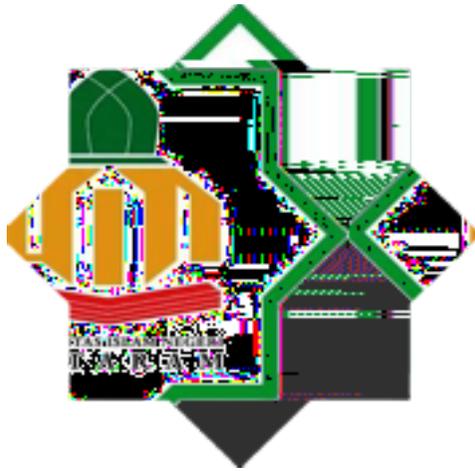


**METODE PENGUKURAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI
NYATOK MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN
(Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok
Tengah)**



Oleh:
Risnawati
NIM 190204033

**JURUSAN ILMU FALAK
FAKULTAS SYARIAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2023**

**METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI
NYATOK MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN
(Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok
Tengah)**

Skripsi

**diajukan kepada Universitas Islam Negeri Mataram
untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar**

Sarjana Hukum



Oleh:

Risnawati

NIM 190204033

**JURUSAN ILMU FALAK
FAKULTAS SYARIAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM**

2023



Perpustakaan UIN Mataram

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh Risnawati, NIM 190204033 dengan judul "Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain (Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah)" telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 19-09-2023

Pembimbing I



Ma'shum Ahmad, M.H.
NIP. 198012052009011012

Pembimbing II



Ahmad Saifulhaq Almuhtadi, M.Si
NIDN. 2016058502

NOTA DINAS PEMBIMBING

Mataram, 19-09-2023

Hal : Ujian Skripsi

**Yang Terhormat
Dekan Fakultas Syariah
di Mataram**

Assalamu 'alaikum, Wz. Wz.

Dengan Hormat, setelah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi, kami berpendapat bahwa skripsi Saudari:

Nama Mahasiswa	: Risnawati
NIM	: 190204033
Program Studi	: Ilmu Falak
Judul	: Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatek Menggunakan Istiwa'ain (Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah)

telah memenuhi syarat untuk diajukan dalam sidang munaqasyah skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram. Oleh karena itu, kami berharap agar skripsi ini dapat segera dimunaqasyahkan.

Wassalamu 'alaikum, Wz. Wz.

Perpustakaan UIN Mataram

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ma'shum Ahmad, M.H
NIP. 198012052009011012

Ahmad Saifulhaq Al Muhtadi, M.Si
NIDN. 2016058502

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Risawati
NIM : 190204033
Program Studi : Ilmu Falak
Fakultas : Syariah

menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain (Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah)" ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya. Jika saya terbukti melakukan plagiat tulisan karya orang lain, siap menerima sanksi yang telah ditentukan oleh lembaga.

Mataram, 10 September 2025.

Saya yang menyatakan,



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM
RISAWATI

Perpustakaan UIN Mataram

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Risnawati, NIM: 190204033 dengan judul "Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain (Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah)", telah dipertahankan di depan dewan penguji Jurusan Ilmu Falak UTN Mataram pada tanggal 18 Oktober 2022....

Dewan Penguji

Ma'shum Ahmad, M.H
(Ketua sidang/pemb. I)

Ahmad Saifulhaq Almuhtadi, M.Si
(Sekertaris Sidang/pemb. II)

Dr. Muhammad Harfin Zuhdi, M.A
(Penguji I)

Muhammad Saleh Sopyan, M.H
(Penguji II)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM

Mengetahui,
Dean Fakultas Syariah



Perwakilan **UN Mataram**

Dr. Moh. Asyiq Amrulloh, M.Ag.

NIP. 197110171995031002

HALAMAN MOTTO

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۗ لِئَلَّا يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ وَاخْشَوْنِي ۗ وَلَئِمَّ نِعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

Artinya: Dari mana pun engkau (Nabi Muhammad) keluar, maka hadapkanlah wajahmu viiiea rah Masjidilharam. Di mana saja kamu berada, maka hadapkanlah wajahmu ke arahnya agar tidak ada alasan bagi manusia (untuk menentangmu), kecuali orang-orang yang zalim di antara mereka. Maka, janganlah kamu takut kepada mereka, tetapi takutlah kepada-Ku agar Aku sempurnakan nikmat-Ku kepadamu dan agar kamu mendapat petunjuk. [QS. Al-Baqarah[2]:150]¹

Perpustakaan UIN Mataram

¹QS al-Baqarah [2]: 150

HALAMAN PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk Ibuku (Sinah) dan Bapakku (Minin) yang telah memberikan banyak motivasi, dukungan serta do'a sehingga saya bisa sampai pada titik ini. Untuk kedua adikku dan diriku sendiri. Untuk sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dukungan dan semangat. Untuk guru dan dosenku yang selalu memberikan motivasi dan semangat serta almamaterku tercinta.

Perpustakaan UIN Mataram

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi Allah SWT, Tuhan semesta alam dan shalawat serta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, juga kepada keluarga, sahabat dan semua pengikutnya. Amin.

Penulis menyadari bahwa proses penyelesaian skripsi ini tidak akan sukses tanpa bantuan dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis memberikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu sebagai berikut:

1. Ma'shum Ahmad, M.H. sebagai Pembimbing I dan Ahmad Saifulhaq Almuhtadi, M.SI. sebagai Pembimbing II yang memberikan bimbingan, motivasi dan koreksi mendetail terus-menerus dan tanpa bosan di tengah kesibukannya dalam suasana keakraban menjadikan skripsi ini lebih matang dan cepat selesai;
2. Irwan, Ph.D, Arief Taufikurrahman M.Eng dan Dr. Muhammad Harfin Zuhdi, M.A, Muhammad Saleh Sopyan, M.H sebagai penguji proposal dan skripsi atas sarannya menjadikan skripsi ini menjadi lebih baik;
3. Dr. Arino Bemi Sado, S.Ag.,M.H, sebagai ketua jurusan;
4. Muhammad Saleh Sofyan, M.H, sebagai sekretaris jurusan;
5. Dr. Moh. Asyiq Amrulloh, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Syariah;
6. Prof. Dr. H. Masnun, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram yang telah memberi tempat bagi penulis untuk menuntut ilmu dan memberi dan memberi bimbingan dan peringatan untuk tidak berlama-lama di kampus tanpa pernah selesai.
7. Seluruh Dosen Ilmu Falak dan segenap karyawan Fakultas Syariah UIN Mataram yang telah banyak memberikan ilmu kepada kami semua;
8. Terimakasih Bapak Lalu Ginsir selaku pemangku Makam Wali Nyatok yang telah bersedia membantu dengan memberikan informasi dan keterangan-keterangan yang penulis butuhkan pada saat melakukan penelitian;

9. Ayah dan Ibu (Minin dan Sinah) beserta keluarga yang selalu menjadi motivator bagi peneliti menyelesaikan skripsi untuk meraih gelar Sarjana di UIN Mataram. Mereka yang tiada hentinya selama ini memberikan semangat, dorongan, nasihat, kasih sayang dan do'a yang senantiasa tidak terputus. Serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga peneliti selalu kuat menjaalani hidup;
10. Teman-teman Ilmu Falak angkatan 2019, yang selalu saling memberi semangat satu sama lain serta kekompakan selama menuntut ilmu di Fakultas Syariah, semoga kebersamaan akan selalu terkenang sepanjang masa.

Harapan dan do'a peneliti semoga semua amal kebaikan dan jasa-jasa dari semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini mendapatkan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam proses membuka wawasan pengetahuan dan dapat menjadi salah satu cahaya penerang di antara ribuan cahaya pengetahuan lainnya.

Akhirnya peneliti berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi peneliti khususnya dan para pembaca pada umumnya.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
M A T A R A M

Montong Ara, 19 Agustus 2023

Peneliti

Perpustakaan UIN Mataram

Risnawati
NIM 190204033

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.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
D. Ruang Lingkup dan Setting Penelitian.....	5
E. Telaah Pustaka.....	5
F. Kerangka Teori.....	8
G. Metode Penelitian.....	12
H. Sistematika Penelitian.....	25
I. Rencana Jadwal Penelitian.....	26

BAB II METODE PENGUKURAN ARAH KIBLAT	
MAKAM WALI NYATOK	27
A. Gambaran Umum Penelitian	27
1. Letak Geografis Makam Wali Nyatok.....	27
2. Sejarah Makam Wali Nyatok.....	29
B. Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok..	33
C. Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain	34
BAB III ANALISIS PENGUKURAN ARAH KIBLAT	
MAKAM WALI NYATOK MENGGUNAKAN	
ISTIWA'AIN	44
A. Analisis Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok.....	44
B. Analisis Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain	46
BAB IV PENUTUP	51
A. Kesimpulan.....	51
B. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA.....	52
LAMPIRAN	57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	65

Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwa'ain, 49



Perpustakaan UIN Mataram

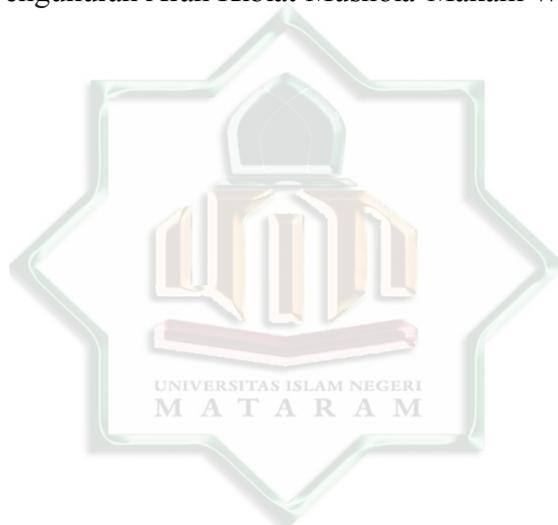
DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1.1 Tongkat istiwa atau gnomon, 16
- Gambar 1.2 Bidang dial, 17
- Gambar 1.3 Alas lingkaran dasar istiwa'ain, 17
- Gambar 1.4 Waterpass, 18
- Gambar 1.5 Benang, 18
- Gambar 1.6 Tripot, 19
- Gambar 2.1 Letak geografis Makam Wali Nyatok, 27
- Gambar 2.2 Makam Wali Nyatok, 28
- Gambar 2.3 Mushola Makam Wali Nyatok, 29
- Gambar 2.4 Arah istiwa yang berada pada titik nol benar-benar sejajar dengan istiwa yang berada pada pusat lingkaran, 35
- Gambar 2.5 Hasil Perhitungan Arah Kiblat Makam dan Mushola Wali Nyatok, 37
- Gambar 2.6 Hasil Arah Saf tau Deret Makam dari Azimuth Kiblat, 39
- Gambar 2.7 Arah Saf tau Deret Mushola Makam Wali Nyatok, 42
- Gambar 2.8 Selisih Arah Kiblat Makam Wali Nyatok, Mushola Wali Nyatok dan Azimuth Kiblat Makam dan Mushola Wali Nyatok, A. Arah Kiblat Makam Wali Nyatok, B. Mushola Makam Wali Nyatok dan C. Azimut Kiblat Makam dan Mushola Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain, 43

Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Gerbang Utama Makam Wali Nyatok, 57
- Lampiran 2 Gerbang Kedua Makam Wali Nyatok, 57
- Lampiran 3 Gedeng Laki dan Bini (Laki-laki dan Perempuan), 58
- Lampiran 4 Observasi Pertama Makam Wali Nyatok, 58
- Lampiran 5 Wawancara Bersama Bapak Lalu Ginsir Selaku Pemamngku Makam Wali Nyatok, 59
- Lampiran 6 Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok, 59
- Lampiran 7 Pengukuran Arah Kiblat Mushola Makam Wali Nyatok, 60



Perpustakaan UIN Mataram

METODE PENGUKURAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI NYATOK MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN

Oleh:

Risnawati
NIM. 190204033

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui bagaimana metode pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan menggunakan metode istiwa'ain. Bapak pemangku Makam Wali Nyatok menjadi narasumber dalam metode kualitatif penelitian ini. Metode observasi, wawancara dan dokumentasi digunakan untuk memperoleh data. Pengukuran data lapangan, reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan adalah beberapa pendekatan analisis data, dan penarikan kesimpulan adalah beberapa pendekatan analisis data yang digunakan.

Hasilnya menunjukkan bahwa metode pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan menggunakan pergerakan matahari atau melihat posisi matahari yang (apabila matahari berada tepat di Tengah atau sebelah barat, maka orang tersebut memerongkan badannya ke arah utara sedikit atau ke arah sebelah kanan). Arah kiblat Makam Wali Nyatok menjadi patokan dalam pengukuran arah kiblat musala dengan bantuan alat kompas yang berada di samping Makam Wali Nyatok. Setelah dilakukan pengukuran ulang dengan menggunakan metode istiwa'ain terdapat kemelencengan 2° dari arah kiblat Makam Wali Nyatok yang dahulu. Akan tetapi, menurut Menurut Thomas Djamaluddin kemelencengan 2° masih dalam batas toleransi. Sedangkan Mushola termasuk dalam kategori tidak akurat karena menyimpang 6° dan terdapat selisih 4° dari Makam yang dijadikan sebagai patokan dalam pengukuran arah kiblat.

Kata Kunci: Arah Kiblat, Makam dan Istiwa'ain

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut KBBI, makam berarti kubur atau tempat mengubur.² Sedangkan pemakaman adalah tempat memakamkan orang yang telah meninggal dunia. Menurut Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 26 Tahun 1989, pemakaman dibedakan menjadi tiga jenis tempat pemakaman yaitu sebagai berikut:

- a. Tempat Pemakaman Umum adalah areal tanah yang disediakan untuk keperluan pemakaman jenazah bagi setiap orang tidak membedakan agama dan golongan mereka yang dikelola oleh Pemerintah Tingkat II atau Pemerintah Desa
- b. Tempat Pemakaman Bukan Umum adalah areal tanah yang disediakan untuk keperluan pemakaman jenazah yang dikelola oleh Badan Negara atau Badan Keagamaan.
- c. Tempat Pemakaman Khusus adalah area tanah yang disediakan untuk keperluan pemakaman karena faktor sejarah dan kebudayaan.³

Menghadap ke arah kiblat adalah masalah yang sangat penting dalam ajaran Islam. Salah satu syarat sahnya shalat adalah menghadap ke kiblat, yang harus dilakukan baik ketika mengerjakan shalat maupun ketika menguburkan jenazah. Tidak ada hal yang sepele atau remeh seperti menghadap kiblat. Dalam al-Quran, kata "kiblat" disebut empat kali, dan kata "Ka'bah" disebut enam kali. Ada kemungkinan bahwa Rasul-Nya sangat memperhatikan arah kiblat. Di dalam firman-Nya, menyatakan:

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ ۗ وَحَيْثُ مَا كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ ۗ لِلنَّاسِ لِيَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَحْسَبُوهُمْ وَاحْسِنُوا ۗ وَلَا تَمْنُنَ بِعَمَلِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ (البقرة/2: 150)

²Powermodarwinto, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1993), hlm. 1057.

³Keputusan Dalam Negeri Nomor 26 Tahun 1989.

Artinya: Dari mana pun engkau (Nabi Muhammad) keluar, maka hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Di mana saja kamu berada, maka hadapkanlah wajahmu ke arahnya agar tidak ada alasan bagi manusia (untuk menentangmu), kecuali orang-orang yang zalim di antara mereka. Maka, janganlah kamu takut kepada mereka, tetapi takutlah kepada-Ku agar Aku sempurnakan nikmat-Ku kepadamu dan agar kamu mendapat petunjuk. (Al-Baqarah/2:150).⁴

Di atas, kata "Masjidil Haram" mengacu pada "ka'bah" di Makkah, tempat suci yang pertama kali dibangun di Bumi untuk mentauhidkan Allah. secara bersamaan menghapus semua jenis kemusyrikan. Para ahli fikih tidak setuju tentang apakah pemakaman jenazah harus menghadap kiblat. Namun, sebagian besar orang berpendapat bahwa menghadap kiblat adalah wajib atau sunnah. "Kiblat orang yang telah meninggal dunia adalah kiblat orang yang masih hidup," kata Nabi Muhammad SAW dalam hadits yang diriwayatkan oleh imam Abu Daud dan At-Tirmidzi, dan diartikan oleh hafid dasuki dan kawan-kawan.⁵

Secara historis, masyarakat Lombok, khususnya di wilayah perkotaan, telah mengalami pergeseran dalam menentukan arah kiblat pemakaman. Sebelumnya, mereka melakukannya secara manual sesuai dengan kepercayaan mereka, tetapi sekarang mereka menggunakan alat modern seperti theodolite, istiwa'ain, rubu'mujayyab, kompas, dan program berbasis android yang dapat diakses melalui internet. Meskipun demikian, sebagian kecil masyarakat di pedesaan masih menggunakan metode manual untuk menentukan arah kiblat pemakaman, yang dilakukan oleh tokoh agama yang sudah dipercayai.⁶

⁴QS al-Baqarah [2]: 150

⁵Mohd. Kalam Daud & Muhammad Kamalussafir, "Akurasi Arah Kiblat Komplek Pemakaman Ditinjau Menurut Kaidah Trigonometri (Studi Kasus di Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh)", *Jurnal Hukum Keluarga dan Hukum Islam*, Vol. 2, Nomor. 2, Juli-Desember 2018, hlm. 3.

⁶H. Susiknan Azhari, *Ilmu falak: Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern* (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007), hlm. 44

Makam Wali Nyatok adalah salah satu makam bersejarah di pedesaan yang berada di bagian Selatan Lombok, terletak di Desa Rembitan, Kecamatan Pujut, Kabupaten Lombok Tengah. Makam Wali Nyatok merupakan salah satu makam yang sejarahnya tidak tertulis dan dikunjungi satu kali seminggu, tepatnya pada hari Rabu. Menurut pesan yang dia berikan kepada jamaahnya sebelum menghilang di bukit Nyatok, "Jika kalian semua rindu dan ingin bertemu denganku (Wali Nyatok), maka datanglah pada malam Rabu atau hari Rabu asalkan kalian berminat untuk datang dan mau mengunjungiku".⁷

Arah kiblat Makam Wali Nyatok belum diketahui apakah arah kiblatnya sudah benar-benar menghadap kiblat atau tidak, maka perlu dilakukan pengecekan ulang untuk memastikan apakah arah kiblatnya sudah sesuai atau tidak. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mencari tahu penentuan arah kiblat yang diterapkan di Makam Wali Nyatok. Mencari tahu arah kiblat yang sebenarnya dengan menggunakan metode istiwa'ain. Sesuai dengan kesepakatan para ulama mazhab bahwa wajib hukumnya untuk menghadapkan jenazah ke arah kiblat seperti posisi orang yang sedang mengerjakan shalat.

Mengingat fakta bahwa sebagian besar orang di Indonesia menganut madzhab Syafi'i, yang menyatakan bahwa jenazah muslim harus dihadapkan ke arah kiblat, dan fakta bahwa saat menggali makam, tidak selalu dihitung dengan benar arah kiblat, meningkatkan kemungkinan bahwa jenazah akan melenceng dari arah kiblat.

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, penelitian ini menjadi penting mengingat menghadap kiblat menjadi tuntutan syarat dalam melaksanakan ibadah tertentu baik saat hidup maupun sesudah meninggal dunia. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk mengkajinya secara mendalam yang ditungkan pada penelitian skripsi yang berjudul: **METODE PENENTUAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI NYATOK MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN (STUDI DI DESA REMBITAN KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH)**".

⁷Lalu Ginsir, *Wawancara*, Pujut, 18 Januari 2023.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dijelaskan maka peneliti merumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana akurasi arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan metode istiwa'ain?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui akurasi arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan metode istiwa'ain.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini digolongkan menjadi dua, yaitu secara teoritis dan praktis.

a. Secara Teoritis

Secara teoritis, tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperluas pengetahuan tentang ilmu falak terkait dengan metode pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan istiwa'ain. Selain itu, penelitian ini akan berfungsi sebagai referensi bagi peneliti lain yang ingin menyelidiki arah kiblat.

b. Secara Praktis

Secara praktis, peneliti berharap temuan penelitian ini akan memberi masukan kepada peneliti lain yang akan menyelidiki arah kiblat Makam Wali Nyatok dan juga berharap temuan ini

akan membantu membangun hubungan dan memberikan pemahaman baru kepada masyarakat umum.

D. Ruang Lingkup dan Setting Penelitian

1. Ruang lingkup

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini berfokus pada sejarah dan metode pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan istiwa'ain.

2. Setting Penelitian

Setting Penelitian ini bertempat di Makam Wali Nyatok Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah

E. Telaah Pustaka

Telaah pustaka berarti mencari literatur atau karya terdahulu yang relevan dengan penelitian untuk menghindari plagiasi, duplikasi, atau replikasi, dan untuk menjamin keaslian dan keabsahan penelitian. Beberapa penelitian, mulai dari penetapan lokasi hingga faktor-faktor yang mempengaruhi penentuan arah kiblat, telah dikaitkan dengan penelitian ini, seperti berikut:

1. Skripsi Muhammad Rafizin yang berjudul “*Metode Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Bunga Matahari*”. Pada penelitian ini, peneliti menyebut bunga matahari sebagai kompas alami yang bisa menghadap ke arah timur, dan bunga matahari yang telah melepas Heliotropisme tetap menghadap ke timur dengan azimuth 90 derajat, sehingga dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat ketika Heliotropisme telah hilang.⁸ Kesimpulannya, bunga matahari bisa digunakan sebagai kompas alami ketika menghadap ke timur karena mereka bisa menghadap ke timur ketika heliotropisme telah hilang.

⁸Muhammad Rafizin, “Metode Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Bunga Matahari”, (*Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2021)

Persamaan skripsi ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama mencari penentuan arah kiblat agar bisa mengetahui pengukuran arah kiblat yang tepat. Perbedaan skripsi ini dengan yang akan dilakukan peneliti terdapat pada metode yang berbeda, metode yang digunakan dalam skripsi ini menggunakan metode bunga matahari, sedangkan peneliti menggunakan metode istiwaain.

2. Skripsi Tri Pangestu yang berjudul “*Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa'ain*”. Pada skripsi ini hasil yang diperoleh dari temuaan penelitian bahwa kedua masjid kuno yang beraada di Kabupaten Lombok Timur yang menjadi obyek Penelitian mengalami kemelencengan yang signifikan, jika dibandingkan dari standar kemelencengan yang digunakan di Indonesia yaitu 2° atau dalam jarak disebut 222 km dari ka'bah. Masjid kuno Jami' Raudhatul mttaqin kotaraja memiliki arah kiblat $288^\circ 28' 50,8''$ UTSB dan peneliti mendapatkan azimuth kiblat menggunakan alat istiwa'ain adalah $293^\circ 28' 50,85''$ UTSB, sehingga selisih atau kemelencengan yang didapatkan adalah 5° . Sedangkan masjid kuno Songak Sakra memiliki arah kiblat $269^\circ 28' 26,3''$ UTSB dan peneliti mendapatkan azimuth kiblat menggunakan alat istiwa'ain adalah $293^\circ 28' 26,2''$ UTSB, sehingga selisih atau kemelencengan yang didapatkan adalah 24° . Oleh karena itu, perlu adanya kalibrasi arah kiblat sesuai dengan hitungan dalam Ilmu Falak yang merupakan bagian dari Ilmu Astronomi.⁹

Persamaan skripsi ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama mencari tahu arah kiblat dengan menggunakan metode istiwa'ain. Perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat pada obyek penelitian. Dalam skripsi ini memilih Masjid Kuno di Kabupaten Lombok Timur, sedangkan Penelitian ini memilih Makam Wali

⁹Tri Pangestu, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa'ain”, (*Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2020).

Nyatok sebagai obyek penelitian yang berada di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

3. Muhammad Mannan Ma'nawi dalam penelitiannya yang berjudul "Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Maqbarah BHRD Kabupaten Rembang".¹⁰ Hasil penelitian skripsi ini menunjukkan bahwa BHRD Kabupaten Rembang menggunakan metode kontemporer atau modern, yaitu dengan rumus perhitungan matematis dan menggunakan data ephemeris dan GPS dan tidak menggunakan data yang diambil dari kitab-kitab klasik. Akan tetapi, ketika mengaplikasikan perhitungan tersebut dilapangan, BHRD Kabupaten Rembang menggunakan kompas sebagai alat bantu dengan alasan praktis dan kemudahan dalam pengukuran. Dengan adanya penunjuk arah kiblat di area maqbarah, mereka merasa lebih yakin ketika menghadapkan jenazah ke arah kiblat sebelum ditimbun dengan tanah.

Persamaan penelitian skripsi ini dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah sama-sama mencari tahu arah kiblat yang sebenarnya. Perbedaannya terdapat pada metode yang digunakan untuk mengetahui arah kiblat dimana dalam skripsi ini menggunakan teori ephemeris dan dalam pengaplikasiannya menggunakan kompas sebagai alat bantu, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan istiwā'ain untuk mengetahui kebenaran arah kiblat Makam Nyatok di Desa Rembitan Kabupaten Lombok Tengah.

4. Kathon Bagus Kuncoro dalam penelitiannya yang berjudul "Arah Kiblat Komplek Pemakaman Sewulan Kabupaten Madiun Berdasarkan Metode Imam Nawawi Al-Bantani".¹¹ Hasil penelitian skripsi ini menggunakan metode Imam Nawawi Al-Bantani untuk mencari tahu arah kiblat yang sebenarnya. Dari hasil penelitian yang ditemukan di lapangan tepatnya di

¹⁰Muhammad Mannan Ma'nawi, "Studi Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Maqbarah BHRD Kabupaten Rembang", (*Skripsi*, FSH IAIN Walisongo, Semarang, 2011)

¹¹Kathon Bagus Kuncoro, "Arah Kiblat Komplek Pemakaman Sewulan Kabupaten Madiun Berdasarkan Metode Imam Nawawi Al-Bantani", (*Skripsi*, FS UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang, 2016).

komplek pemakaman Sewulan Kabupaten Madiun bahwa arah kiblatnya banyak yang tidak tepat setelah dihitung dengan menggunakan metode Imam Nawawi Al-Bantani. Dari seluruh makam yang berjumlah 572 terdapat 10,64% yang tepat menghadap kiblat. Kurangnya pengetahuan dan kepedulian masyarakat setempat dalam hal penentuan arah kiblat pada pemakaman. Sehingga terdapat banyak pemakaman yang melenceng dari arah kiblat yang sebenarnya.

Persamaan penelitian skripsi ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sama-sama mencari tahu arah kiblat pemakaman yang sebenarnya. Perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan terdapat pada metode yang digunakan dimana pada skripsi ini menggunakan metode Imam Nawawi Al-Bantani untuk mencari tahu arah kiblat yang sebenarnya, sedangkan penelitian ini menggunakan metode istiwā'ain untuk mencari tahu arah kiblat Makam Nyatok di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah

F. Kerangka Teori

1. Arah Kiblat

Kiblat berasal dari bahasa arab *al-qiblah* yang berarti 'hadapan', dan juga diartikan sebagai Ka'bah. Pada dasarnya *qiblah* berarti *jihah* (arah). Kata *qiblah* merupakan salah satu bentuk *masdar* dari *qabala-yaqbulu-qiblatan* yang berarti 'menghadap' atau berarti arah.¹² Di sini, arah yang dimaksud adalah ke Ka'bah di Makkah. Kota Makkah dianggap sebagai tempat suci bagi umat Islam di seluruh dunia. Arah kiblat adalah arah yang harus dituju oleh umat Islam ketika melakukan shalat dan ibadah lainnya, menurut istilah. Oleh karena itu, kiblat adalah bangunan Ka'bah atau tempat kaum muslim melakukan sebagian ibadah mereka. Pada dasarnya, arah kiblat berfungsi sebagai satu arah yang menyatukan semua umat Islam dalam

¹²Hosen, Eka Nurhalisa, "Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Desa Ponteh Kecamatan Galis Kabupaten Pemekasan", *Al-Marshad*, Vol. 5, Nomor 2 Desember 2019, hlm. 9.

melakukan shalat. Namun, orang muslim tidak menyembah objek itu saat bershalat; yang mereka sembah hanyalah Allah SWT.¹³

Kiblat Sangat penting bagi umat Islam, terutama dalam hal mendirikan shalat, karena Ka'bah berfungsi sebagai pusat kesatuan arah bagi mereka yang melakukan shalat. Orang-orang juga sering mengutamakan arah kiblat saat melakukan hal-hal lain, seperti berwudhu, berdoa, mengaji, memulai ihram, dan menguburkan jenazah.

Teori ini peneliti gunakan sebagai panduan untuk menentukan arah kiblat yang sebenarnya di Makam Wali Nyatok di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

2. Akurasi

Menurut KBBI, akurat memiliki arti teliti, saksama, cermat, tepat benar. Sedangkan menurut istilah, akurat dapat digunakan dalam berbagai hal seperti dalam hasil perhitungan hisab arah kiblat yang dimaknai dengan arah kiblat yang dimaksud adalah tepat benar, yaitu benar-benar mengarah ke arah Ka'bah.¹⁴

Terdapat 4 kategori akurat dalam pengukuran arah kiblat, yaitu sangat akurat, akurat, kurang akurat dan tidak akurat. Sangat akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat yang benar-benar tepat ke arah Ka'bah. Akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat yang tidak terdapat selisih atau kemelencengan tidak keluar dari kriteria Prof. Dr. H. Thomas Djamaluddin, yaitu selama kemelencengan tidak lebih dari $0^{\circ}42'46,43''$. Kurang akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat yang terjadi kemelencengan antara $0^{\circ}42'46,43''$ sampai dengan $22^{\circ}30'$ lebih

¹³Amanah Safitri, "Pengaruh Sosialisasi Arah Kiblat Terhadap Kesadaran Masyarakat (Studi Kasus di Kota Metro)", (*Skripsi*, Fakultas Syariah IAIN Metro, Metro, 2019), hlm. 30.

¹⁴Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam*, jilid 1, (Jakarta: PT. Ichtiar Baru Van Hoeve, 1996), hlm. 994.

ke arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung ke arah barat lurus. Tidak akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat yang terjadi kemelencengan di atas $22^{\circ}30'$, karena jika terjadi kemelencengan yang mencapai $22^{\circ}30'$, arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung condong ke arah Selatan dari titik barat.¹⁵

3. Metode Penentuan Arah Kiblat

Dalam metode penentuan arah kiblat, ada istilah pengukuran dan ada juga istilah perhitungan, yang mana kedua hal ini adalah dua istilah yang tidak bisa dipisahkan dalam pengukuran arah kiblat dan kita harus bisa membedakan antara keduanya. Pengukuran adalah penentuan besaran, dimensi, atau kapasitas biasanya terhadap suatu standar atau satuan ukur. Sedangkan perhitungan adalah proses yang disengaja untuk mengubah satu masukan atau lebih kedalam hasil tertentu dengan sejumlah peubah. Oleh karena itu, dalam menentukan arah kiblat kita tidak cukup menggunakan pengukuran saja dan juga tidak cukup hanya perhitungan saja tanpa melakukan pengukuran.

Biasanya perhitungan menggunakan data-data dan mencari hasil yang diinginkan dengan alat bantu seperti kalkulator, program dan bahkan menghitung secara manual. Sedangkan sebuah instrument dalam menentukan hasil yang diinginkan setelah melakukan perhitungan, dan pengukuran ini biasanya menggunakan alat ukur, dalam hal menentukan arah kiblat, yaitu menggunakan alat falak yang biasa digunakan untuk mengukur arah kiblat, seperti: Segitiga siku-siku, Qibla Rulers, Istiwa;ain, Qibla Laser, Theodolite, Tongkat Istiwa, Kompas, Rashdu al-Qiblat, Qibla Direction Finder.¹⁶

¹⁵Tri Pangestu Utami, "Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa 'ain" (*Skripsi*, FS UIN Maataram, Mataram, 2020), hlm. 24.

¹⁶Muhammad Iqbal, "Pengembangan Istiwa 'aini Sebagai Instrumen Penentuan Arah Kiblat Berbasis Teknologi", (*Tesis*, FSH UIN Walisongo, Semarang, 2021), hlm. 55.

4. Teori Istiwa'ain

Istiwa'ain adalah tasniyah dari kata "istiwa'", yang berarti "keadaan lurus", yang berarti sebuah tongkat yang berdiri tegak dan lurus. Istiwa'ain adalah alat sederhana untuk mengetahui arah kiblat. Slamet Hambali menyatakan bahwa istiwa'ain adalah teknik untuk menentukan arah kiblat dengan menggunakan matahari sebagai patokan. Ini disebabkan oleh fakta bahwa matahari selalu berada di tempat yang tepat. Sistem kerja istiwa'ain mirip dengan theodolite: tongkat istiwak membidik matahari di titik 0 derajat, kemudian benang ditarik dari titik pusat istiwak ke arah bilangan, angka, derajat, dan menit sesuai dengan perbedaan antara azimuth kiblat dan matahari.¹⁷

Alat ini berfungsi sebagai pengganti theodolite dalam menentukan utara sejati (*tru north*), mengitung tinggi matahari dan menentukan waktu. Walaupun tergolong sebagai alat sederhana, namun akurasinya tinggi tidak kalah dari hasil pengukuran arah kiblat menggunakan theodolit. Selain itu, alat ini lebih praktis dan mudah digunakan.¹⁸

Dengan berjalannya waktu, orang mulai menggunakan alat modern seperti istiwa'ain untuk menentukan arah kiblat, tidak seperti pada zaman dahulu, di mana orang menggunakan kedudukan bintang dan matahari sebagai petunjuk arah yang kemudian dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat. Qutbi, atau polaris (bintang utara), adalah bintang utama di tanah

¹⁷Fira, "Istiwa'ain, Alat Sederhana Penentu Arah Kiblat", dalam <https://www.obsessionnews.com/istiwaain-alat-sederhana-penentu-arah-kiblat/> diakses tanggal 19 Februari 2023, pukul 19.02.

¹⁸Siti Tatmainul Qulub, Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017), hlm. 171.

arab untuk menemukan arah kiblat. Ini karena satu-satunya bintang yang menunjuk tepat ke arah utara Bumi.¹⁹

Pada abad pertengahan, orang biasanya menggunakan empat pola pergerakan angin untuk menentukan arah kiblat. Selain itu, mereka juga menggunakan arah munculnya bintang canopus (Najm Suhayl), yang biasanya terbit di bagian selatan belahan bumi, dan arah terbit matahari pada musim panas. Kedua arah ini membentuk sisi tegak lurus dari garis lintang kota Makkah. dengan car aini, yang telah digunakan oleh umat Islam untuk menentukan arah kiblat selama lebih dari seribu tahun.²⁰ Teori ini peneliti gunakan untuk mengukur arah kiblat Makam Nyatok di Desa Rembitan.

G. Metode Penelitian

1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*), yaitu penelitian di lapangan yang merupakan tempat dan peristiwa nyata dalam masyarakat, dimana penelitian ini dilakukan di Makam Wali Nyatok. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan metode penelitian kuantitatif, karena jenis penelitian merupakan suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menganalisis keterangan mengenai apa yang ingin diketahui.²¹ Data yang diperoleh berupa angka ini adalah hasil perhitungan arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan melakukan pengukuran arah kiblat secara langsung menggunakan istiwa'ain.

¹⁹Tri Pangestu Utami, "Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa'aini", (*Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2020), hlm. 22.

²⁰Ani Wafiroh, "Akurasi Araah Kiblat Masjid Kuno Bayan Belq dan Masjid Gunung Pujut di pulau seribu Masjid", *Nurani*, jurna lKajian Syariah dan Masyarakat, Vol, 18, Nomor, 2, Desember 2018, hlm. 168.

²¹Moh. Kasiram, *Metode Penelitian Kualitatif– Kuantitatif* (Malang: UIN Malang Press, 2008), hlm. 149.

Penelitian ini juga bersifat kepustakaan (*library research*) yaitu Penelitian yang dilakukan untuk menelaah kajian Pustaka, baik berupa buku-buku, kitab-kitab, jurnal-jurnal, serta sumber-sumber lainnya yang relevan dengan topik yang dikaji.

2. Kehadiran Peneliti

Kehadiran peneliti di lapangan dalam metodologi penelitian kualitatif sangatlah penting dan diperlukan secara optimal. Peneliti merupakan kunci utama dalam mengungkapkan makna sekaligus sebagai alat pengumpul data. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti harus terjun langsung ke lapangan untuk mengamati dan mengumpulkan data yang dibutuhkan.

3. Lokasi Penelitian

Adapun tempat yang digunakan untuk melakukan penelitian ini adalah Makam Wali Nyatok yang berada di atas pegunungan dan dipagari oleh bambu tua yang berlokasi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

4. Sumber Data

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua sumber data sesuai yang digolongkan yaitu:

a. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian sebagai sumber informasi yang dicari.²²Data primer diperoleh langsung melalui observasi atau pengamatan di lapangan untuk mendapatkan bagaimana tingkat akurasi arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan menggunakan istiwa'ain dan mengetahui metode apa yang digunakan oleh tokoh agama dalam mengukur arah kiblat Makam Wali Nyatok dahulu dengan melakukan wawancara

8. ²²Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998), hlm.

kepada Bapak Lalu Ginsir selaku pemangku Makam Wali Nyatok.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitian.²³ Dalam penelitian ini, peneliti mendapatkan data sekunder melalui buku-buku astronomi, jurnal penelitian, berita dan laporan serta artikel yang berkaitan dengan penelitian yang akan diteliti oleh peneliti.

5. Prosedur Pengumpulan Data

a. Observasi

Salah satu metode pengumpulan data kualitatif yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah metode observasi partisipatif, di mana peneliti melakukan pengamatan langsung ke lokasi penelitian.²⁴ Observasi ini bertujuan untuk menentukan letak geografis Makam Wali Nyatok serta mengetahui data dari arah kiblat makam yang saat ini digunakan.

b. Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data melalui proses tanya jawab lisan yang berlangsung satu arah, artinya pertanyaan datang dari pihak yang mewawancarai dan jawaban dari yang diwawancarai.²⁵ Dalam penelitian ini, peneliti gunakan wawancara tidak terstruktur, hal ini dikarenakan peneliti tidak ingin terlalu terikat oleh pertanyaan-pertanyaan yang peneliti rancang. Metode ini

²³*Ibid*, hlm. 91.

²⁴Moh Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor: Penerbit Galia Indonesia, 2014), hlm. 154.

²⁵Abdurrohmat Fathoni, *“Metode Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi”*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hlm. 105.

digunakan peneliti untuk mewawancarai Bapak Lalu Ginsir selaku pemangku Makam Wali Nyatok.

c. Dokumentasi

Untuk melengkapi penelitian, dokumentasi adalah salah satu jenis teknik yang digunakan untuk mendapatkan sumber data. Sumber data ini dapat berupa sumber tertulis, gambar atau foto, atau karya monumental, yang semuanya memberikan informasi untuk proses Penelitian.²⁶

6. Pengukuran Data Lapangan

Istiwa'ain merupakan instrumen karya dari Drs. KH. Slamet Hambali, M.SI seorang ahli ilmu falak. Beliau membuat alat ini untuk membantu mengetahui pengakurasian arah kiblat yang akurat. Istiwa'ain ini dirancang seperti theodolite, alat yang selama ini dianggap paling akurat untuk mengetahui arah kiblat. Sebagai alat ukur kiblat optic, theodolite dianggap terlalu mahal, membuatnya sulit bagi masyarakat untuk menggunakannya. Beliau menghasilkan alat non optik yang disebut istiswa'ain. Solusi masyarakat untuk menentukan arah kiblat dengan mudah dan murah adalah instrumen ini. Istiwa'ain terdiri dari beberapa bagian, yang masing-masing memiliki peran dan tujuan tertentu, yaitu sebagai berikut:

a. Tongkat istiswa'ain atau gnomon

Istiwa'ain memiliki dua tongkat, satu panjang dan satu pendek, yang terletak di dasar lingkaran istiswa'ain. Tongkat pendek digunakan untuk mengukur arah kiblat di pagi hari, dan tongkat panjang digunakan untuk mengukur arah kiblat di siang hari. Masing-masing tongkat memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Tongkat istiswa di pusat lingkaran berfungsi sebagai titik acuan sudut lingkaran dan benang sebagai petunjuk arah

²⁶Natalina Nilamsari, "Memahami Studi Dokumentasi Dalam Penelitian Kualitatif", *Wacana*, Vol. 13, Nomor. 2, Juni 2014, hlm. 178.

kiblat, arah utara asli, dan sebagainya. yang berada di titik pusat lingkaran berfungsi sebagai titik acuan sudut dalam lingkaran dan acuan benang sebagai petunjuk arah kiblat, arah true north dan sebagainya.

- 2) Tongkat istiwa' yang berada di titik 0° lingkaran berfungsi untuk membidik matahari dan memulai pengukuran arah kiblat, arah true north dan sebagainya dari posisi matahari. Bidang dial atau lingkaran dasar istiwa'ain.



Gambar 1.1
Tongkat Istiwa' atau gnomon

b. Bidang Dial

Bidang dial adalah alas lingkaran untuk tongkat istiwa'ain. Bidang dial memiliki garis derajat sebanyak 360° dan memiliki dua lubang untuk meletakkan tongkat titik pusat acuan dan titik 0° untuk membidik matahari. Berikut gambarnya dibawah ini:



Gambar 1.2
Bidang Dial

c. Alas lingkaran dasar istiwa'ain

Alas lingkaran lebih besar dan berbentuk 8 persegi daripada lingkaran dasar istiwa'ain. Di tengah alas ada drat (mur) untuk memasang tongkat istiwa'ain acuan sudut, dan di tepinya ada 3 drat (mur) yang berfungsi sebagai tripot untuk menaikkan dan menurunkan alat sampai benar-benar datar.

Perpustakaan UIN Mataram



Gambar 1.3
Alas Lingkaran Dasar Istiwa'ain.

d. Waterpass

Waterpass adalah alat ukur yang digunakan untuk mengukur bidang datar agar dalam keadaan benar-benar datar sempurna. Ini juga digunakan untuk mengecek kedataran istiwa'ain. Berikut gambarnya dibawah ini:



Gambar 1.4
Waterpass

e. Benang

Benang Untuk mengetahui azimuth kiblat dan azimuth matahari, benang dapat mengambil garis arah kiblat yang ditarik dari hasil bayangan tongkat istiwa.



Gambar 1.5
Benang

f. Tripot

Untuk mengatur kedataran istiwa'ain, tripot berfungsi sebagai pondasi paling bawah, jadi penting untuk memastikan bahwa tripot berdiri kokoh sebelum memasang bagian lain di atasnya. Berikut gambarnya dibawah ini:



Gambar 1.6
Triport

Istiwa'ain adalah alat sederhana yang digunakan untuk mengukur arah kiblat dengan menggunakan matahari sebagai patokan. Sistem kerja istiwa'ain sama dengan theodolite, menghitung arah kiblat dan selisih azimuth. Untuk mengetahui arah kiblat, metode istiwa'ain terlebih dahulu melakukan hisab arah kiblat dan hisab azimuth kiblat. Informasi yang diperlukan termasuk koordinat Makkah, koordinat tempat, dan selisih antara bujur Makkah dan tempat.²⁷ Azimuth kiblat adalah sudut (busur) yang dihitung dari utara ke timur melalui ufuk sampai proyeksi Ka'bah. Menghitung arah matahari (A), sudut waktu matahari (t), dan azimuth (Az). Kemudian, setelah mendapatkan semua data yang diperlukan, langkah mencari selisih azimuth dengan menarik benang di atas bidang dial istiwa'ain sebesar selisih azimuth tersebut, maka arah sebesar nilai selisih azimuth tersebut adalah arah kiblat.²⁸

²⁷Misrahul Safitri, "Studi Komparasi Terhadap Akurasi Istiwa'aini Dengan Kompas Kiblat Android Muslim Go Dalam Pengukuran Arah Kiblat", *Al-Afaq*, Vol. 4 (1) 2022, hlm. 81.

²⁸*Ibid*, hlm. 83.

Istiwa'ain sebagai alat bantu dalam penentuan arah kiblat mempunyai kelebihan, yaitu sebagai berikut:

1) Praktis dan mudah dalam penggunaannya

Istiwa'ain mempunyai diameter bidang dial 28,8 cm, sehingga bisa dengan mudah dibawa dan dimasukkan di dalam tas. Penggunaan istiwa'ain hanya dengan menghitung selisih azimuth kiblat dan azimuth matahari, jika hasilnya negative maka ditambah 360° . Arah kiblat ditunjukkan busur pada bidang dial sebesar beda azimuth.

2) Bisa digunakan kapanpun dan dimanapun selagi masih ada sinar matahari

Dalam penggunaan istiwa'ain membutuhkan sinar matahari. Oleh karena itu, dalam penentuan arah kiblat bisa digunakan dimana saja selagi masih ada sinar matahari.

3) Bisa dimiliki dengan harga yang murah dan terjangkau

Penentuan arah kiblat yang akurat bisa dilakukan dengan bantuan tongkat istiwa atau ketika *rashd al-kiblat*. Penentuan arah kiblat menggunakan tongkat istiwa atau *rashd al-kiblat* membutuhkan waktu yang lama atau setidaknya menunggu waktu-waktu tertentu. Istiwa'ain adalah solusi dalam penentuan arah kiblat dalam penentuan arah kiblat yang akurat dan bisa dimiliki dengan biaya murah, berbeda dengan theodolite sebagai alat ukur yang harganya terlalu mahal.

Disamping mempunyai beberapa kelebihan, istiwa'ain juga memiliki beberapa kekurangan, yaitu sebagai berikut:

1) Istiwa'ain tidak bisa digunakan disaat cuaca sedang mendung

Istiwaain membutuhkan sinar matahari dalam penggunaannya. Ketika matahari sedang terhalang oleh mendung dan pada saat matahari tidak ada seperti malam

hari, istiwa'ain tidak dapat digunakan. Berbeda dengan *qibla laser* karya Fahrin²⁹ yang dapat digunakan sebagai penentu arah kiblat pada malam hari.

- 2) Tidak bisa dilakukan pada tanah yang miring atau tidak rata

Penentuan arah kiblat dengan istiwa'ain tidak bisa digunakan pada tanah yang miring atau tidak rata dikarenakan tinggi triport yang ada pada istiwa'ain hanya 2,6 cm yang menyulitkan pengukuran jika kemiringan tanah atau tanah naik turun tidak rata lebih dari 2,6 cm.

- 3) Istiwa'ain tidak bisa atau sulit melakukan pengukuran di tempat yang lebih tinggi darinya

Triport istiwa'ain berbeda dengan triport theodolite yang berukuran lebih tinggi. Triport istiwa'ain yang berukuran 2,6 cm sehingga menyulitkan pengukuran di tempat yang lebih tinggi karena bidang dial tidak sama tingginya dengan tempat yang akan diukur arah kiblatnya.

- 4) Rawan *human eror* dalam penitikan tanda arah kiblat

Media pembidikan istiwa'ain hanya menggunakan tali atau benang yang mana tidak bisa ditempelkan pada tanah, sehingga menyulitkan dalam pemberian tanda arah kiblat dengan tepat dan akurat.

- 5) Bidang dial sulit diatur

Kedataran bidang dial atau landasan tongkat istiwa karena salah sebagian bidangnya ada beban dari tongkat istiwa yang ada padaa titik 0°. Hal ini terkadang mengakibatkan mudah berubah kedatarannya, yang

²⁹Rini Listianingsih, “Uji Akurasi *Istiwa'ain* Karya Slamet Hambali Dalam Penentuan Titik Koordinat Suatu Tempat”, (*Skripsi*, FSH UIN Walisongo, Semarang, 2017), hlm. 50

akibatnya akan mempengaruhi tingkat keakuratan arah kiblat.³⁰

7. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses menyusun dan mencari data yang dikumpulkan melalui dokumentasi, observasi lapangan, dan wawancara dengan mengelompokkannya dalam kategori tertentu. menggunakan pola, memilih topik yang penting untuk dipelajari, dan menghasilkan kesimpulan yang mudah dipahami oleh peneliti dan orang lain. Oleh karena itu, karena pendekatan penelitian ini bersifat kualitatif, peneliti mendeskripsikan data menggunakan narasi daripada rumus.³¹

Ada beberapa tahap yang harus diperhatikan peneliti dalam menganalisa data diantaranya:

- a. Reduksi data adalah fase atau teknik analisis data yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan gambaran yang lebih spesifik, informasi yang bermakna, dan memudahkan penarikan kesimpulan dari pengumpulan data.³² Reduksi data yang akan dilakukan adalah wawancara, observasi dan dokumentasi yang berkaitan dengan metode pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dan tingkat akurasi arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan istiwa'ain.
- b. Penyajian data adalah kegiatan menyusun data secara sistematis dan mudah dipahami untuk mendapatkan kesimpulan.³³ Penyajian data yang peneliti lakukan dengan cara menyusun data lapangan secara sistematis berdasarkan fokusnya masing-masing sehingga mudah dipahami.

³⁰*Ibid*, hlm. 53.

³¹Supardi, *Metodologi Penelitian*, (Mataram Lombok: Yayasan Cerdas Press, 2007), hlm. 111.

³²Sandu Siyoto, Ali Sidik, *Dasar Metodologi Penelitian*, (Kediri: Literasi Media, 2015), hlm. 122.

³³*Ibid*, hlm. 124.

- c. Penarikan kesimpulan merupakan langkah-langkah yang peneliti lakukan dengan cara melihat hasil reduksi data dengan menunjukkan tujuan analisis yang ingin dicapai.³⁴

8. Pengecekan Keabsahan Data

Peneliti melakukan pemeriksaan data dengan metode triangulasi. Metode triangulasi adalah suatu pendekatan Analisa data yang mensintesa data dari berbagai sumber.³⁵ Peneliti menggunakan metode ini untuk mengecek kebenaran atau informasi yang sudah didapatkan peneliti dari tiga sumber, dengan berbagai cara dan waktu untuk memperoleh data yang valid.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tiga jenis triangulasi, yaitu:

a. Triangulasi Sumber

Triangulasi sumber adalah menggali kebenaran suatu informasi yang diperoleh dari sumber yang berbeda. Triangulasi yang peneliti lakukan yaitu dengan cara menyesuaikan antara data-data yang telah diperoleh melalui observasi, wawancara dan dokumentasi sehingga data tersebut sesuai dan valid.

b. Triangulasi Metode

Triangulasi metode adalah membandingkan informasi atau data. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode wawancara dan observasi untuk mendapatkan kebenaran informasi.

³⁴Burhan Bugin, *Analisis Data Kualitatif*, (Jakarta: Raja Gra findi Parsa da, 2008), hlm. 87.

³⁵Bactiar S. Bachri, "Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif", *Teknologi Pendidikan*, Vol. 10, Nomor. 1, April 2010, hlm. 55.

c. Triangulasi Teori

Triangulasi teori adalah metode yang digunakan untuk membandingkan informasi dari sudut pandang teori yang berbeda. Triangulasi teori dapat membantu peneliti untuk meningkatkan kedalaman pemahaman dengan menggali pengetahuan secara mendalam atas hasil analisis data yang diperoleh.



Perpustakaan UIN Mataram

H. Sistematika Pembahasan

Untuk dapat memberikan gambaran secara sistematis dan mempermudah pembahasan, penelitian ini terdiri dari bab, yaitu:

BAB I : Pendahuluan.

Bab ini lebih khususnya pada bagian konteks penelitian diterangkan secara jenis berkenaan dengan latar belakang masalah mengangkat tema ini, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup dan setting penelitian, telaah pustaka, kerangka teori, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

BAB II : Paparan Data dan Temuan

Pada bab ini, peneliti memaparkan data-data dan temuan serta mendeskripsikan apa yang di dapatkan di lokasi penelitian. Adapun pada bab ini meliputi: Sejarah Makam Nyatok khususnya arah kiblat.

BAB III : Pembahasan

Pada bab ini, menguraikan pembahasan secara khusus bagaimana metode yang digunakan dan bagaimana hasil dari pengukuran arah kiblat pada Makam Ntayok.

BAB IV : Penutup.

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang berupa jawaban dari fokus penelitian dan saran-saran yang berguna untuk pembangunan penelitian selanjutnya.

I. Rencana Jadwal Penelitian

Rencana jadwal kegiatan Penelitian ini diperkirakan akan dilaksanakan selama 6 bulan lamanya yang dimulai dari persiapan, pelaksanaan, pelaporan sampai pada hasil penelitian, maka dari itu penulis akan menggambarkan proses rencana jadwal kegiatan dalam bentuk table sebagai berikut:

No.	Kegiatan	Bulan ke-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Penyusunan proposal	√							
2	Seminar proposal		√						
3	Memasuki lapangan			√					
4	Tahap seleksi dan Analisis				√				
5	Membuat draf laporan					√			
6	Diskusi draf laporan						√		
7	Penyempurnaan Laporan							√	
8	dan seterusnya disesuaikan dengan kebutuhan								√

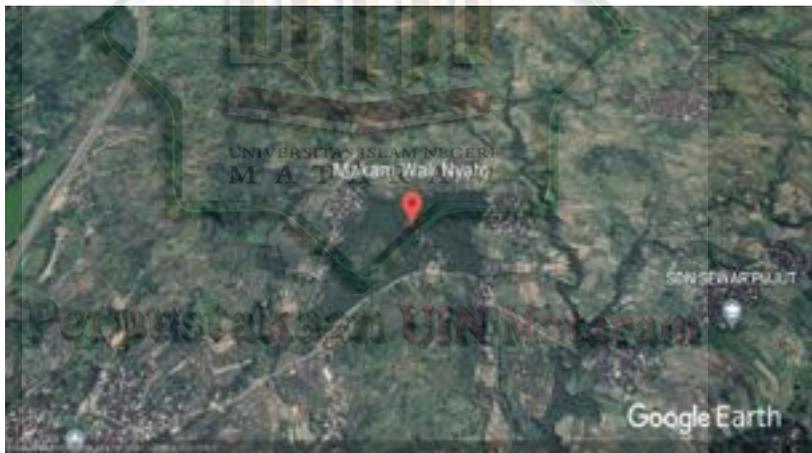
BAB II

METODE PENGUKURAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI NYATOK

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Letak Geografis Makam Wali Nyatok

Lombok merupakan wilayah yang terdiri dari berbagai macam suku, budaya, adat istiadat, tradisi, agama dan kepercayaan. Salah satu tradisi yang berkembang di masyarakat Lombok yakni ziarah makam. Makam yang di datangi merupakan makam-makam para alim ulama dan tuan guru yang dianggap memiliki kesucian dan karamah. Salah satu makam yang dikeramatkan oleh masyarakat adalah Makam Wali Nyatok yang berada di sebelah selatan Lombok tepatnya di Desa Rembitan.



Gambar 2.1
Letak Geografis Makam Wali Nyatok

Desa Rembitan merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok tengah. Secara geografis Desa Rembitan terletak di selatan Pulau Lombok dengan corak kawasan topografi dataran rendah seluas 882 Ha dan dataran yang berbukit seluas 520 Ha dengan total luas wilayah 1.475 Ha. Lokasi desa yang datar dan berbukit dengan

curah hujan 1.250 mm/thn tipe D, menjadikan wilayah Desa Rembitan cukup kering, dimana sebagian besar penduduknya bekerja sebagai petani dengan luas wilayah pertanian 1.250 Ha.

Salah satu dataran berbukit yang berada di desa Rembitan adalah Makam Wali Nyatok. Makam Wali Nyatok menjadi salah satu Makam yang paling sering dikunjungi umat islam untuk ziarah.



Gambar 2.2
Makam Wali Nyatok

Makam Wali Nyatok terletak sejauh 2 km di timur Desa Rembitan dengan titik koordinat nilai lintang tempat $-8^{\circ}49'34''$ LS dan bujur tempat $116^{\circ}18'29''$ BT, yang terletak di Lombok bagian selatan tepatnya di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Makam Wali Nyatok memiliki luas 15 hektare dan terdapat beberapa makam lainnya dengan hiasan batu nisan besar dengan dikelilingi pagar kayu untuk menjaga dari peziarah yang akan datang dengan luas 15×4 m. Di luar Makam Wali Nyatok terdapat makam para sahabat atau kerabat sang wali, gedeng laki bini (laki-laki dan perempuan), dan disebelah Makam terdapat Musala.



Gambar 2.3
Musala Makam Wali Nyatok

Makam Wali Nyatok merupakan area pemakaman wali penyebar agama islam di Lombok khususnya bagian selatan. Makam ini sarat akan sejarah terkait perkembangan penyebaran islam di Lombok Tengah khususnya di bagian selatan. Masyarakat Lombok percaya Wali Nyatok yang menyebarkan agama islam di Lombok bagian selatan dari beberapa peninggalan yang menjadi bukti. Seperti, Masjid Kuno Rembitan, Gedeng Lauk dan Gedeng Daye (gedeng laki dan bini) seperti bangunan yang beratap dari anyaman sebagai tempat pelaksanaan adat yang dilakukan setiap hari rabu, Al-Qur'an bertuliskan tinta Emas, Air Gente Kuda dan Kelotok atau benda yang berbentuk lonceng.³⁶

2. Sejarah Makam Wali Nyatok

Pada dasarnya proses masuknya islam di Lombok merupakan hasil dari kontrak perdagangan para pedagang muslim dengan berbagai kerajaan di Nusantara pada abad ke-13 M hingga abad ke-14 M. Namun secara umum, islam masuk dan

³⁶TGH.M. Najmuddin Makmun, "Sejarah Ringkas Deside Wali Nyato", *Darul Muhajirin*, (Praya Lombok Tengah (NTB), hlm. 5

berkembang di Lombok dilakukan oleh dua kelompok islam, yaitu pertama kelompok Esoteris atau kelompok islam yang berasal dari Pulau Lombok itu sendiri. Islam masuk dan berkembang di tanah Lombok pada abad ke-15 M dan ke-16 M oleh para tokoh yang dinamakan dengan Tuan Guru dari kalangan Esoteris atau kalangan dalam orang Lombok sendiri yang disebut dengan islam sufi.³⁷

Pada abad ke-16 M hingga abad ke-17 M, kontrak antara pedagang dengan masyarakat sasak berubah menjadi media para mubalig atau dari Tuan Guru dalam menyebarkan Islam ke masyarakat sasak. Melalui ajaran-ajaran islam yang bernuansa *sufistik* mengakulturasikan semangat spiritual keagamaan masyarakat sasak yang ada dalam filosofi Sasak Lombok dengan keagamaan yang ada dalam Rukun Islam, terutama Ibadah Haji. Muncul dan berkembangnya islam pada masyarakat sasak terkait dengan dua hal, yaitu pengaruh kedatangan islam dengan ajaran-ajaran sufistiknya, dan akulturasi semangat spiritual agama-agama lokal di masyarakat pulau Lombok dengan spiritual yang ada dalam ibadah haji yang dilakukan oleh orang Lombok.³⁸

Salah satu penyebar agama Islam di Pulau Lombok adalah Wali Nyatok. Nyatok sendiri berarti “Nyata” yang bermakna bahwa benar adanya seorang Wali Allah pembawa agama islam di Lombok bagian selatan tepatnya di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah yang berasal dari tanah arab. Wali Nyatok bukan penduduk asli Desa Rembitan. Setiap kali Wali Nyatok berganti nama dimana di daerah tempat ia tinggal dalam menyebarkan agama islam waktu itu diantaranya: di Rembitan bernama Wali Syarif dan lebih dikenal dengan sebutan Raden Dateng, di Bayan bernama Wali

³⁷Basarudin, “Sejarah Perkembangan Islam Pada Abad ke-17 M”, *Kajian Sosia Keagamaan*, Vol. 2, Nomor 1, Januari-Juni 2019, hlm. 32.

³⁸*Ibid*, hlm. 35

Sayyid Abdullah dan di Pejanggik Bernama Wali Syaikh Abdullah.

Suatu hari Wali Nyatok mendatangi salah satu rumah warga Rembitan yaitu Mamiq Butuh dan Inaq Butuh yang dijuluki dengan nama Mamiq Bangkol dan Inaq Bangkol karena tidak bisa memiliki keturunan. Wali Nyatok datang kerumah Mamiq Bangkol dengan nama Raden Pernas. Raden Pernas disambut baik oleh Mamiq Bangkol dan dijadikan sebagai anak angkatnya.³⁹

Kegiatan sehari-hari Raden Pernas selama hidup bersama dikeluarga Mamiq Bangkol adalah mengembala kerbau. Suatu hari Raden Pernas pergi mengembala kerbau diwilayah timur Bukit Nyatok kemudian menghilang diwilayah tersebut. Mamiq Bangkol gelisah dan bertanya ke teman segembalanya karena tidak seperti biasanya Raden Pernas telat pulang. Akan tetapi, tidak ada yang mengetahui keberadaan Raden Pernas.⁴⁰

Beberapa waktu kemudian, dari arah barat seorang laki-laki mendatangi rumah Mamiq Bangkol yang rupanya sama persis dengan Raden Pernas yang telah menghilang. Namun, laki-laki ini menyebut namanya Raden Dateng bukan Raden Pernas. Raden Dateng minta izin kepada Mamiq Bangkol untuk sementara waktu berikan tempat istirahat. Niatnya pun disambut baik oleh Mamiq Bangkol dan istrinya dan diangkat sebagai anak angkatnya lagi kemudian menjadi warga Rembitan pada saat itu.⁴¹ Sama seperti Raden Pernas, kegiatan sehari-harinya adalah sebagai pengembala kerbau, karena kegiatan masyarakat rembitan pada saat itu kebanyakan sebagai pengembala kerbau dan berladang. Pada suatu hari, Raden Dateng mengajarkan teman segembalanya untuk membuat layang-layang besar,

³⁹TGH.M. Najmuddin Makmun, "Sejarah Ringkas Deside Wali Nyato", *Darul Muhajirin*, (Praya Lombok Tengah (NTB), hlm. 3.

⁴⁰*Ibid*, hlm. 4.

⁴¹*Ibid*, hlm, 5

kemudian mengajak satu temannya untuk ikut naik diatas layang-layang tersebut. Setelah layang-layang besar itu dinaikkan, dari atas terlihat kota dan pemandangan yang sangat indah. Setelah turun dari layang-layang, temannya yang ikut naik tadi bertanya kepada Raden Dateng: *“Kota apa namanya yang tadi terlihat sangat indah itu? Raden Dateng menjawab: “Itu Namanya kota Makkah dan Madinah, disana ada Ka’bah serta pepohonan yang ada disekitar atau wilayah Ka’bah namanya pohon bagek seperti ini (sambil menunjuk pohon ditempat ia bernaung)”*.

Raden Dateng menitip kerbaunya kepada teman-teman sepengembalanya dengan alasan ingin mengambil makanan. Setelah Kembali, Raden Dateng membawa buah kurma, lalu temannya bertanya: *“Buah apa namanya ini?”*, Raden Dateng menjawab: *Ini namanya buah kurma yang mirip dengan buah bagik dan ini adalah buah dari pohon yang terlihat diatas layang-layang tadi*. Teman-teman Raden Dateng kebingungan, aneh, ajaib, tidak masuk akal terhadap yang telah dilakukan oleh Raden Dateng. Seiring berjalannya waktu lambat laun berita tentang Raden Dateng semakin terkenal keseluruh peslosok Rembitan. Raden Dateng pun tidak memanfaatkan waktu itu untuk menyebarkan ajaran agama islam secara perlahan yang dimulai dari rumah orang tua angkatnya, kemudian teman segebalanya dan masyarakat Rembitan. Raden Dateng mengajarkan tentang syahadat, sholat,puasa juga bisa disebut dengan ajaran islam Wetu Telu pada saat itu dan mendirikan sebuah bangunan bersama para pengikut atau para jama’ahnya diatas Bukit Rembitan sebagai tempat sholat yang dikenal dengan nama Masjid Kuno Rembitan.

Setelah dianggap sudah cukup dalam membimbing daan mengajarkan masyarakat Rembitan tentang ajaran Wetu Telu (syahadat, sholat, puasa), Raden Dateng meminta izin kepada kedua orang tua angkatnya untuk pergi *bertawassul* ke bukit timur wilayah Rembitan. Setelah sampai beliau menghilang tepat diatas bukit tersebut. Dan pada akhirnya masyarakat

Rembitan mengkeramatkan bukit tempat menghilangnya Raden Dateng dan menjadikannya sebagai makam yang dikenal oleh seluruh pelosok nusantara bahkan dunia sebagai Makam Wali Nyatok.⁴²

B. Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok

Sebelum mengetahui arah kiblat Makam Wali Nyatok, perlu diketahui arah kiblat semula pada Makam Wali Nyatok yang telah menjadi pedoman masyarakat setempat, bahkan menjadi panduan arah kiblat bagi Mushola yang berada di depan Makam Wali Nyatok. Makam Wali Nyatok ini dijaga dan dirawat oleh bapak Lalu Ginsir selaku pemangku dan 14 orang pengurus makam ini. Bangunan Makam Wali Nyatok tidak pernah direnovasi walaupun dikeramatkan oleh masyarakat seperti makam-makam lainnya. Makam Wali Nyatok dipagari dengan bambu tua sejak abad ke 16 atau 17M hingga saat ini.

Menurut keterangan bapak Lalu Ginsir, dalam menentukan arah kiblat pada zaman dahulu baik di masjid atau makam hanya dengan menggunakan perkiraan saja, karena pada saat itu belum ada metode atau alat yang bisa digunakan untuk menentukan arah kiblat. Terkait pengukuran yang akan peneliti lakukan di Makam Wali Nyatok dan Musholla, Bapak Lalu Ginsir sangat mengapresiasi penelitian yang akan peneliti lakukan.⁴³

Menurut Tuan Tengaq, dalam mengukur arah kiblat pada zaman dahulu dilakukan dengan menggunakan metode pergerakan matahari atau melihat posisi matahari, apabila posisi matahari berada tepat di tengah atau sebelah barat maka orang tersebut memerongkan badannya kearah utara sedikit atau kearah sebelah kanan matahari.⁴⁴

⁴²*Ibid*, hlm. 6-10.

⁴³Lalu Ginsir, *Wawancara*, Pujut, 10 Mei 2023.

⁴⁴Tuan Tengaq, *Wawancara*, Beraim, 27 agustus 2023

C. Metode Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwa'ain

Istiwa'ain merupakan bentuk tasniah dari kata istiwa' yang memiliki arti keadaan lurus. Istiwa' juga dapat diartikan sebuah tongkat yang berdiri tegak lurus. Istiwa'ain merupakan 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 noth* (Utara sejati).⁴⁵

Dalam penggunaan istiwa'ain, terdapat beberapa langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan hasil yang benar-benar akurat. Sebelum melakukan pengukuran mencakup data-data yang diperlukan dalam penggunaan istiwa'ain dalam pengukuran arah kiblat yaitu, sebagai berikut:

- a. Waktu (Jam) yang tepat bisa melihat jam BMKG
- b. Mencari arah kiblat dan azimuth kiblatnya. Dalam aplikasinya, arah kiblat sendiri adalah busur di lingkaran horizon (ufuk) yang dihitung dari titik utara (+) atau dari titik selatan (-) ke arah timur atau barat sampai dengan lingkaran vertikal 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 vertikal yang melalui Ka'bah.
- d. Kemudian, arahkan istiwa yang berada pada titik nol benar-benar 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.

⁴⁵Ahmad Fadholi, "Istiwa'ain Slamet Hambali", Vol 1, Nomor 2, Desember 2019, hlm. 107.



Gambar 2.4
Arah Istiwa' Yang Berada Pada Titik Nol Benar-benar Seajar
Dengan Istiwa' Yang Berada Pada Pusat Lingkaran

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 d lihat 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° harus benar-benar dalam keadaan tegak lurus.
1. Koreksi Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain

a. Data yang diketahui

Bujur Ka'bah	39°50'
Lintang Ka'bah	21°25'
Bujur Tempat	116°18'29"
Lintang Tempat	- 8°49'34"
Tanggal Pengukuran	23 Agustus 2023
Jam Pengukuran	11.27 WITA
Azimuth Matahari	31°54'43"
Arah Bayangan Matahari	211°54'43"
Utara Sejati	328°05'17"
Azimuth Kiblat	293°32'23"
Selisih Azimuth	261°37'40"

b. Mencari Azimuth Kiblat

$$\text{Azimuth Kiblat} = \text{Selisih Azimuth} + \text{Azimuth Matahari}$$

$$= 261^{\circ}37'40'' + 31^{\circ}54'43''$$

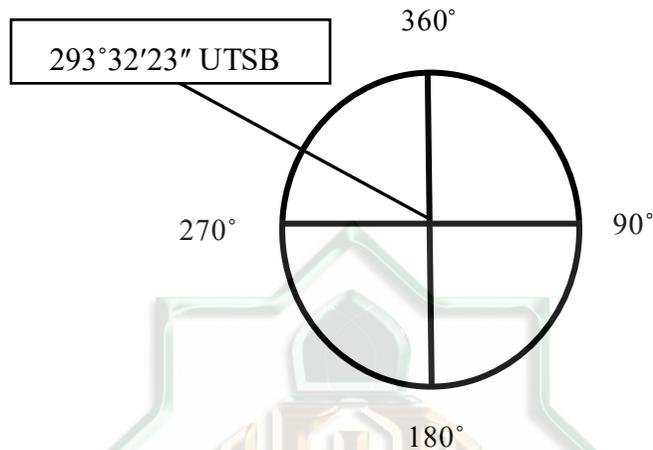
$$= 293^{\circ}32'23'' \text{ UTSB}$$

$$\text{Nilai U-B} = \text{Azimuth Kiblat} - 270^{\circ}$$

$$= 293^{\circ}32'23'' - 270^{\circ}$$

$$= 23^{\circ}32'23'' \text{ U-B}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai B-U} &= 90^\circ - \text{Nilai (U-B)} \\
 &= 90^\circ - 23^\circ 32' 23'' \\
 &= 66^\circ 27' 37'' \text{ B-U}
 \end{aligned}$$



Gambar 2.5
 Hasil Perhitungan Arah Kiblat Makam Dan Musala Wali Nyatok

- c. Mencari jarak terdekat dari Makam Wali Nyatok ke Ka'bah

Persamaan satu derajat busur dalam satuan sudut menjadi berapa kilometer berbentuk satuan jarak. Sebab, keliling bumi bernilai 40.000 km dan keliling lingkaran 360°, maka keliling lingkaran dibagi dengan keliling bumi. Akibatnya, satu derajat busur bernilai 111 km dalam satuan jarak.

$$\begin{aligned}
 \text{Ke Arah Barat} &= \text{Bujur Tempat} - \text{Bujur Ka'bah} \\
 &= 116^\circ 18' 29'' - 39^\circ 50' \\
 &= 76^\circ 28' 46'' \times 111 \text{ km} \\
 &= 8.489,2 \text{ km} \\
 &= 8.489 \text{ km (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Ke Arah Timur} &= 180^\circ + (180^\circ - (\text{Bujur Tempat} - \\
&\text{Bujur Ka'bah})) \\
&= 180^\circ + (180^\circ - 76^\circ 28' 46'') \\
&= 283^\circ 31' 14'' \times 111 \text{ km} \\
&= 31.470,7 \text{ km} \\
&= 31.471 \text{ km (dibulatkan)}
\end{aligned}$$

$$\text{Lingkaran Busur Derajat} = 76^\circ 28' 46'' + 283^\circ 31' 14'' = 360^\circ$$

Jadi, jarak terdekat dari Makam Wali Nyatok ke Ka'bah adalah arah barat sebesar 8.489 km.

d. Mencari Arah Bayangan Matahari

$$\begin{aligned}
\text{Arah Bayangan Matahari} &= \text{Azimuth Matahari} + 180^\circ \\
&= 31^\circ 54' 43'' + 180^\circ \\
&= 211^\circ 54' 43''
\end{aligned}$$

e. Mencari Arah Utara Sejati

$$\begin{aligned}
\text{Utara Sejati} &= 360^\circ - \text{Azimuth Matahari} \\
&= 360^\circ - 31^\circ 54' 43'' \\
&= 328^\circ 05' 17''
\end{aligned}$$

f. Mencari Selisih Azimuth

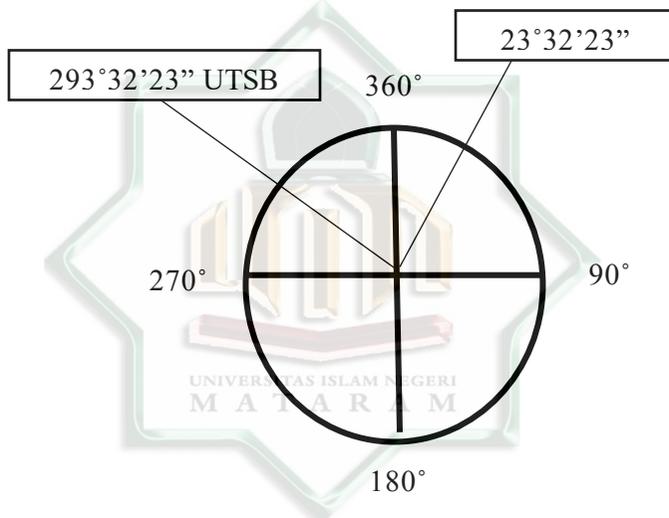
$$\begin{aligned}
\text{Selisih Azimuth} &= \text{Azimuth Kiblat} - \text{Azimuth Matahari} \\
&= 293^\circ 32' 23'' - 31^\circ 54' 43'' \\
&= 261^\circ 37' 40''
\end{aligned}$$

g. Mencari Arah Saf Deret Makam

Mencari arah saf atau deret Makam berdasarkan hasil azimuth kiblat $293^\circ 32' 23''$ yang ditambahkan dengan sudut 90° sehingga menghasilkan $383^\circ 32' 23''$ kemudian dikurangi

dengan sudut lingkaran 360° dengan hasil sebesar $23^\circ 32' 23''$.

$$\begin{aligned} \text{Arah Saf} &= \text{Arah Kiblat} + 90^\circ \\ &= 293^\circ 32' 23'' + 90^\circ \\ &= 383^\circ 32' 23'' - 360^\circ \\ &= 23^\circ 32' 23'' \end{aligned}$$



Gambar 2.6
Hasil Arah Saf tau Deret Makam dari Azimuth Kiblat

2. Koreksi Arah Kiblat Musala Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain

a. Data yang diketahui

Bujur Ka'bah	$39^\circ 50'$
Lintang Ka'bah	$21^\circ 25'$
Bujur Tempat	$116^\circ 18' 29''$
Lintang Tempat	$- 8^\circ 49' 34''$
Tanggal Pengukuran	23 Agustus 2023

Jam Pengukuran	12:00 WITA
Azimuth Matahari	12°11'35"
Arah Bayangan Matahari	192°11'35"
Utara Sejati	347°48'25"
Azimuth Kiblat	293°32'4,36"
Selisih Azimuth	281°20'48"

b. Mencari Azimuth Kiblat

$$\text{Azimuth Kiblat} = \text{Selisih Azimuth} + \text{Azimuth Matahari}$$

$$= 281^{\circ}20'48'' + 12^{\circ}11'35''$$

$$= 293^{\circ}32'23'' \text{ UTSB}$$

$$\text{Nilai U-B} = \text{Azimuth Kiblat} - 270^{\circ}$$

$$= 293^{\circ}32'23'' - 270^{\circ}$$

$$= 23^{\circ}32'23'' \text{ U-B}$$

$$\text{Nilai B-U} = 90^{\circ} - \text{Nilai (U-B)}$$

$$= 90^{\circ} - 23^{\circ}32'23''$$

$$= 66^{\circ}27'37'' \text{ B-U}$$

c. Mencari jarak terdekat dari Musala Wali Nyatok ke Ka'bah

Persamaan satu derajat busur dalam satuan sudut menjadi berapa kilometer berbentuk satuan jarak. Sebab, keliling bumi bernilai 40.000 km dan keliling lingkaran 360°, maka keliling lingkaran dibagi dengan keliling bumi. Akibatnya, satu derajat busur bernilai 111 km dalam satuan jarak.

$$\text{Ke Arah Barat} = \text{Bujur Tempat} - \text{Bujur Ka'bah}$$

$$= 116^{\circ}18'29'' - 39^{\circ}50'$$

$$= 76^{\circ}28'46'' \times 111 \text{ km}$$

$$= 8.489,2 \text{ km}$$

$$= 8.489 \text{ km (dibulatkan)}$$

Ke Arah Timur
Bujur Ka'bah)

$$= 180^\circ + (180^\circ - (\text{Bujur Tempat} -$$

$$= 180^\circ + (180^\circ - 76^\circ 28' 46'')$$

$$= 283^\circ 31' 14'' \times 111 \text{ km}$$

$$= 31.470,7 \text{ km}$$

$$= 31.471 \text{ km (dibulatkan)}$$

$$\text{Lingkaran Busur Derajat} = 76^\circ 28' 46'' + 283^\circ 31' 14'' = 360^\circ$$

Jadi, jarak terdekat dari Musala Wali Nyatok ke Ka'bah adalah arah barat.

d. Mencari Arah Bayangan Matahari

$$\text{Arah Bayangan Matahari} = \text{Azimuth Matahari} + 180^\circ$$

$$= 12^\circ 11' 35'' + 180^\circ$$

$$= 192^\circ 11' 35''$$

e. Mencari Arah Utara Sejati

$$\text{Utara Sejati} = 360^\circ - \text{Azimuth Matahari}$$

$$= 360^\circ - 12^\circ 11' 35''$$

$$= 347^\circ 48' 25''$$

f. Mencari Selisih Azimuth

$$\text{Selisih Azimuth} = \text{Azimuth Kiblat} - \text{Azimuth Matahari}$$

$$= 293^\circ 32' 23'' - 12^\circ 11' 35''$$

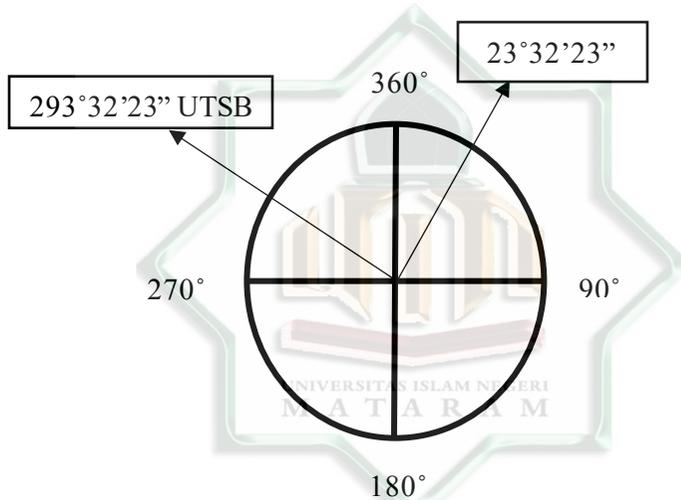
$$= 281^\circ 20' 48''$$

g. Mencari Arah Saf Deret Musala

Mencari arah saf atau deret Musala berdasarkan hasil azimuth kiblat $293^\circ 32' 23''$ yang ditambahkan dengan sudut

90° sehingga menghasilkan 383°32'23" kemudian dikurangi dengan sudut lingkaran 360° dengan hasil sebesar 23°32'23".

$$\begin{aligned}
 \text{Arah Saf} &= \text{Arah Kiblat} + 90^\circ \\
 &= 293^\circ 32' 23'' + 90^\circ \\
 &= 383^\circ 32' 23'' - 360^\circ \\
 &= 23^\circ 32' 23''
 \end{aligned}$$



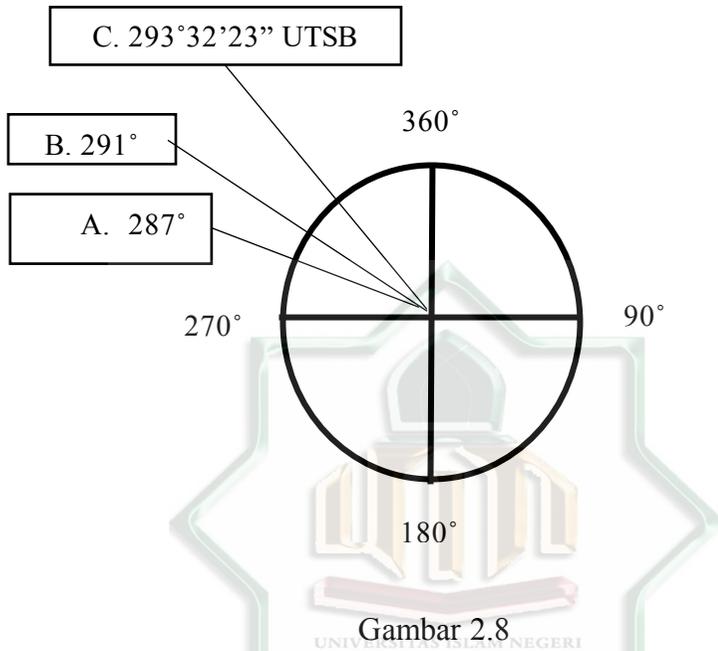
Gambar 2.7
Arah Saf tau Deret Mushola Makam Wali Nyatok

- Selisih Arah Kiblat Makam dan Mushola Wali Nyatok dengan Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwa'ain

Hasil pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan menggunakan metode Istiwa'ain yang dilakukan pada pukul 11:27 WITA pada tanggal 23 Agustus 2023 dengan nilai azimuth kiblat sebesar 293°32'23" dan arah kiblat Makam Wali Nyatok sebesar 291°29'41". Terdapat selisih sebesar 2°2'42".

Sedangkan arah kiblat Mushola Makam Wali Nyatok yang dilakukan pada pukul 12:00 WITA tanggal 7 September 2023

dengan nilai azimuth $293^{\circ}32'23''$ dan arah kiblat Mushola Makam Wali Nyatok sebesar 287° . tersapat selisih sebesar $6^{\circ}32'23''$. Berikut gambarnya dibawah ini:



Gambar 2.8

Selisih Arah Kiblat Makam Wali Nyatok, Musala Wali Nyatok dan Azimuth Kiblat Makam dan Musala Wali Nyatok, A. Arah Kiblat Makam Wali Nyatok, B. Musala Makam Wali Nyatok dan C. Azimut Kiblat Makam dan Musala Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain

BAB III

ANALISIS PENGUKURAN ARAH KIBLAT MAKAM WALI NYATOK MENGGUNAKAN ISTIWA'AIN

A. Analisis Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok di Kabupaten Lombok Tengah

Pada umumnya di Indonesia dan pada masyarakat pedesaan khususnya dalam menentukan arah kiblat hanya dengan menghadap ke barat sudah diyakini sebagai arah kiblat, karena Arab Saudi berada di sisi barat Indonesia. Oleh karena itu, arah kiblat pada zaman dahulu sama dengan posisi terbenamnya matahari tanpa mempertimbangkan posisi Makkah yang sebenarnya dengan bersandar pada keyakinan yang diyakini dan keterbatasan teknologi dan ilmu pengetahuan pada masa itu.

Ka'bah adalah arah kiblat bagi umat islam di seluruh dunia untuk menghadap ketika melakukan sholat dan ketika jenazah dimakamkan. Dengan ini, masjid dan makam sudah seharusnya menghadap Ka'bah dengan cara apapun dan bagaimanapun. Seperti yang kita ketahui saat ini banyak cara yang bisa digunakan untuk menentukan arah kiblat, mulai dari metode klasik hingga modern dengan tingkat akurasi yang berbeda-beda. Sistem perhitungan modern biasanya dianggap lebih akurat dengan alasan data yang digunakan dalam perhitungan modern lebih lengkap dan teliti, ditambah dengan bantuan penemuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat maju.⁴⁶

Metode yang digunakan dalam mengukur arah kiblat mengalami perkembangan yang sangat signifikan dengan perkembangan alat yang digunakan. Mulai dari alat yang sederhana seperti tongkat, kompas, hingga alat modern yang memiliki tingkat akurasi yang cukup tinggi seperti istiwa'ain, kini telah hadir

⁴⁶Munfiqotul Aliyah, "Arah Kiblat Pemakaman Raden Fattah Di Demak", (*Skripsi*, FSH UIN Waliongo, Semarang, 2021), hlm. 58.

software khusus yang dapat dengan mudah digunakan untuk mengetahui arah kiblat suatu tempat.⁴⁷

Arah kiblat erat kaitannya dengan letak geografis suatu tempat, yaitu derajat suatu tempat dari garis khatulistiwa yang lebih dikenal dengan istilah lintang dan berapa derajat letak suatu tempat dari garis bujur kota Makkah. Letak geografis suatu tempat akan mempengaruhi azimuth, yaitu jarak dari titik utara lingkaran vertikal melalui benda langit atau suatu tempat diukur sepanjang lingkaran horizon searah jarum jam.⁴⁸

Perkembangan alat dan metode yang digunakan dalam menentukan arah kiblat dapat dilihat dari zaman K.H. Ahmad Dahlan. Alat yang digunakan dalam pengukuran sudah perkembangan mulai dari miqyas, kompas, tongkat iwtiwa'ain, theodolite dan GPS.⁴⁹ Bahkan di era digital saat ini, dalam menentukan arah kiblat bisa dipegang dan dibawa kemana saja, karena tersedia aplikasi yang bisa dipasang di handpone pribadi untuk memudahkan penggunaanya. Metode pengkuran arah kiblat membutuhkan alat-alat seperti theodolit, GPS, kompas, istiwa'ain, dan mizwala. Dalam Penelitian ini, metode yang digunakan adalah istiwa'ain berdasarkan posisi matahari setiap saat.

Metode pengukuran yang digunakan oleh peneliti disini dengan menggunakan alat istiwa'ain berdasarkan posisi matahari setiap saat, apabila posisi matahari berada tepat di Tengah atau sebelah barat maka orang tersebut memerongkan badannya kearah utara sedikit atau kearah sebelah kanan matahari. Berdasarkan data yang disajikan pada bab sebelumnya, sejarah dan cara penentuan arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan cara tradisional dari ulama terdahulu yang paling tepat karena jika diubah akan

⁴⁷Nuraeda Safika, "Akurasi Arah Kiblat Masjid-masjid di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Theodolit", (Skripsi, FS UIN Mataram, Mataram 2019).

⁴⁸A. Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi)*, (Jakarta: AMZAH, 2016), hlm. 109.

⁴⁹Nuraeda Safika, "Akurasi Arah Kiblat Masjid-masjid di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Theodolit", (Skripsi, FS UIN Mataram, Mataram, 2019)

menimbulkan keragu-raguan pada masyarakat. Jika diamati, Makam Wali Nyatok menjadi patokan untuk penentuan arah kiblat Musholla. Metode arah kiblat Musholla dilihat dari Makam dengan alat kompas. Inilah yang menjadi asumsi peneliti bahwa dalam penentuan arah kiblat masyarakat disana masih menggunakan kepercayaan dengan mengikuti arah kiblat.

B. Analisis Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain

Memperhatikan arah terbenamnya matahari adalah cara menentukannya arah kiblat yang paling sederhana, yang dilakukan oleh semua orang. Khususnya untuk orang biasa yang menganut kepercayaan bahwa Makkah ada di sebelah barat. Sama halnya dengan penentuan arah kiblat yang digunakan pada Makam Wali Nyatok, dengan mengandalkan sebuah anggapan dalam menentukan arah kiblat yang dilakukan dilakukan oleh para pemuka agama (guru-guru) pada zaman dahulu. Tapi, dewasa ini dengan kecanggihan teknologi dan berkembangnya ilmu pengetahuan sangat pesat, banyak kebutuhan dan pertimbangan yang harus diperhatikan dalam penentuan arah kiblat seperti lintang, bujur, deklinasi, persamaan waktu, dan lain-lain seterusnya agar mendapatkan hasil yang lebih akurat.

Peneliti menganalisis arah kiblat Makam Wali Nyatok saat ini kurang tepat dan arah kiblatnya saat ini tidak akurat karena pada zaman dahulu mereka masih menggunakan asumsi tanpa mengingat posisi Ka'bah sebenarnya, karena mereka tahu arah kiblat adalah barat dan masih berpegang teguh dengan peninggalan Wali Nyatok. Peneliti melakukan pengecekan kembali arah kiblat dengan menggunakan alat istiwai'ain untuk membuktikan asumsi yang dibuat oleh para tokoh dahulu kala. Karena terjadi kelemencengan arah kiblatnya perlu diubah karena metode yang digunakan adalah metode dari pengembangan hasil keilmuan dan teknologi yang semakin canggih dari alat terdahulu sesuai dengan pendapat Imam Syafi'I yang mengatakan "*Orang yang berjihad dalam menentukan arah kiblat dan ijtihatnya salah maka harus*

*diulangi karena untuk menghilangkan ijihad yang salah menuju pengetahuan yang sempurna”.*⁵⁰

Sebelum melakukan pengukuran untuk mengetahui arah kiblat yang sebenarnya, perlu diketahui bahwa, istiwa'ain merupakan alat praktis dan akurat untuk melakukan pengukuran arah kiblat yang diciptakan oleh Slamet Hambali. Istiwa'ain merupakan alat yang sederhana dan praktis untuk pengukuran arah kiblat yang tepat dan akurat, yang terdiri dari 2 tongkat istiwa. Tongkat istiwa' merupakan sebuah tongkat yang ditancapkan tegak lurus pada bidang datar dan diletakkan pada tempat yang terdapat sinar matahari. Istiwa'ain didesain dengan menggunakan system kerja theodolite. Oleh karena itu, konsep trigonometri istiwa'ain sama dengan konsep trigonometri pada theodolite dengan cara membidik matahari. Pada theodolite terdapat 2 sumbu, yaitu *horizontal angle* dan *vertical angle*. *Horizontal angle* menunjukkan azimuth (arah) matahari dan *vertical angle* menunjukkan altitude (ketinggian) dari matahari. Dalam istiwa'ain juga mengandalkan *azimuth* dan *altitude* matahari untuk perhitungan kiblat. konsep trigonometri dalam istiwa'ain juga tidak berbeda dengan sundial, karena yang digunakan adalah menghitung sudut kiblat dari bayangan matahari.

Sistem kerja istiwa'ain dalam pengukuran arah kiblat sama dengan theodolite, dengan membidik matahari melalui tongkat istiwa' yang di titik 0, kemudian ditarik benang dari tongkat istiwa' yang di titik pusat ke arah angka selisih antara azimuth kiblat dan azimuth matahari. Benang tersebut merupakan arah kiblat.⁵¹

1. Analisis Hasil Perhitungan Arah Kiblat Makam Wali Nyatok

Berdasarkan data yang ditulis pada bab sebelumnya diperoleh nilai azimuth kiblat Makam Wali Nyatok dan mushola sebesar $293^{\circ}32'23''$ UTSB dengan bukti dari nilai lingkaran 360° dikurangi dengan nilai U ke B dan $270^{\circ} +$ nilai B

⁵⁰Achmad Jaelani, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Sunan Ampel Surabaya Jawa Timur”, (Skripsi, FSH IAIN Walisongo, Semarang 2010).

⁵¹Siti Tatmainul Qulub, Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017), hlm177-180.

ke U yang bernilai sama. jarak terdekat dari koordinat Makam Wali Nyatok dan mushola sebesar 8.489 km ke arah barat dan terjauh ke arah timur sebesar 31.471 km dari koordinat Makam Wali Nyatok dan Musala.

2. Hasil Analisis Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istiwa'ain

Berdasarkan paparan data pada bab 2, setelah dilakukan pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan menggunakan metode istiwa'ain dengan hasil pengukuran sebagai berikut: Beda Azimuth $261^{\circ}37'40''$, dan azimuth kiblat sebesar $293^{\circ}32'23''$ yang diperoleh dari beda azimuth $261^{\circ}37'40''$ ditambahkan dengan azimuth matahari sebesar $31^{\circ}54'43''$ searah jarum jam. Kondisi arah kiblat Makam Wali Nyatok sama dengan mushola yang menjadikan makam sebagai patokannya. Arah kiblat Makam Wali Nyatok dan musala sebesar 293° menghadap ke barat. Sedangkan hasil pengukuran Arah Kiblat Musala Makam Wali Nyatok dengan menggunakan istiwa'ain dengan hasil pengukuran yaitu: Selisih Azimuth $281^{\circ}20'48''$ dan azimuth kiblat sebesar $293^{\circ}32'23''$ yang diperoleh dari selisih azimuth $281^{\circ}20'48''$ ditambahkan dengan nilai azimuth matahari sebesar $12^{\circ}11'35''$ searah jarum jam.

Pengukuran arah kiblat Makam Wali Nyatok dengan titik 0° dari alat ukur istiwa'ain dengan mengikuti bayangan matahari pada pukul 11:27 WITA tanggal 7 september 2023 dengan azimuth kiblat sebesar $293^{\circ}32'23''$ UTSB dan arah kiblat Makam Wali Nyatok sebesar 291° , sehingga terdapat selisih sebesar $2^{\circ}32'23''$. Sedangkan hasil dari pengukuran arah kiblat Musala Makam Wali Nyatok yang mengikuti arah bayangan matahari pada pukul 12:00 WITA tanggal 7 September 2023 dengan azimuth kiblat $293^{\circ}32'23''$ dan arah kiblat Musala Makam Wali Nyatok sebesar 287° , sehingga terdapat selisih arah kiblat sebesar $6^{\circ}32'23''$.

No	Nama	Arah Kiblat	Hasil Pengukuran menggunakan Istiwa'ain	Selisih
1	Makam Wali Nyatok	291°	293°32'23"	2°32'23"
2	Mushola	287°	193°32'23"	6°32'23"

Tabel 3.1

Hasil Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Istiwa'ain

Kata Akurat dimaknai untuk arah kiblat yang tepat dan benar, yaitu benar-benar mengarah ke Ka'bah. Adapun tingkat keakuratan dalam pengukuran arah kiblat dibagi menjadi 4 kategori, yaitu sebagai berikut:

1. Sangat akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat memperoleh hasil arah kiblat yang benar-benar tepat ke arah Ka'bah (*al-Masjidil Haram*).
2. Akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat selisih atau perbedaan tidak keluar dari kriteria Prof. Dr. H. Thomas Djamaluddin, yaitu selama kemelencengan tidak lebih dari 0°42'46,43".
3. Kurang akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan antara 0°42'46,43" sampai dengan 22°30', karena jika terdapat kemelencengan mencapai 22°30' lebih arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung ke arah barat lurus.
4. Tidak akurat adalah hasil pengukuran arah kiblat jika terjadi kemelencengan di atas 22°30', karena jika terjadi kemelencengan yang mencapai di atas 22°30' arah kiblat untuk

wilayah Indonesia akan cenderung ke arah selatan dari titik barat.⁵²

Toleransi arah kiblat adalah besarnya kemelencengan yang masih dapat ditoleransi dengan nilai azimuth kiblat setempat. Toleransi arah kiblat merupakan besaran yang tidak bisa dihindari, mengingat perhitungan arah kiblat berdasarkan berbagai asumsi, sedangkan instrument untuk menerapkan pengukuran juga memiliki batasan tertentu. Adanya toleransi terhadap arah kiblat dianalogikan dengan waktu sholat ihtiyath yang berfungsi sebagai perlindungan keraguan. Untuk membedakannya, maka toleransi arah kiblat dinamakan *Ihtiyath Al-Qiblat*.⁵³

Menurut Thomas Djamaluddin kemelencengan arah kiblat bukan dari kemelencengan terhadap Ka'bah. Akan tetapi, diukur di titik posisi kita, karena semakin jauh dari Ka'bah, maka semakin sulit menjadikan diri kita akurat arahnya. Arah kiblat adalah arah menghadap, jadi kemelencengan yang diperbolehkan adalah yang tidak signifikan mengubah arah secara kasat mata, termasuk pada garis shaf masjid atau musholla. Untuk itu, menurut Thomas Djamaluddin kemelencengan kurang lebih sebesar 2° masih dalam batas toleransi.⁵⁴

Berdasarkan hasil Penelitian yang telah peneliti paparkan di atas, arah kiblat Makam Wali Nyatok termasuk dalam kategori akurat karena termasuk dalam batas toleransi arah kiblat sebesar 2° , sedangkan Mushola termasuk dalam kategori tidak akurat karena menyimpang 6° dan terdapat selisih 4° dari Makam yang dijadikan sebagai patokan dalam pengukuran arah kiblat.

⁵²*Ibid*, hlm. 65.

⁵³Khalifatus Shalihah, "Pandangan Tokoh Agama Terhadap Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Se-Kecamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Istiwa 'ain", *Al-Afaq*, Vol. 2, Nomor 2, Desember 2020, hlm.46.

⁵⁴*Ibid*, hlm.47.

BAB IV PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian pembahasan diatas maka dapat disimpulkan bahwa

Arah kiblat Makam Wali Nyatok menggunakan pedoman perandaian yang dilakukan oleh tokoh agama pada zaman dahulu dengan menggunakan metode pergerakan matahari atau melihat posisi matahari (apabila posisi matahari berada tepat di tengah atau sebelah barat maka orang tersebut memerongkan badannya kearah utara sedikit atau kearah sebelah kanan matahari) dan juga menjadi patokan dalam pengukuran arah kiblat Mushola Makam Wali Nyatok dengan menggunakan Kompas.

Tingkat akurasi arah kiblat Makam Wali Nyatok dan Mushola setelah dikoreksi arah kiblatnya dengan menggunakan alat istiswa'ain maka ditemukan bahwa arah kiblat Makam Wali Nyatok terdapat azimuth kiblat $293^{\circ}32'23''$ dan arah kiblat Makam Wali Nyatok 291° . Sehingga terdapat kemelencengan sebesar $2^{\circ}32'23''$. Berdasarkan menurut Thomas Djamaluddin kemelencengan kurang lebih sebesar 2° masih dalam batas toleransi. Sedangkan arah kiblat Musholla termasuk dalam kategori tidak akurat karena menyimpang $6^{\circ}32'23''$ dari hasil arah azimuth kiblat sebesar $293^{\circ}32'23''$ dikurangi dengan arah kiblat Mushola Makam Wali Nyatok sebesar 287° . Terdapat selisih 4° derajat dari Makam Wali Nyatok yang dijadikan sebagai patokan dalam pengukuran arah kiblat Musholla.

B. Saran

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti berharap mendapatkan kritikan dan saran yang membangun guna memperbaiki penelitian selanjutnya dari semua kalangan. Semoga penelitian ini bisa dijadikan rujukan untuk selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Buku/Jurnal

A. Jamil, *Ilmu Falak (Teori dan Aplikasi)*, Jakarta: AMZAH, 2016.

Abdul Aziz Dahlan, *Ensiklopedi Hukum Islam*, jilid 1, Jakarta: PT. Ichtiar Baru Van Hoeve, 1996

Abdul Kohar, “Tinjauan Astronomis Penentuan Awal Tahun Kalender Rowot Sasak Berdasarkan Kemunculan Bintang Pleiades”, Fakultas Syariah UIN Mataram, Vol, 2, Desember 2020.

Abdul Razis, “Tinjauan Astronomi Terhadap Penentuan Arah Kiblat Menggunakan Bintang *Rowot* (Studi Kasus di Dusun Karang Kerakas, Desa Segara Katon, Kec. Gangga, Kab. Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat)”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram 2022.

Abdurrohmat Fathoni, “*Metode Penelitian & Teknik Penyusunan Skripsi*”, Jakarta: Rineka Cipta, 2011.

Achmad Jaelani, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Sunan Ampel Surabaya Jawa Timur”, *Skripsi*, FSH IAIN Walisongo, Semarang 2010.

Ahmad Fadholi, “Istiwaaini Slamet Hambali”, Vol 1, Nomor 2, Desember 2019.

Ahmad Izzan dan Iman Saifullah, *Studi Ilmu Falak: Cara Mudah Belajar Ilmu Falak* Banten: Pustaka Aufa Media Press, 2013.

- Amanah Safitri, “Pengaruh Sosialisasi Arah Kiblat Terhadap Kesadaran Masyarakat (Studi Kasus di Kota Metro)”, *Skripsi*, Fakultas Syariah IAIN Metro, Metro, 2019.
- Ani Wafiroh, “Akurasi Araah Kiblat Masjid Kuno Bayan Belq dan Masjid Gunung Pujut di pulau seribu Masjid”, *Nurani*, jurnal Kajian Syariah dan Masyarakat, Vol, 18, Nomor, 2, Desember 2018.
- Bactiar S. Bachri, “Meyakinkan Validitas Data Melalui Triangulasi Pada Penelitian Kualitatif”, *Teknologi Pendidikan*, Vol. 10, Nomor. 1, April 2010.
- Basarudin, “Sejarah Perkembangan Islam Pada Abad ke-17 M”, *Kajian Sosia Keagamaan*, Vol. 2, Nomor 1, Januari-Juni 2019.
- Burhan Bugin, *Analisis Data Kualitatif*, Jakarta: Raja Grafindi Parsada, 2008.
- H. Susiknan Azhari, *Ilmu falak: Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2007.
- Hosen dan Eka Nurhalisa, “Akurasi Arah Kiblat Pemakaman Desa Pontah Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan”, *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-ilmu Berkaitan*, Vol. 5, Nomor 2, Desember 2019.
- Kathon Bagus Kuncoro, “Arah Kiblat Komplek Pemakaman Sewulan Kabupaten Madiun Berdasarkan Metode Imam Nawawi Al-Bantani”, *Skripsi*, FS UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang, 2016.
- Keputusan Dalam Negeri Nomor 26 Tahun 1989.

- Khalifatus Shalihah, “Pandangan Tokoh Agama Terhadap Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Se-Kecamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Istiwa’ain”, *Al-Afaq*, Vol. 2, Nomor 2, Desember 2020.
- Misrahul Safitri, “Studi Komparasi Terhadap Akurasi Istiwaaini Dengan Kompas Kiblat Android Muslim Go Dalam Pengukuran Arah Kiblat”, *Al-Afaq*, Vol. 4 (1) 2022.
- Moh Nazir, *Metode Penelitian*, Bogor: Penerbit Galia Indonesia, 2014.
- Moh. Kasiram, *Metode Penelitian Kualitatif – Kuantitatif*, Malang: UIN Malang Press, 2008.
- Mohd. Kalam Daud & Muhammad Kamalussafir, “Akurasi Arah Kiblat Komplek Pemakaman Ditinjau Menurut Kaidah Trigonometri (Studi Kasus di Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh)”, *Jurnal Hukum Keluarga dan Hukum Islam*, Vol. 2, Nomor. 2, Juli-Desember 2018.
- Muhammad Ikbal, “Pengembangan Istiwa’aini Sebagai Instrumen Penentuan Arah Kiblat Berbasis Teknologi”, *Tesis*, FSH UIN Walisongo, Semarang, 2021, hlm. 55.
- Muhammad Mannan Ma’nawi, “Studi Analisis Metode Penentuan Arah Kiblat Maqbarah BHRD Kabupaten Rembang”, *Skripsi*, FSH IAIN Walisongo, Semarang, 2011.
- Muhammad Rafizin, “Metode Pengukuran Arah Kiblat Menggunakan Bunga Matahari”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2021.

- Munfiqotul Aliyah, “Arah Kiblat Pemakaman Raden Fattah Di Demak”, *Skripsi*, FSH UIN Walisongo, Semarang 2021.
- Munfiqotul Aliyah, “Arah Kiblat Pemakaman Raden Fattah Di Demak”, *Skripsi*, FSH UIN Walisongo, Semarang, 2021.
- Natalina Nilamsari, “Memahami Studi Dokumentasi Dalam Penelitian Kualitatif”, *Wacana*, Vol. 13, Nomor. 2, Juni 2014.
- Nuraeda Safika, “Akurasi Arah Kiblat Masjid-masjid di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Theodolit”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram 2019.
- Nuraeda Safika, “Akurasi Arah Kiblat Masjid-masjid di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Theodolit”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2019.
- Powermodarwinto, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1993.
- QS al-Baqarah [2]: 150
- QS al-Baqarah [2]: 150
- Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1998.
- Sandu Siyoto, Ali Sidik, *Dasar Metodologi Penelitian*, Kediri: Literasi Media, 2015.
- Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falak dari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017.

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

Supardi, *Metodologi Penelitian*, Mataram Lombok: Yayasan Cerdas Press, 2007.

TGH.M. Najmuddin Makmun, “Sejarah Ringkas Deside Wali Nyato”, *Darul Muhajirin*, Praya Lombok Tengah NTB.

TGH.M. Najmuddin Makmun, “Sejarah Ringkas Deside Wali Nyato”, *Darul Muhajirin*, Praya Lombok Tengah NTB.

Tri Pangestu Utami, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa’aini”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2020.

Tri Pangestu, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Di Kabupaten Lombok Timur Menggunakan Istiwa’aini”, *Skripsi*, FS UIN Mataram, Mataram, 2020.

Website

Fira, “ Istiwa’ain, Alat Sederhana Penentu Arah Kiblat”, dalam <https://www.obsessionnews.com/istiwaain-alat-sederhana-penentu-arrah-kiblat/> diakses tanggal 19 Februari 2023, pukul 19.02.

Wawancara

Lalu Ginsir, *Wawancara*, Pujut, 18 Januari 2023.

Lalu Ginsir, *Wawancara*, Pujut, 10 Mei 2023.

Tuan Tengaq, *Wawancara*, Beraim, 27 Agustus 2023

LAMPIRAN-LAMPIRAN



Lampiran 1
Gerbang Utama Makam Wali Nyatok



Lampiran 2
Gerbang Kedua Makam Wali Nyatok



Lampiran 3
Gedeng Laki dan Bini (Laki-laki dan Perempuan)



Lampiran 4
Observasi Pertama Makam Wali Nyatok



Lampiran 5
Wawancara Bersama Bapak Lalu Ginsir Selaku Pemangku
Makam Wali Nyatok



Lampiran 6
Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok



Lampiran 7
Pengukuran Arah Kiblat Mushola Makam Wali Nyatok



Perpustakaan UIN Mataram



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS SYARIAH

Jln. Gajah Mada No. 100 Tlp. (0371) 421296-423809 Fax. (0371) 423237 Jemberong Mataram
website: <http://www.uinmataram.ac.id>, email: fa@uinmataram.ac.id

KARTU KONSULTASI PROPOSAL/SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Risnawati
NIM : 190204033
Pembimbing I : MA'SHUM AHMAD, M.H.
Judul Penelitian : Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatok Menggunakan Istikwa'ain (Studi di Desa Rembitan Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah)

Tanggal	Materi Konsultasi	Catatan/Saran/Perbaikan	Tanda Tangan
02/08 2023	skripsi	- tambahkan data penelitian dari hasil wawancara. - bab II belum kelihatan hasil dari penelitian yang ada.	
10/08 2023	skripsi	- bab II ditinjau wawancara dan hasil pengukuran untuk mencari sudut kiblat bukan pendulum.	
17/09 2023	skripsi	- bab III analisis dari hasil perhitungan dan menggunakan teori yang ada.	
14/09 2023	skripsi	- Acc.	

Mengetahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Arino Bemi Sado, S.Ag., M.H.
NIP. 197505042009011012

Mataram, 16-09-2023
Pembimbing I

MA'SHUM AHMAD, M.H.
NIP. 198012052009011012



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) MATARAM
FAKULTAS SYARIAH

Jln. Gajah Mada No. 100 Tlp. (0376)421294-421400 Fax. (0376)625337 Jemberang Mataram
website: <http://uimmataram.ac.id> email: uimmataram@uim.ac.id

KARTU KONSULTASI PROPOSAL/SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rismawati
NIM : 190204033
Pembimbing II : AHMAD SAIFULHAQ ALMUHTADI, M.SI
Judul Penelitian : Metode Pengukuran Arah Kiblat Makam Wali Nyatak
Menggunakan Istiwā'in (Studi di Desa Rembitan Kecamatan
Pujut Kabupaten Lombok Tengah)

Tanggal	Materi Konsultasi	Catatan/Saran/Perbaikan	Tanda Tangan
20/7.23	BAB I - F	<ul style="list-style-type: none">BAB I : Rubah BAB I secara mesh baru belakang proposalBAB II : Tambahkan data pers yang seperti data penelitian dan data wawancara tabel wawancaraAjar penelitian harus sesuai cara dengan artikel buku dan lain	
28/7.23	BAB II - F	<ul style="list-style-type: none">Perbaikan lagi analisis dengan memperbaiki kerangka teoritisPerbaikan penulisan baru babul di awal kalimat dan penulisan nama tempat	
1/8.23	BAB III - F	<ul style="list-style-type: none">Hasil analisisnya belum benar baru ini sudah ada kesimpulan di bagian akhir dan hasil penelitiannyaKesimpulan cukup 2 paragraf sajaPerbaiki penulisan daftar Pustaka	
15/8.23	BAB I - F	<ul style="list-style-type: none">ADD Lanjutkan ke Pendahuluan I	

Mengotahui,
Ketua Program Studi,

Dr. Arino Berni Sado, S.Ag., M.H
NIP. 197505042009011012

Mataram,
Pembimbing II

AHMAD SAIFULHAQ ALMUHTADI, M.SI
NIDN. 2016058502



Perpustakaan UIN Mataram



Perpustakaan UIN Mataram

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Risnawati
Tempat, Tanggal Lahir : Montong Ara, 19 Februari 2001
Alamat Rumah : Montong Ara Desa Menemeng
Kecamatan Pringgarata Kabupatn
Lombok Tengah NTB
Nama Ayah : Minin
Nama Ibu : Sinah

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. SD/MI, tahun lulus :2013
 - b. SMP/MTs, tahun lulus :2016
 - c. SMA/SMK/MA, tahun lulus : 2019

C. Pengalaman Organisasi

1. PMII
2. HMPS Ilmu Falak