni kompas.

Dalam Penentuan arah kiblat bagi masjid – masjid yang ada saat ini mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan sains dan teknologi yang dimiliki masyarakat. Begitu pula yang terjadi di desa babakan sayo, pada awal pembangunan Masjid Nurul Huda yang pada saat itu tokoh

agama atau lebih tepatnya TGH. M. Saleh Lopan menggunakan alat yang sederhana seperti kompas dan dengan ilmu agama yang memadai. Arah kiblat pada masjid Nurul Huda belum pernah di ubah sejak awal berdiri nya masjid hingga sekarang.

**c. Arah Kiblat Masjid Nurul Huda.**

Pengukuran arah kiblat pertama kali yang dilakukan di masjid syamsul Huda oleh tokoh Masyarakat dengan menggunakan Kompas dsrii mekkah mengalami kelencengan. Setelah peneliti melakukan pengukuran Kembali menggunakan Kompas arah kiblat masjid syamsul Huda sebelumnya 290° sehingga mengalami selisih kemiringannya sekitar 3°. Sedangkan pengukuran arah kiblat masjid syamsul Huda menggunakan istiwa'ain sekitar 293°.

**d. Pengukurran Arah Kiblat Masjid Nurul Huda Menggunakan Istiwa'ain.**

Data koordinat tempat sebagai berikut:

- Lintang tempat ( $\phi_T$ ) :  $-8^{\circ} 36' 15''$
- Bujur Tempat ( $\lambda_T$ ) :  $116^{\circ} 08' 19''$
- Lintang Ka'bah ( $\phi_K$ ) :  $21^{\circ} 25' 20.98''$
- Bujur Ka'bah ( $\lambda_K$ ) :  $39^{\circ} 49' 34.22''$
- Hari/tanggal : Selasa 21 November 2023
- Azimuth Kiblat :  $293^{\circ} 32' 35''$
- Selisih Azimuth :  $117^{\circ} 52' 31''$
- Azimuth Matahari :  $115^{\circ} 40' 04''$
- Tinggi Matahari :  $60^{\circ} 52' 50''$
- Utara Sejati :  $244^{\circ} 19' 56''$
- Arah Bayangan :  $295^{\circ} 40' 04''$

Mencari Azimuth Kiblat dan arah kiblat Masjid Nurul Huda

$$\text{Rumus Arah Kiblat} = \text{Cos } \phi_T \times \tan \phi_K \div \text{Sin } C - \text{Sin } \phi_T \div \tan c$$

- a.  $= 90^{\circ} - \phi_{\text{tempat}} \text{ yaitu } 90^{\circ} - (-8^{\circ} 36' 33'')$   
 $= 98^{\circ} 36' 33''$ .
- b.  $= 90^{\circ} - \phi_{\text{mekkah}} \text{ yaitu } 90^{\circ} - 21^{\circ} 25' 20.98''$
- c.  $= \lambda_{\text{tempat}} - \lambda_{\text{Mekkah}}$   
 $= 116^{\circ} 08' 19'' - 39^{\circ} 49' 34.22''$   
 $= 76^{\circ} 18' 44.78''$

Keterangan:

Sisi a = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati tempat atau kota yang dihitung arah kiblatnya yang dirumuskan:

$$A = 90^\circ - \varphi \text{ kota yang dihitung arah.}$$

Sisi b = adalah jarak antara titik kutub utara sampai garis lintang yang melewati ka'bah ( $\varphi = 21^\circ 25' 20.98''$ ) yang dirumuskan:

$$A = 90^\circ - 21^\circ 25' 20.98''$$

Sisi c = adalah jarak bujur, yaitu jarak antara bujur tempat yang dihitung arah kiblatnya dengan bujur ka'bah ( $39^\circ 49' 34.22''$ ).

Mencari C = Bujur tempat – bujur Ka'bah

$$= 116^\circ 08' 19'' - 39^\circ 49' 34.22''$$

$$= 76^\circ 18' 44.78''$$

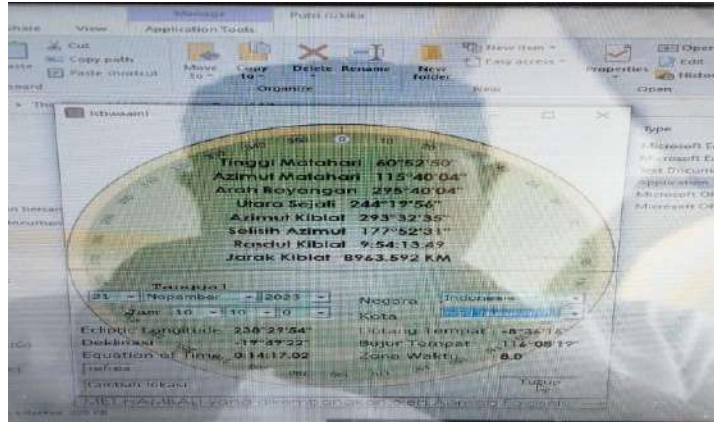
Mencari arah kiblat masjid nurul huda

$$\begin{aligned} B &= \cos \varphi_T \times \tan \varphi_K \div \sin C - \sin \varphi_T \div \tan c \\ &= \cos -8^\circ 36' 15'' \times \tan 21^\circ 25' 20.98'' \div \sin 76^\circ 18' 44.78'' \\ &\quad - \sin -8^\circ 36' 15'' \div \tan 76^\circ 18' 44.78'' \\ &= 66^\circ 27' 24.68'' \text{ (UB)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Azimuth Kiblat} &= 360^\circ - 66^\circ 27' 24.68'' \\ &= 293^\circ 32' 35'' \text{ (UTSB)} \end{aligned}$$

$$\text{Arah Kiblat} = 23^\circ 32' 35'' \text{ (BU)}$$





Gambar 2.19 Data Arah Kiblat Masjid Nurul Huda Menggunakan Aplikasi Istiwa'ain.

Hasil pengukuran arah kiblat masjid nurul huda dengan menggunakan istywa'ain serta perhitungan dalam menentukan arah kiblat Masjid Nurul Huda di kelurahan Babakan sandubaya kota mataram yaitu  $293^{\circ} 32' 35''$ .

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti paparkan diatas, tingkat akurasi arah kiblat masjid-masjid di kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram menggunakan kompas tidak dikategorikan akurat, karena terdapat selisih  $3^{\circ}$   $9^{\circ}$  hingga  $10^{\circ}$ . Sedangkan setelah melakukan perhitungan arah kiblat menggunakan istywa'ain termasuk dalam kategori lebih akurat, karena arah kiblat  $293^{\circ}$ .

**Tabel 2.1**

Data Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya.

No	Nama	Azimuth Kiblat	Azimuth Bangunan	Selisih	Kerangan
1.	Masjid Nurul Huda	293°32'35" "	290°	3°	Kurang akurat
2.	Masjid Syamsul Huda	293°32'39" "	283°	10°	Tidak akurat
3.	Masjid Raodhatul Akhro	293°32'40" "	284°	9°	Tidak akurat

Berdasarkan teori prof. Thomas Tingkat akurasi arah kiblat masjid-masjid di kelurahan babakan, masjid nurul huda termasuk dalam kategori kurang akurat karena selisihnya lebih dari 2°. Sedangkan masjid Syamsul huda dan masjid Raodhatul Akhror termasuk dalam kategori tidak akurat karena selisihnya lebih dari 5°.

**e. Kelebihan dan Kekurangan Istiwaaini Dalam Penentuan Arah Kiblat.**

Istiwaaini sebagai alat bantu dalam penentuan arah kiblat yang merupakan salah satu karya Slamet Hambali mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya yaitu:

1. Praktis dan mudah dalam penggunaannya.
2. Akurasi yang dihasilkan dari pengukuran arah kiblat dengan istiwaaini termasuk akurat dan layak digunakan.
3. Bisa digunakan kapanpun dan dimanapun selagi masih ada sinar matahari.

4. Data selalu terupdate atau terbaru.
5. Kondisi riil atau asli dari matahari.

Sebagai alat bantu dalam penentuan arah kiblat, disamping mempunyai beberapa kelebihan, istiwaaini juga memiliki beberapakekurangan, diantaranya:

1. Istiwaaini tidak bisa digunakan disaat cuaca sedang mendung atau matahari sedang terhalangi sesuatu dan malam hari.
2. Tidak bisa dilakukan pada tanah yang miring atau tidak rata.
3. Rawan *human eror* dalam penitikan tanda arah kiblat.
4. Bidang dial sulit diatur.
5. Harganya yang relatif mahal.

**f. Kelebihan dan kekurangan dalam menentukan arah kiblat**

Dalam menggunakan metode Kompas tidak ada waktu khusus untuk menggunakan metode ini, dalam mencari utara sejati. Kompas memanfaatkan medan magnetik kutub bumi dengan magnet yang ada pada Kompas, ini cukup populer di gunakan karena metode yang sederhana dengan perkiraan sedikit serong ke kanan dari arah barat sudah cukup untuk menentukan arah kiblat. Bagi Sebagian orang mungkin cara ini di nilai kurang akurat, bagi Sebagian yang lain cara ini masih dapat di gunakan untuk mencari arah kiblat, bila tidak ada lagi cara lain yang di kuasai atau dapat di gunakan.

Adapun kelebihan dan kekurangan Kompas adalah Penggunaan Kompas dalam menentukan arah kiblat termasuk metode yang praktis dan paling mudah, bisa digunakan Dimana saja dan paling banyak yang digunakan oleh tokoh masyarakat dalam penentuan arah kiblat. Kekurangan Kompas dalam menentukan arah kiblat salah satunya adalah Kompas tidak bisa dilakukan pada tanah yang tidak rata dan adanya konsentrasi logam seperti besi sehingga berpengaruh pada Kompas.

### **BAB III**

#### **PEMBAHASAN**

##### **A. Analisis Historis dan Metode Penentuan Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubayan Kota Mataram.**

Berdasarkan data yang peneliti peroleh dan melakukan penelitian dan observasi di Kelurahan Babakan Sandubayan Kota Mataram, bahwa setiap masjid-masjid yang berada di Kelurahan Babakan masing-masing memiliki histori, pertama Sejarah Masjid Syamsul Huda Babakan merupakan Masjid tertua yang berada di kelurahan Babakan. Sejak zaman dulu kelurahan babakan pengamal Maulid baik Maulid Al-Barzanji, Maulid Syarful Anam maupun Burdah hal tersebutlah yang melatarbelakangi pemberian nama pada masjid. Penamaan nama Masjid Syamsul Huda diambil dari salah satu kitab Maulid Syarful Anam yang menceritakan tentang ruh-ruh para nabi yang mendatangi dalam mimpi Siti Aminah. Masing-masing mereka berkata apabila engkau melahirkan Syamsul Huda dan Syamsul Falah maka dinamakanlah dia Muhammad.

Keberadaan Masjid Syamsul Huda sangatlah menguntungkan bagi masyarakat selain memiliki historis yang tinggi, Masjid ini pula yang menjadi perantara pemersatu masyarakat Babakan. Letaknya yang strategis di pinggir jalan dan mudah di jangkau oleh seluruh masyarakat menjadikan masjid ini selalau ramai. Pada zaman dulu dalam melakukan pengukuran arah kiblat Masyarakat dan tokoh agama Desa Babakan untuk menentukan arah kiblat Masjid Syamsul Huda menggunakan alat bantu yakni Kompas dari Mekkah. Kedua Masjid Raudhatul Akhror Masjid Raudhatul Akhror merupakan masjid kedua di Babakan setelah masjid Nurul Huda, masjid ini terletak di tengah – tengah permukiman warga, awal berdirinya masjid ini terletak pada tanah pribadi warga kemudian dibeli oleh masyarakat untuk di bangun mushola, seiring berjalan nya

waktu dan semakin pesatnya pertumbuhan penduduk akhirnya di putuskan untuk membangun masjid.

Keberadaan Masjid Raudathul Akhror sangatlah menguntungkan bagi masyarakat, Masjid ini pula yang menjadi perantara pemersatu masyarakat Babakan Kebon. Letaknya yang strategis tengah pemukiman warga membuatnya mudah dijangkau oleh masyarakat. Pada zaman dulu dalam melakukan pengukuran arah kiblat Masyarakat dan tokoh agama Desa Babakan untuk menentukan arah kiblat masjid Raudhatul Akhror yang dimana dalam menentukan arah kiblat masjid tersebut dengan menggunakan alat bantu yakni Kompas.

Ketiga Masjid Babakan Sayo diberi nama Masjid Nurul Huda. dinamakan Masjid Nurul Huda karena diberi nama langsung oleh TGH. M. Saleh Lopan yang sering berdakwah ke Masjid tersebut. Dalam Bahasa Arab *Nurul Huda* memiliki makna cahaya petunjuk/hidayah. TGH M. Saleh Lopan memberikan nama tersebut berharap agar masyarakat ketika beribadah memperoleh bimbingan dan pertolongan dari Allah SWT. Keberadaan Masjid Nurul Huda Sangatlah menguntungkan bagi masyarakat, selain masyarakat setempat masyarakat Babakan Timur dekat dengan lokasi masjid juga melakukan ibadah di masjid tersebut, siswa-siswi SDN 37 Cakranegara juga sering kali menggunakan masjid tersebut untuk melakukan kegiatan ibadah, di masjid tersebut juga sering kali dilakukan pengajian umum yang dilakukan pada hari sabtu oleh TGH. Khudari Ibrahim yang berasal dari Kediri Lombok Barat dan pada malam kamis yang diisi oleh Ustadz Ahmad yang berasal dari Babakan Sayo.

Pada zaman dulu dalam melakukan pengukuran arah kiblat Masyarakat dan tokoh agama Desa Babakan untuk menentukan arah kiblat Masjid Syamsul Huda menggunakan alat bantu yakni Kompas dari Mekkah. Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan alat yang digunakan dalam mengukur arah kiblat sama menggunakan Kompas dari mekkah, karena pada zaman itu Masyarakat dan tokoh agama hanya mengetahui dan memahami Kompas sebagai alat untuk mengukur arah kiblat.

Masyarakat juga masih minim pengetahuan serta kurangnya ahli falak dalam menentukan arah kiblat masjid-masjid di kelurahan Babakan Sandubayan Kota Mataram.

**B. Analisis Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kelurahan Babakan Kecamatan Sandubaya Kota Mataram.**

Dari hasil penelitian yang dilakukan peneliti di Masjid-masjid di Kelurahan Babakan Sandubayan Kota Mataram, pengukuran arah kiblat menggunakan Istiwa'ain yaitu lebih akurat untuk menentukan arah kiblat dan azimuth kiblat serta utara sejati. Ketika digunakan untuk menentukan arah kiblat tentu harus dibantu dengan sinar matahari sebagai media utama dalam menentukan arah kiblat. Sedangkan pengukuran arah kiblat menggunakan Kompas kurang akurat karena pada saat melakukan pengukuran arah kiblat ada logam atau besi yang mempengaruhi. Sehingga mengakibatkan arah kiblat tidak tepat atau tidak akurat.

Kesimpulan dari kedua akurasi kedua alat tersebut masing memiliki Tingkat akurasi yang berbeda-beda. Sehingga dalam menentukan arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan Kota Mataram menggunakan istiwa'ain tingkat akurasi layak digunakan dan sangat akurat. Sedangkan Tingkat akurasi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram menggunakan kompas tidak dikategorikan akurat, karena terdapat selisih  $3^{\circ}$   $9^{\circ}$  hingga  $10^{\circ}$ . Sedangkan setelah melakukan perhitungan arah kiblat menggunakan istiwa'ain termasuk dalam kategori lebih akurat, karena arah kiblat  $293^{\circ}$ .

## **BAB IV PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

1. Setiap Masjid di Kelurahan Babakan Sandubayan Kota Mataram masing- masing memiliki historis yang bermanfaat untuk masyarakat sekitarnya. begitupun Metode penentuan arah kiblat di Kelurahan Babakan, Sandubaya Kota Mataram menggunakan alat sederhana yaitu Kompas mekkah, dikarenakan zaman dulu belum ada alat-alat yang modern yang digunakan dalam penentuan arah kiblat seperti sekarang ini.
2. Tingkat akurasi arah kiblat masjid-masjid di Kelurahan Babakan, Kecamatan Sandubaya, Kota Mataram menggunakan kompas tidak dikategorikan akurat, karena terdapat selisih  $3^{\circ}$   $9^{\circ}$  hingga  $10^{\circ}$ . Sedangkan setelah melakukan perhitungan arah kiblat menggunakan istiwa'ain termasuk dalam kategori lebih akurat, karena arah kiblat  $293^{\circ}$ .

### **B. Saran**

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan kritikan dan saran yang membangun guna untuk memperbaiki penelitian selanjutnya. semoga penelitian ini bisa menjadi rujukan untuk selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Husain Muslim bin Hujjaj bin Muslim al-Qusyairi al-Naisaburi, *Shahih Muslim*, Juz 2, (Beirut: Dar Afaq al-Jadidah, t.th).
- Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, Semarang: El-Wafa, 2017
- Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, Semarang: PT. PUSTAKA RISKI PUTRA, 2012.
- A. Jamil, *Ilmu Falak (Teori Dan Aplikasi)*, Jakarta: Sinar Grafika Ofiset, 2009.
- Amar Muhammad Ilham, *Tinjauan Hukum Islam Terhadap Probelematika Arah Kiblat Masjid-Masjid Di Kelurahan Mendahara Ilir, Kecamatan Madahara, Kabupaten Tanjung Jbung Timur, Jambi: Fakultas Syariah UIN Sulthan Thaha Saifudin*, 2020.
- Beni Ahmad Saebani, *Metodologi Penelitian*, Bandung, Pustaka Setia, 2008.
- Daniel Alfaruqi, *Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushala di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara*, Jakarta: Fakultas Syariah dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah, 2015.
- H. Mustafa (Tokoh Agama), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, *wawancara*, 23 Agustus 2023.
- Ikram Hassan, *Pemahaman Masyarakat Terhadap Arah Kiblat Di Masjid At-Taqwa Desa Busisingo Utara Kecamatan Sangkub*, Manado: Fakultas Syariah IAIN Manado, 2019.
- Imroatul Munfaridah, *Ilmu Falak 1*, (Ponorogo: CV. Nata Karya, 2018KH.
- Prof. Dr. Musawwar, M. Ag, (Guru Besar UIN Mataram sekaligus Tokoh Agama), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, *wawancara*, 13 Desember 2022.
- Mafkufa, *Ilmu Falak* Jakarta: Gaung Persada, 2009.



*Qur'an dan Terjemahnya*, (Bogor: Lajnah Pantashihan Mushaf Al-Qur'an Departemen Agama Republik Indonesia, 2007).

Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, Depok: PT. Rajagrafindo Persada, 2017.

Slamet Hambali, *Ilmu Falak "Arah Kiblat Setiap Saat"* Yogyakarta: Pustaka Ilmu Yogyakarta, 2013.

Sumardi Suryabarta, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Rajawali Pers, 2015.

TGH Muhammad Saleh (Tokoh Agama Masyarakat), Kel. Babakan, Kec. Sandubaya, Kota Mataram, *wawancara*, 18 Agustus 2023.

Tim Penyusun Fakultas Syari'ah, *Pedoman Penulisan Skripsi*, Semarang: IAIN Walisongo, 2010.

Ustadz H. Mukhlis Siddik (Tokoh Agama Kerurahan Babakan), *wawancara*, Kelurahan Babakan. Selasa, 20 Desember 2022.



Perpustakaan UIN Mataram



Perpustakaan UIN Mataram

### Lampiran 3: Sertifikat Cek Plagiasi



**UPT PERPUSTAKAAN UIN MATARAM**  
**Plagiarism Checker Certificate**

No:3188/Un.12/Perpus/sertifikat/PC/12/2023

Sertifikat Ini Diberikan Kepada :

**INAYA RAHMI**  
190204047  
FS/IF  
Dengan Judul SKRIPSI

**MENELISIK PENENTUAN ARAH KIBLAT MASJID-MASJID DI KELURAHAN BABAKAN,  
SANDUBAYA, KOTA MATARAM**

SKRIPSI tersebut telah Dinyatakan Lulus Uji cek Plagiasi Menggunakan Aplikasi Turnitin

**Similarity Found : 9 %**  
Submission Date : 18/12/2023



UPT Perpustakaan  
UIN Mataram  
M. Hum  
NIP. 197608282006042001

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

## Lampiran 4: Sertifikat Bebas Pinjam



## Lampiran 5: Dokumentasi Saat Melakukan Wawancara





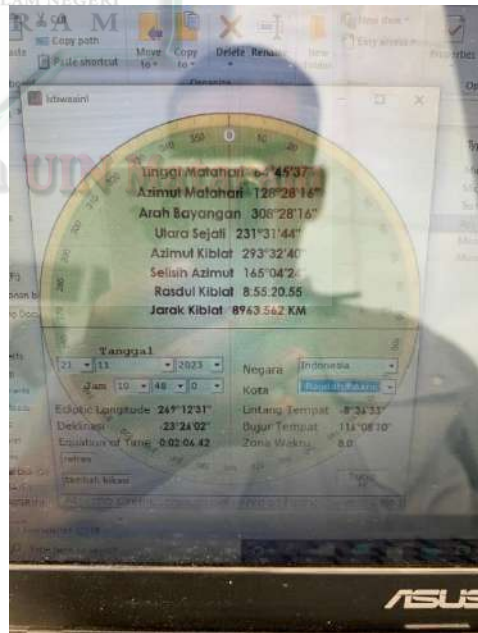


**Lampiran 6: Mengukur Arah Kiblat Menggunakan Istiwa'ain**





UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM







UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
MATARAM

Perpustakaan UIN Mataram

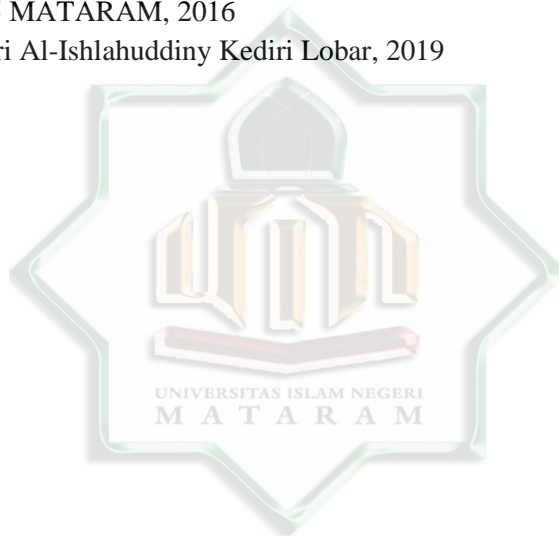
## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : Inaya Rahmi  
Tempat, Tanggal Lahir : Mataram, 29 Juni 2000  
Alamat Rumah : Jl. Ali Napiahn Babakan  
Nama Ayah : H. M. Husnan  
Nama Ibu : Hj. Siti Saidah

### B. Riwayat Pendidikan :

1. SDN 8 CAKRANEGARA, 2013
2. SMPN 5 MATARAM, 2016
3. MA Putri Al-Ishlahuddiny Kediri Lobar, 2019



Perpustakaan UIN Mataram