

SKRIPSI
AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTEL
DI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH



Oleh

Muhamad Reza Miswari
NIM 160204012

JURUSAN ILMU FALAK
FAKULTAS SYARIAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MATARAM
MATARAM
2021

**SKRIPSI
AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTEL
DI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH**

**Skripsi
diajukan kepada Universitas Negeri Mataram
untuk melengkapi persyaratan mencapai gelar Sarjana Hukum**



Oleh

**Muhamad Reza Miswari
NIM 160204012**

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

2021

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi oleh: Muhamad Reza Miswari, NIM: 160204012 dengan Judul
"Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten
Lombok Tengah" telah memenuhi syarat dan disetujui untuk diuji.

Disetujui pada tanggal: 26 Mei 2020

Pembimbing I,



Hj. Ani Wafiroh, M.Ag

NIP. 197407162005012003

Pembimbing II,



Ahmad Saifulhaq Almuhtadi M.S.I

NIDN. 2016058502

Perpustakaan UIN Mataram

Mataram, 26 Mei 2020

Hal: Ujian Skripsi
Yang Terhormat
Dekan Fakultas Syariah
di Mataram

Assalamu 'alaikum, Wr. Wb.

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

Nama Mahasiswa : Muhamad Reza Miswari

NIM : 160204012

Jurusan/Prodi : Ilmu Falak

Judul : Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di 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 segera di-*munaqasyah*-kan .

Wassalamu 'alaikum, Wr. Wb.

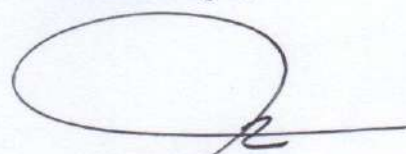
Pembimbing I,



Hj. Ani Wafiroh, M.Ag

NIP. 197407162005012003

Pembimbing II,



Ahmad Saifulhaq Almuhtadi M.S.I

NIDN.2016058502

PENGESAHAN

Skripsi oleh: Muhamad Reza Miswari, NIM: 160204012 dengan judul
“Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten
Lombok Tengah,” telah dipertahankan di depan dewan penguji Jurusan
Ilmu Falak Fakultas Syariah UIN Mataram pada tanggal 15 Juli 2021

DEWAN PENGUJI

Hj. Ani Wafiroh, M.Ag

(Ketua Sidang/Pemb. I)

Ahmad Saifulhaq Almuhtadi, MH

(Sekretaris Sidang/pemb. II)

Dr. Muhammad Harfin Zuhdi, MA

(Penguji I)

M. Saleh Sofyan, MH

(Penguji II)

Perpustakaan UIN Mataram

Mengetahui,

Dekan Fakultas Syariah



Dr. H. Musawar, M.Ag.

NIP. 196912311998031008

MOTTO

..فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ.....ع

Artinya: “Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram”.

(Al-Baqarah [2]: 149)



Perpustakaan **UIN Mataram**

PERSEMBAHAN

“Rasa bersyukur kepada Allah SWT (Alhamdulillah) yang memperlancar dan memudahkan jalan saya menyelesaikan tugas akhir ini. Kupersembahkan skripsi ini untuk ibu (Wiranun) dan Bapak (Ramli) serta guru-guruku. Saya juga mengucapkan banyak terimakasih kepada teman-teman yang membantu saya dalam mengerjakan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan.”



Perpustakaan UIN Mataram

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN

ARAB	LATIN	ARAB	LATIN	ARAB	LATIN	ARAB	LATIN
أ	a/’	د	D	ض	Dh	ك	K
ب	B	ذ	Dz	ط	Th	ل	L
ت	T	ر	R	ظ	Zh	م	M
ث	Ts	ز	Z	ع	‘	ن	N
ج	J	س	S	غ	Gh	و	W
ح	H	ش	Sy	ف	F	ه	H
خ	Kh	ص	Sh	ق	Q	ي	Y

أ..... ā (a panjang) Contoh : الْمَالِكُ : al-Mālik

ي... ī (i panjang) Contoh : الرَّاحِمُ : ar-Rahīm

و..... ū (u panjang) Contoh: الْعَفُورُ : al-Ghafūr

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang. Shalawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, Keluarga, Sahabat, dan seluruh umat Islam yang setia hingga akhir zaman.

Dalam persiapan dan pelaksanaan skripsi ini, tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan karya ilmiah ini sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Hukum. Karena itu penulis menghaturkan ucapan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Hj. Ani Wafiroh, M.Ag,MA sebagai Pembimbing I dan Ahmad Saifulhaq Almuhtadi M.S.I. 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. Dr. Muhammad Harfin Zuhdi, M.A sebagai ketua jurusan;
3. Dr. Musawwar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Syariah;
4. Serta semua Dosen Ilmu Falak UIN Mataram dan pihak-pihak yang lain yang tidak henti-hentinya memberikan banyak dukungan atas terselenggaranya penelitian ini.
5. Prof. Dr. H. Mutawalli, M.Ag. selaku Rektor UIN Mataram selaku Rektor UIN Mataram yang telah memberikan tempat bagi penulis untuk menuntut ilmu dan member bimbingan dan peringatan untuk tidak berlama-lama di kampus tanpa pernah selesai.

6. Kedua orang tua penulis beserta segenap keluarga, terima kasih atas segala do'a, perhatian, dan dukungan.
7. Semua pihak yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini. Terimakasih peneliti ucapkan kepada menager hotel Panfila, Sima, Segare Anak yang telah memberikan peneliti ruang untuk meneliti.
8. Teman-teman Ilmu Falak angkatan 2016, 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 diterima Allah SWT. Serta 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 nyata bagi peneliti khususnya dan para pembaca umumnya.

Mataram, 26 Mei 2021

Penulis



Muhamad Reza Miswari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
PENGESAHAN DEWAN PENGUJI	vi
HALAMAN MOTTO	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
PEDOMAN TRANSLITERASI	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
D. Ruang Lingkup dan Setting Penelitian	7
E. Telaah Pustaka.....	8
F. Kerangka Teori	10
G. Metode Penelitian	20
H. Sistematika Pembahasan	24

BAB II AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTEL DI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH	26
A. Profil Kabupaten Lombok Tengah dan Kecamatan Pujut	26
B. Profil Hotel dan Keadaan Arah Kiblat Mushola Hotel	32
C. Respon Pihak Pengelola Hotel Terhadap Hasil Pengukuran Arah Kiblat	42
BAB III ANALISIS TERHADAP TINGKAT AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTEL DI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH	46
A. Analisis Terhadap Tingkat Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah dengan Menggunakan Teodolit	46
B. Analisis Respon Pihak Pengelola Hotel Terhadap Hasil Perhitungan Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel	62
BAB IV PENUTUP	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTEL DI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH

Oleh:

Muhamad Reza Miswari
160204012

ABSTRAK

Arah kiblat merupakan suatu hal yang sangat penting bagi umat Islam, khususnya ketika hendak melakukan ibadah shalat. Menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sah shalat. Sejak tahun 2019, Nusa Tenggara Barat (NTB) khususnya Pulau Lombok sudah mendapat predikat sebagai salah satu destinasi wisata halal terbaik dunia. Terlebih lagi di daerah Kuta Mandalika Kecamatan Pujut akan dibangun sirkuit Gp dan banyak hotel yang dibangun sekitar pantai Kuta yang akan menarik banyak parawisatawan ke Pulau Lombok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah dan membantu pemerintah meningkatkan predikat Lombok wisata halal.

Jenis dalam penelitian ini menggunakan penelitian lapangan dengan pendekatan kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara langsung, dengan melakukan wawancara (*interview*) dan melakukan observasi atau pengamatan langsung dengan cara melakukan pengukuran kembali arah kiblat mushola hotel yang berada di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Peneliti menggunakan alat Istiwa'aini untuk mengakurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

Hasil temuan dari penelitian Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah bahwa ada 2 mushola hotel yang mempunyai kemelencengan dan 1 hotel masih dalam kategori toleransi, jika dibandingkan dari standar kemelencengan yang digunakan di Indonesia yaitu 2 derajat atau dalam jarak di sebut 222 km dari ka'bah. Oleh karena itu perlu adanya kalibrasi arah kiblat sesuai dengan hitungan dalam Ilmu Falak yang merupakan bagian dari Ilmu Astronomi. Dari ketiga hotel yang diteliti terdapat dua hotel yang tidak akurat untuk hotel Panfila memiliki kemelencengan 34° yang seharusnya $293^{\circ}33'21,85''$ dan hotel Segare Anak 3° yang seharusnya $293^{\circ}33'18,20''$ karena silisih satu derajat dari toleransi yang ada. Sedangkan hotel Sima melenceng 1° tetapi masih dalam toleransi yang digunakan oleh para ahli yaitu 2° .

Kata Kunci : Akurasi Arah Kiblat, Mushola Hotel, Istiwa'aini

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Menghadap arah kiblat (Ka'bah) merupakan salah satu syarat sah shalat bagi umat Islam, baik shalat fardhu lima waktu maupun shalat sunnah lainnya. Bagi orang-orang di Kota Makkah dan sekitarnya, perintah ini tidak menjadi persoalan. Mereka dapat melaksanakannya dengan mudah sebab mereka berada dekat dengan Ka'bah. Namun, hal tersebut tentu menjadi persoalan bagi orang-orang yang berada jauh dari Kota Makkah. Sebagian ulama berpendapat bahwa cukup hanya dengan menghadap kearah menurut yang diyakininya saja, sekalipun kenyataannya salah. Akan tetapi, ada pula ulama berpendapat harus menghadap arah kiblat yang sebenarnya.¹

Kementerian Agama Republik Indonesia mengartikan bahwa kiblat adalah arah terdekat dari seseorang menuju Ka'bah dan setiap umat Islam wajib menghadap ke arahnya saat mengerjakan shalat.² Selamet Hambali mendefinisikan arah kiblat yaitu arah menuju Ka'bah (Makkah) lewat jalur terdekat yang mana setiap muslim ketika mengerjakan shalat wajib menghadap ke arah kiblat.³

¹Baharrudi Zainal, *Ilmu Falak Edisi Dua* (Kuala Lumpur Malaysia. Dewan Bahasa dan Pustaka, Peti Surat 10803, 50926 Kuala Lumpur, Malaysia 2004).hlm. 111.

²Kementrian Agama RI, *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta, Sub Diktorat Pembinaan Syariah Dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan agama Islam Dan Pembinaan Syariah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementrian Agama Republik Indonesia 2013), hlm. 13.

³Slamet Hambali, *Ilmu Falak I "Penentuan Awal Waktu Solat dan Penentuan Arah Kiblat di Seluruh Dunia"* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), hlm 84.

Hal ini sesuai dijelaskan firman Allah dalam QS. Al-Baqarah ayat 144 sebagai berikut:

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

Artinya: “Sungguh Kami (sering) melihat mukamu menghadap ke langit, maka sungguh. Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Dan dimana saja kamu berada, palingkanlah mukamu ke arahnya. Dan sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al Kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan”. (QS. Al-Baqarah2 : 144)⁴

Ayat tersebut menunjukkan adanya kewajiban bagi umat muslim untuk menghadap kiblat saat melaksanakan shalat. Oleh karena itu, jika mereka hendak mengerjakan shalat dimanapun mereka berada baik disebelah timur, barat, utara ataupun selatan, mereka harus mengarahkan muka ke Ka’bah.

Adapun menghadap kiblat dalam kajian fiqih yaitu pembahasan tentang menghadap arah kiblat, para ulama memetakan menjadi dua keadaan yaitu *Pertama*, kewajiban menghadap arah kiblat bagi orang yang dapat melihat Ka’bah secara langsung. *Kedua*, kewajiban menghadap arah kiblat bagi orang yang tidak dapat melihat Ka’bah secara langsung.

1. Arah Kiblat Bagi Orang yang Melihat Ka’bah

Menurut imam Hanafi, bagi orang yang berada di Makkah dan dapat melihat langsung Ka’bah, maka ia harus menghadap ke Ka’bah dengan tepat (*Isabah ‘Ain al-Ka’bah*). Sedangkan bagi orang yang berada

⁴ Kementerian Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahnya*, (Jakarta: CV PustakaAgung Harapan, 2006) hlm. 27.

di Kota Makkah, namun tidak bisa melihat Ka'bah, maka ia wajib menghadap ke arah Ka'bah yang tepat (*Isabah Jihah al-Ka'bah*).

Menurut Imam Malik, orang yang berada di Kota Makkah yang dapat melihat Ka'bah, maka ia wajib menghadap ke bangunan Ka'bah (*bina' al-Ka'bah*) dengan tepat.

Menurut Imam Syafi'i, bagi orang yang dapat melihat Ka'bah dan berada di Kota Makkah, maka ia harus menghadap ke Ka'bah dengan tepat (*Isabah Istiqbal al-Bait*). Sedangkan bagi orang yang berada di Makkah, namun tidak dapat melihat Ka'bah, harus melakukan upaya menghadap ke arah Ka'bah dengan tepat (*Sawab al-Ka'bah*).

Imam Hanbali, beliau memberikan ketentuan bahwa bagi yang dekat wajib menghadap ke bangunan Ka'bah, sedangkan bagi orang yang jauh menghadap ke arah kiblat dengan melakukan ijtihad.

2. Arah Kiblat Bagi Orang yang Tidak Melihat Makkah

Mazhab Hanafi, menurut pendapatnya pada persoalan ini, ia tidak mampu menghadap ke bangunan Ka'bah (*'Ain al-Ka'bah*), karena itu tidak diwajibkan baginya untuk menghadap ke bangunan Ka'bah. Namun, yang diwajibkan adalah menghadap ke arah menuju Ka'bah.

Mazhab Maliki, persoalan arah kiblat yang tidak melihat Ka'bah, berpendapat bahwa wajib baginya menghadap ke arah Ka'bah (*Jihah al-Ka'bah*), karena menghadap bangunan Ka'bah bagi orang yang tidak melihat itu merupakan sesuatu yang mustahil. Meskipun demikian, ia harus tetap mencari arah menuju ke Ka'bah dengan upaya yang dapat

dilakukan olehnya, dengan petunjuk yang dapat mengarah ke *Jihah al-Ka'bah*, seperti matahari, bintang-bintang, dan gunung.

Mazhab Syafi'I berpendapat bahwa orang yang berada di Kota Makkah yang tidak dapat melihat Ka'bah, atau ia berada di luar Kota Makkah, maka baginya harus melakukan ijtihad untuk mengetahui arah Ka'bah yang benar.

Mazhab Hanbali, pada kitab *al-Mughni* menurut *al-Maqdisi* (t.t:100-101) sebagian mazhab Hanbali berpendapat bahwa keadaan orang yang menghadap Ka'bah ada empat:

- a. Orang yang yakin
- b. Orang yang mengetahui arah kiblat melalui orang lain, baik ia berada di Kota Makkah atau di luar Makkah.
- c. Orang yang harus melakukan ijtihad untuk menghadah arah kiblat
- d. Orang yang bertaklid, yaitu orang buta yang tidak mampu berijtihad

Sejak tahun 2019, Nusa Tenggara Barat (NTB) khususnya Pulau Lombok sudah mendapat predikat sebagai salah satu destinasi wisata halal terbaik dunia.⁵ Ketua Majelis Ulama Indonesia (MUI) saat itu, Prof. K. H. Ma'ruf Amin mengatakan, wisata dalam perspektif halal bukan berarti objek wisata yang dirubah menjadi halal, akan tetapi halal yang dimaksud adalah penyediaan. Tersedianya pangan yang halal dan tempat ibadah (mushola) pada hotel atau sarana penginapan lainnya merupakan beberapa parameter yang

⁵Arief Yahya (Menteri Pariwisata). (Dok.Kemenpar RI/RT) Menteri Pariwisata Arif Yahya. (Dok.Kemenpar RI/ft), "*Pariwisata Halal Dunia, di NTB Meningkat*". <http://Gatra.com/detail/news/450>.Diakses pada 11 Oktober 2019.

dapat menunjukkan bahwa wisata tersebut telah memenuhi standar kehalalan, sehingga orang yang berkunjung ke Lombok dapat merasa nyaman dan aman.⁶

Selain itu, Lombok juga terpilih menjadi lokasi pembangunan sirkuit MotoGP yang berlokasi di Kuta Mandalika Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Pembangunannya sirkuit ini diperkirakan akan selesai pada tahun 2021. Dengan demikian, Lombok diprediksi akan banyak dikunjungi oleh para wisatawan lokal maupun asing. Saat ini sudah banyak hotel-hotel yang dibangun untuk mempersiapkan hal tersebut. Hal ini terlihat dari meningkatnya jumlah hotel yang dibangun di sekitar pantai Kuta Mandalika. Mengingat pulau Lombok sebagai destinasi wisata halal, maka hotel-hotel tersebut dilengkapi dengan tempat ibadah (mushola) bagi para tamu untuk melakukan shalat. Namun, arah kiblat pada tempat-tempat ibadah yang disediakan tersebut belum diketahui pasti keakuratannya. Oleh karena itu, peneliti sangat tertarik untuk melakukan penentuan pengukuran arah kiblat tempat ibadah pada hotel-hotel yang berlokasi di Kecamatan Pujut dengan alasan itu peneliti mengambil judul penelitian judul: **“Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok”**. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang dapat membantu pemerintah dalam mewujudkan NTB sebagai *halal tourism*.

⁶KH. Ma'ruf Amin (Suara NTB /humas NTB) “Soal Wisata Halal,Lombok Jadi Rujukan”<https://suarantb.com/ntb/2019/278262/KH.Maruf.Amin.Soal.Wisata.Halal,Lombok.Jadi.Rujukan>. Di akses pada tanggal 1 oktober 2019.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah?
2. Bagaimana respon pihak pengelola hotel terhadap hasil hitungan akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.
- b. Untuk mengetahui respon pihak pengelola hotel terhadap pengecekan arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

2. Manfaat

Sedangkan, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini baik dari aspek teoritis maupun praktis yaitu:

- a. Aspek teoritis

Hasil dari penelitian diharapkan dapat menambah wawasan mengenai keilmuan Ilmu Falak tentang arah kiblat, serta diharapkan dapat menjadi referensi atau rujukan bagi penelitian selanjutnya.

b. Aspek praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengertian terhadap umat Islam akan pentingnya akurasi arah kiblat, dapat mengenalkan salah satu *alternative* metode yang lebih baik dan akurat dalam penentuan arah kiblat serta dapat menjadi kontribusi keilmuan bagi pemerintah NTB dalam mewujudkan Lombok sebagai *halal tourism*.

D. Ruang Lingkup dan Setting Penelitian

1. Ruang lingkup

Kajian Penelitian ini hanya terbatas pada pengukuran arah kiblat mushola pada beberapa hotel yang berlokasi di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Jumlah hotel yang terdaftar di Dinas Pariwisata Lombok Tengah tepatnya di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah adalah 16 hotel⁷. Karena jumlah hotel yang cukup banyak maka dari itu peneliti mengambil metode *purposive sampling* yaitu dengan mengambil 3 hotel dan yang mempunyai mushola.

2. Setting Penelitian

Penelitian ini membutuhkan objek lokasi tertentu sebagai latar alamiah permasalahan untuk diteliti. Penelitian ini dilakukan di beberapa hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Ada 16 hotel di Kecamatan Pujut diantaranya ada hotel Purnama Beach, Dream, Kuta Baru,

⁷Buku "Statistik Kepariwisata Kabupaten Lombok Tengah 2019" Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Lombok Tengah 2020.

JM, Mad Monkey, Family House, Sikara, La Villaris, Grand Kuta, Kuta Cove, Melati, S hotel, Sima, Panfila, Segare Anak, dan Novetel.

E. Telaah Pustaka

Berdasarkan hasil kajian pustaka, peneliti tidak menemukan adanya kesamaan substansi dengan karya terdahulu. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dan dijadikan referensi dalam penelitian ini antara lain:

1. Sarah Permata Sari dalam skripsinya yang berjudul "*Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Se-Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Mizwala*" peneliti mengukur keakuratan arah kiblat masjid di Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat menggunakan *Mizwala*.⁸ Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Permata Sari dengan penelitian ini yaitu sama-sama menguji tingkat akurasi arah kiblat. Sedangkan perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Sarah Permata Sari dengan penelitian ini yaitu lokasi penelitian dan metode yang digunakan dalam pengukuran arah kiblat.
2. Penelitian Ani Wafiroh dengan judul "*Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Bayan Beleq dan Masjid Gunung Pujut di Pulau Seribu Masjid*". Peneliti menguji keakuratan arah kiblat dua masjid yaitu, masjid kuno Bayan Beleq dan masjid Gunung Pujut. Penelitian arah masjid dilakukan menggunakan alat optik dan non optik. Alat optik adalah alat yang memanfaatkan sifat cahaya biasanya alat tersebut tergolong ke *automatis*.

⁸Sarah Permatasari "*Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Se-Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Mizwala*" (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).

Alat optik dalam menentukan arah kiblat adalah Teodolit. Alat non optik adalah alat yang digunakan secara manual yang memanfaatkan cahaya matahari yaitu seperti Kompas, Istiwaaini, dan Mizwala qibla finder.⁹

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Ani Wafiroh dengan penelitian ini yaitu sama-sama menguji tingkat akurasi arah kiblat.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Ani Wafiroh dengan penelitian ini yaitu lokasi penelitian dan alat yangdigunakandalam pengukuran arah kiblat.

3. Nuraeda Safika dalam skripsinya yang berjudul “*Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Teodolit*”. Nuraeda Safika melakukan pengujian keakuratan arah kiblat masjid-masjid yang berada di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah dengan menggunakan alat Teodolit.¹⁰

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Nuraeda Safika dengan penelitian ini yaitu sama-sama menguji tingkat akurasi arah kiblat. Perbedaan mendasar penelitian yang dilakukan oleh Nuraeda Safika dengan penelitian ini terletak pada metode yang akan digunakan, jenis objek, dan lokasi penelitiannya.

4. Daniel Alfaruqi dalam skripsinya yang berjudul “*Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushola di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara*”. Daniel

⁹Ani Wafiroh “*Akurasi Arah Kiblat Masjid Kuno Bayan Beleg dan Masjid Gunung Pujut di Pulau Seribu Masjid*”, Nurani, jurnal kajian syariah dan masyarakat, Vol, 18, No 2, Desember 2018, hlm. 168.

¹⁰Nuraeda Safika “*Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Teodolit*” (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).

Alfaruqi melakukan pengujian keakuratan arah kiblat masjid dan mushola di wilayah Payakumbuh Utara.¹¹

Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Daniel Alfaruqi yaitu sama-sama menguji arah kiblat mushola.

Sedangkan perbedaan dengan penelitian ini adalah terletak pada objek dan lokasi yang diteliti.

F. Kerangka Teori

1. Akurasi

Kata akurat sering dipakai dalam hasil perhitungan hisab mempunyai arti: teliti, saksama, cermat, tepat benar. Jika kata akurat itu digunakan dalam kalimat “arah kiblat yang akurat”, maka kata “akurat” tersebut dapat dimaknai bahwa arah kiblat yang dimaksud sudah tepat, yaitu benar-benar mengarah ke arah Ka’bah (*al-Masjidil Haram*).¹²

2. Kiblat

Kementerian Agama Republik Indonesia mengartikan bahwa kiblat adalah arah terdekat dari seseorang menuju Ka’bah dan setiap umat Islam wajib menghadap ke arahnya saat mengerjakan shalat.¹³ Selamat Hambali mendefinisikan arah kiblat yaitu arah menuju Ka’bah (Makkah) lewat jalur

¹¹Daniel Alfaruqi “Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushola di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara” (skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Jakarta, 2015).

¹²Khalifatus Shalihah “Pandangan Tokoh Agama Terhadap Tingkat Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid se-Kacamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Istiwaaini” (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).

¹³Kementrian Agama RI, *ilmu falak praktik*, (Jakarta, Sub Diktorat Pembinaan Syariah Dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan agama Islam Dan Pembinaan Syariah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementrian Agama Republik Indonesia 2013), hlm. 13.

terdekat yang mana setiap muslim ketika mengerjakan shalat wajib menghadap ke arah kiblat.¹⁴

3. Arah Kiblat

Secara bahasa kata kiblat berasal dari bahasa arab, yaitu **قبلة** yang berarti arah yang dituju. Kemudian pengertiannya dikhususkan pada suatu arah, artinya semua orang yang melakukan ibadah shalat harus menghadap kepadanya.¹⁵

Arah kiblat menurut terminologi adalah suatu arah yang harus dituju semua umat Islam ketika melakukan ibadah shalat dan ibadah-ibadah yang lain. Dengan demikian kiblat secara terminologi adalah suatu arah yang harus dan wajib bagi seluruh umat Islam di dunia ketika melakukan ibadah shalat maupun ibadah lainnya.¹⁶

Arah kiblat adalah arah terdekat menuju Ka'bah. Seluruh umat muslim di dunia ketika melaksanakan shalat dan ibadah lainnya wajib menghadap arah kiblat. Ada beberapa definisi arah kiblat antara lain:

- a. Slamet Hambali mendefinisikan arah kiblat yaitu arah menuju Ka'bah (Makkah) yang dimana setiap muslim dalam melaksanakan shalat wajib hukumnya menghadap ke arah tersebut.¹⁷

¹⁴Slamet Hambali, *Ilmu Falak I "Penentuan Awal Waktu Solat dan Penentuan Arah Kiblat di Seluruh Dunia"* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), hlm 84.

¹⁵Kementrian Agama RI, *ilmu falak praktik*, (Jakarta, Sub Diktorat Pembinaan Syariah Dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan agama Islam Dan Pembinaan Syariah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementrian Agama Republik Indonesia 2013), hlm. 18.

¹⁶Moch. Hadi Purwanto "Penentuan Arah Kiblat Masjid Dengan Metode Bayang Bayang Kiblat" (Skripsi Fakultas Syariah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2013).

¹⁷Slamet Hambali, *ilmu falak I "penentuan awal waktusolat dan penentuan arah kiblat di seluruh dunia"* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), hlm 123.

- b. Baharrudin Zainal mendefinisikan arah kiblat ialah arah yang dihadap oleh setiap umat muslim ketika mengerjakan shalat yaitu Baitullah atau Ka'bah.¹⁸
- c. Arah kiblat menurut M.Khotib Asy-Syarbini, dalam kitab *Mughni Muhtaj*. Kata kiblat terulang sebanyak empat kali dalam Al-Qur'an. M. Khotib Asy-Syarbini mendefinisikan bahwa kiblat diartikan sebagai "Bangunan Ka'bah" atau arah yang dituju kaum muslim ketika melakukan ibadah.¹⁹

4. Metode Perhitungan Arah Kiblat

Dalam menentukan arah kiblat di perlukan rumus matematis dengan menggunakan rumus ilmu ukur segitiga bola perhitungan dimaksud untuk sudut arah kiblat, yakni sudut dari sebuah segitiga bola yang sisi-sisinya terbentuk dari lingkaran-lingkaran besar saling berpotongan dari titik Ka'bah, titik pengukuran dan titik utara. Adapun data yang diperlukan dalam proses perhitungan arah kiblat adalah:

- a. Bujur tempat (λ^s)
- b. Lintang tempat (φ^s)
- c. Bujur Ka'bah (λ^k)
- d. Lintang Ka'bah (φ^k)

¹⁸Baharrudi, *Ilmu Falak Edisi Dua* (Kuala Lumpur Malaysia. Dewan Bahasa dan Pustaka, Peti Surat 10803, 50926 Kuala Lumpur, Malaysia 2004), hlm. 111.

¹⁹Imam Nurwanto "Penentuan Arah Kiblat Masjid di Dusun Temureng I Kabupaten Gunungkidul" (Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga, 2013).

Adapun rumus yang digunakan untuk mencari sudut arah kiblat yaitu:

$$\text{Cot AQ} = \text{Tan LM} * \text{Cos LT} : \text{Sin SBMD} - \text{Sin LT} : \text{Tan SBMD}$$

Keterangan :

Cot AQ= Tan Lintang Makah * Cos Lintang Tempat : Sin Selisih Bujur Makah Daerah – Sin Lintang Tempat : Tan Selisih Bujur Makah Daerah

5. Metode Pengukuran Arah Kiblat

Metode yang akan digunakan peneliti biasanya menggunakan cara-cara yang sederhana. Data yang diperlukan cukup mengetahui arah mata angin utara, timur, selatan, dan barat. Perihal seberapa besar kemiringan, peneliti mengukur menggunakan alat yang memungkinkan dengan keadaan tempat penelitian. Seperti halnya hotel yang memiliki mushola di dalam gedung penelitian akan menggunakan alat non optik atau bahkan akan menggunakan aplikasi pendukung arah kiblat. Hotel yang memiliki mushola di luar gedung atau tempat terbuka peneliti akan mencari kemelencengan menggunakan alat optik sesuai keadaan. Peneliti mengutamakan alat ukur Istiwa'aini karena alat ini mudah di bawa dan diaplikasikan dilapangan, menggunakan alat Istiwa'aini bertujuan mengenalkan alat dari ilmu Falak kepada khalayak umum. Adapun beberapa alat dalam metode yang akan digunakan oleh peneliti untuk mengantisipasi kondisi objek yang akan di teliti dan tehnik untuk pengukuran arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut adalah:

a. Kompas

Kompas adalah alat navigasi untuk menentukan arah yang bebas menyelaraskan dirinya dengan medan magnet bumi secara akurat.²⁰

b. Istiwa'aini

Istiwa'aini merupakan sebuah instrument karya K. H. Slamet Hambali yang ditemukan pada tahun 2014 dan merupakan inovasi dari penelitiannya tentang arah kiblat yang telah dilakukan dalam karya berjudul "*Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat*". Kata "istiwa'aini" merupakan tasniah dari kata istiwa' yang artinya keadaan lurus yaitu sebuah tongkat yang berdiri tegak lurus. Sedangkan yang dimaksud Istiwa'aini, dimana satu tongkat berbeda di titik pusat lingkaran dan satunya lagi berada di titik 0° lingkaran. Alat ini didesain terutama untuk menentukan arah kiblat dan arah utara sejati (*true north*) dengan menggunakan prinsip Teodolit. Walaupun tergolong sebagai alat yang sederhana, namun akurasi tinggi tidak kalah dari hasil pengukuran arah kiblat menggunakan Teodolit. Disamping itu juga, alat ini mudah diaplikasikan dan praktis.²¹

²⁰Dedi Selong Papatungan, Elia Kendek Allo, Sherwin R. U. A. Shompie, Janny O. Wuwung "*Rancang Bangun Alat Penentu 16 Arah Mata Angin Dengan Keluaran Suara*" Jurusan teknik elektro FT, UNSRAT. Manado-95115.

²¹Siti Tatmainul Qulub, *Ilmu Falakdari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017).

Sekilas Tentang Istiwa'aini

Istiwa'aini adalah Alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengukur arah kiblat di mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah bertujuan memperkenalkan alat ini ke khalayak umum berikut ini adalah sekilas penjelasan istiwa'aini.

Kata istiwa'aini merupakan bentuk tasniah dari kata istiwa' yang memiliki arti keadaan lurus. Istiwa' juga dapat diartikan sebuah tongkat yang berdiri tegak lurus. Adapun yang dimaksud istiwa'aini adalah alat sederhana untuk menentukan arah kiblat yang tepat dan akurat, yang terdiri dari dua tongkat istiwa'. Kedua tongkat tersebut memiliki fungsi sebagai titik pusat dalam menentukan kemana arah kiblat dan arah *true north* (Utara sejati). Dalam pengaplikasiannya di titik 0 derajat lingkaran.²²

Adapun dalam penggunaan istiwa'aini, agar hasil yang didapat benar-benar akurat, maka ada beberapa langkah-langkah yang harus dilakukan. Langkah-langkah tersebut sebagai berikut.

- a. Persiapkan alat-alat yang diperlukan yaitu istiwa'aini lengkap dengan benang, *waterpass*, dan GPS (jika ada)
- b. Persiapkan data yang dibutuhkan sebagai berikut:
 - 1) Lintang tempat, bujur tempat, tanggal dan waktu (jam) pengukuran.

Data-data ini bisa didapatkan dari GPS bila tidak ada di GPS, data lintang dan bujur bisa didapatkan melalui *Google Earth*.

²²Ahmad Fadholi "Istiwaini Slamet Hambali", Vol 1, No.2, Desember 2019, hlm107

Sedangkan waktu (jam) pengukuran yang tepat bisa melihat jam pada jam BMKG.

2) Arah kiblat dan azimuth kiblat

Dalam melakukan perhitungan arah kiblat, sebagaimana diuraikan pada buku-buku falak, seperti: Ahmad Fadholi dalam bukunya Ilmu Falak Dasar dan Slamet Hambali dalam bukunya Ilmu Falak Arah Kiblat Setiap Saat bahwa untuk mendapatkan arah kiblat digunakan rumus:

$$\cot AQ = \tan \phi^k \cdot \cos \phi^s \cdot \sin SBMD - \sin \phi^s \cdot \tan SBMD$$

Dimana: AQ = arah kiblat, ϕ^k = Lintang Ka'bah, SBMD = selisih bujur antara Ka'bah dan tempat yang diukur.

Data lintang Ka'bah dan bujur Ka'bah yang direkomendasikan oleh penemu istiwa'ini adalah $21^\circ 25' 20,99''$ LU dan $39^\circ 49' 34,36''$ BT. Data ini diambil oleh *Google Earth*. Hasilnya adalah arah kiblat diukur dari arah utara ke barat untuk mendapat arah kiblat, maka rumusnya azimuth kiblat = $360^\circ - AQ$.

3) Arah matahari dan azimuth matahari

Data-data ini didapatkan dengan mengambil data-data astronomis meliputi deklinasi dan *equation of time* sesuai tabel ephemeris.

Rumus arah matahari:

$$\cot Am = \tan \delta^{\text{m}} \cos \varphi^{\text{s}} \sin t - \sin \varphi^{\text{s}} \tan t$$

Dimana: Am = arah matahari, δ^{m} deklinasi matahari, φ^{s} = lintang tempat, t = sudut waktu matahari.

t didapatkan dari rumus:

$$t = (WD + e - [\lambda^{\text{d}} - \lambda^{\text{x}}] : 15) - 15 \text{ atau rumus lainnya dimana: } WD = \text{waktu daerah, } e = \text{equation of time, } \lambda^{\text{d}} = \text{bujur daerah, } \lambda^{\text{x}} = \text{bujur tempat.}$$

Dalam arah matahari ini, terdapat ketentuan, dimana: jika deklinasi (+) maka arahnya Utara, jika deklinasi (-) maka arahnya Selatan. Jika pengukuran pagi maka arahnya Timur jika pengukuran sore maka arahnya Barat.

Adapun azimuth matahari (Az_0) ditentukan dengan rumus:

Jika arah Matahari (Am) Utara-Timur (+UT), maka $Az_0 = Am$
(tetap)

Jika arah Matahari (Am) Utara-Barat (-UB), maka $Az_0 = 360^\circ - Am$

Jika arah Matahari (Am) Selatan-Timur (-ST), maka $Az_0 = 180^\circ + Am$

Jika arah Matahari (Am) Selatan-Barat (+SB), maka $Az_0 = 180^\circ + Am$

4) Beda azimuth (ΔA) kiblat dan azimuth matahari

Data ini diperoleh dengan mengurangkan azimuth kiblat dengan azimuth matahari. Jika beda azimuth (ΔA) negatif maka beda azimuth harus ditambah 360° . Rumus beda azimuth adalah:

$$\text{Beda azimuth}(\Delta A) = \text{azimuth kiblat} - \text{azimuth matahari}$$

- 5) Setelah dihitung data-data tersebut, catat waktu pengukuran, azimuth kiblat, azimuth matahari, dan beda azimuth
- 6) Letakkan istiwa'aini pada tempat yang datar dan mendapatkan sinar matahari. Ketika istiwa'aini telah ditempatkan ditempat yang datar, posisikan tongkat istiwa' yang di titik pusat lingkaran agar benar-benar berada di titik pusat dan berada dalam posisi tegak lurus (vertikal).

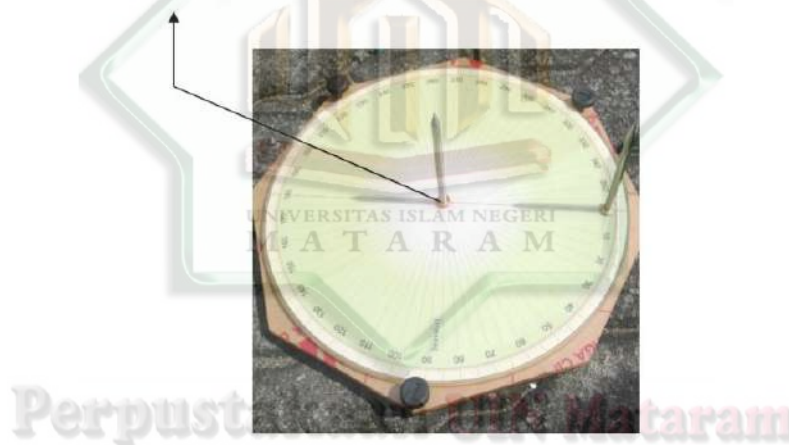
Sedangkan tongkat istiwa' yang berada di titik 0° (skala bidang dial) harus benar-benar di titik 0 dalam posisi tegak lurus (vertikal) juga. Lingkaran yang dijadikan landasan kedua tongkat istiwa' (bidang dial) harus benar-benar dalam posisi datar (horizontal) kedataran bidang dial ini diukur dengan *waterpass*. Jika belum datar, gunakan tiga drat (mur) untuk menaikkan atau menurunkan sesuai kebutuhan sampai bidang dial benar-benar datar dan kedua tongkat istiwa'nya benar-benar tegak lurus (vertikal).

- 7) Apabila istiwa'aini telah terpasang dengan baik, perhatikan jam pengukuran yang telah dihitung tiba.

- 8) Ketika jam pengukuran yang sudah dihitung telah tiba, putar bidang dial sampai bayangan tongkat istiwa' pada titik 0° (di pinggir lingkaran) mengarah tepat ke tongkat utama yang berada di tengah lingkaran.
- 9) Tarik benang dari tengah lingkaran dan posisikan benang pada nilai beda azimuth. Arah yang ditunjukkan oleh benang tersebut adalah arah kiblat.

Tandai arah tersebut dengan benang atau lakban sebagai arah kiblat.

Tarik benang dari titik pusat lingkaran dengan angka selisih kiblat. Inilah arah kiblatnya.



Gambar 2.4
Alat Istiwa'aini

c. Teodolit

Teodolit adalah alat yang digunakan untuk mengukur sudut horizontal.²³ Teodolit instrument optik yang mempunyai fungsi *altazimuth* sehingga dapat digunakan untuk mengukur sudut dan arah

²³Nuraeda Safika "Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Teodolit" (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).

(*horizontal angel* dan *vertical angel*). Sampai saat ini Teodolit dianggap sebagai alat yang paling akurat diantara metode-metode yang sudah ada dalam penentuan arah kiblat. Teodolit dapat menunjukkan sudut hingga satuan detik busur dengan bantuan pergerakan benda-benda langit yaitu Matahari atau Bulan.²⁴

d. *Rashdul* Kiblat Harian

Rashdul kiblat merupakan metode pengamatan bayangan pada saat posisi matahari berada di atas Ka'bah atau ketika matahari berada di jalur yang menghubungkan antara Ka'bah dengan suatu tempat.²⁵

e. Aplikasi Pendukung

a. Aplikasi pendukung ini digunakan untuk memverifikasi data agar lebih akurat. Ada beberapa aplikasi pendukung yang digunakan peneliti antara lain: Istiwa'aini, Google Earth, Google Earth

G. Metode Penelitian

1. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian lapangan (*field research*),²⁶ dengan pendekatan kualitatif. Sesuai dengan judul penelitian ini yaitu "Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah", maka untuk mendapatkan data yang akurat peneliti harus terjun ke lapangan untuk melakukan pengukuran secara langsung

²⁴Suwandi "Analisis Penggunaan Theodolit Nikon NE-120 Dengan Metode Dua Titik Sebagai Penentu Arah Kiblat" (Skripsi UIN Walisongo Semarang, jurusan ilmu falak, 2015).

²⁵Muhamad Awaludin "Kajian penentuan Arah Kiblat Secara Geodetis" (Program studi teknik Geodesi. Universitas Diponegoro).

²⁶Muhamad Saleh Sofyan "Tinjauan Astronomis Terhadap Dasar Hukum Penentuan Waktu Asar Mazhab Hanafi" (Tesis Program Magister Ilmu Falak UIN Walisongo, Semarang, 2017).

sekaligus menggali informasi yang dibutuhkan dari sumber data (informan) yang ada dilokasi, yakni dari pengurus hotel terkait.

2. Kehadiran Peneliti

Peneliti berperan aktif dalam mengumpulkan data yang ada di lapangan sehingga kehadiran peneliti sangat penting untuk menggali data-data yang dibutuhkan. Peneliti terjun langsung ke lapangan melihat, mencermati, meneliti guna mendapatkan data akurat secara langsung.

3. Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Hal ini dilakukan untuk membantu pemerintah NTB mewujudkan Pulau Lombok sebagai wisata *halal tourism*. Diharapkan penelitian ini juga dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai akurasi arah kiblat mushola hotel.

4. Jenis Sumber Data

Adapun jenis data dalam penelitian ini yaitu data primer dan data skunder, sebagai berikut:

- a. Data primer dalam penelitian ini berupa hasil wawancara dengan pengelola hotel terkait metode apa yang digunakan dalam penentuan arah kiblat tempat ibadah yang tersedia pada hotel tersebut serta data hasil pengukuran langsung yang diambil oleh peneliti. Dalam penelitian ini peneliti mengambil 3 sample hotel, yang juga mempunyai mushola dari 16 hotel.

- b. Data skunder dalam penelitian ini diperoleh dari sumber tertulis seperti al-quran, hadis, jurnal, tesis dan buku- buku yang terkait dengan penelitian yang akan diteliti.

5. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan dalam skripsi ini, penulis menggunakan tiga metode yaitu metode observasi, wawancara, dan dokumentasi. Agar lebih jelas penulis akan mendeskripsikan ke-tiga metode sebagai berikut:

- a. Observasi

Peneliti melakukan observasi dengan cara terjun ke lapangan secara langsung untuk mengukur arah kiblat mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

- b. Wawancara

Wawancara adalah salah satu metode dari pengumpulan data. Tujuan dari wawancara ini untuk mendapatkan informasi yang tepat dari narasumber yang terpercaya, mengajukan sejumlah pertanyaan kepada narasumber untuk memperoleh informasi dan data-data mengenai obyek yang diteliti.

- c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data berupa foto dan video tempat ibadah hotel dan kegiatan pengukurannya.

6. Teknik Analisi Data

Untuk menganalisis data-data yang telah diperoleh, metode yang digunakan peneliti adalah metode penelitian yang bersifat deskriptif yang menggambarkan sifat atau keadaan di lapangan yang dijadikan suatu permasalahan. Dalam hal ini peneliti akan menjelaskan berbagai metode atau riwayat penentuan arah kiblat yang digunakan. Peneliti juga menggunakan metode astronomis untuk mengetahui tingkat akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah dengan metode yang ada dalam ilmu Falak. Dari gambaran tersebut maka peneliti mengambil beberapa fakta, kemudian dianalisis untuk mengambil kesimpulan akhir. Selain itu peneliti akan menggunakan pendekatan metode induktif guna mengambil kesimpulan yang bersifat umum yaitu populasi dari berbagai sampel yang kemudian nanti menjadi kesimpulan yang umum tentang akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah.

7. Teknik Validasi Data

Untuk memperkuat hasil data yang di temukan agar tidak terjadi kesalahan maka peneliti melakukan validasi data. Adapun teknik validasi data yang digunakan peneliti:

- a. Peneliti melakukan diskusi dengan teman sejawat dengan cara memamparkan data hasil temuan dari lapangan, dan peneliti akan bertanya kepada ahli falak untuk penelitian yang valid tetap terfokus

pada penelitian ini sekaligus menambah wawasan peneliti tentang apa yang akan diteliti.

- b. Penelitian ini peneliti menggunakan waktu sebaik mungkin untuk memperoleh data. Peneliti akan sering berkunjung ke lokasi penelitian untuk memperoleh data-data dari narasumber atau data temuan di lapangan agar data yang dihasilkan akurat.
- c. Menambah referensi untuk mendukung penelitian peneliti, sebagai landasan teori untuk merumuskan masalah yang peneliti temukan.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan rangkaian urutan dari beberapa uraian dari beberapa sistem pembahasan dalam karangan ilmiah atau penelitian. Guna memudahkan para pembaca dalam memahami setiap poin dan hasil penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan mengenai sistematika penulisan laporan hasil penelitian. Penelitian ini terdiri dari 4 (empat) bab, yang diperjelas dengan sub-sub bab yang ada:

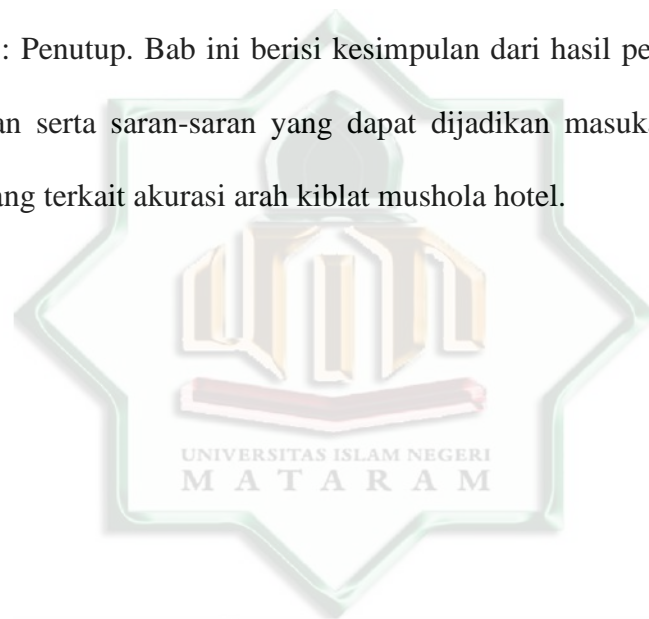
Bab I : Pendahuluan merupakan bab yang meliputi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup dan *setting* penelitian, kajian pustaka, kerangka teori, metode penelitian, serta sistematika penulisan sebagai gambaran keseluruhannya.

Bab II : Arah kiblat mushola hotel-hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Peneliti membagi bab ini menjadi 2 (dua) sub yaitu: *pertama*, informasi mengenai arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah, *kedua*, metode yang digunakan untuk mengukur

arah kiblat, respon dari pemilik hotel atau menager hotel terhadap pengecekan arah kiblat.

Bab III : Analisis arah kiblat hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Bab ini meliputi analisis data pengukuran arah kiblat di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah, respon dari pemilik hotel atau menager hotel terhadap pengecekan arah kiblat.

Bab IV : Penutup. Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah dilakukan serta saran-saran yang dapat dijadikan masukan untuk penelitian mendatang terkait akurasi arah kiblat mushola hotel.



Perpustakaan UIN Mataram

BAB II

AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTELDI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH

A. Profil Kabupaten Lombok Tengah dan Kecamatan Pujut

1. Profil Kabupaten Lombok Tengah

a. Kondisi Geografis Kabupaten Lombok Tengah

Lombok Tengah merupakan salah satu daerah tujuan wisata di provinsi NTB dengan ibu Kota berada di Praya atau sekitar 7 km dari Lombok Internasional Airport (LIA). Terletak pada kordinat $8^{\circ} 42'S$ $116^{\circ} 16'E$ / $8.7^{\circ}S$ $116.27^{\circ}E$, membujur mulai dari kaki Gunung Rinjani di sebelah utara hingga ke pesisir pantai Kuta di sebelah selatan dengan beberapa pulau kecil yang ada di sekitarnya. Lombok Tengah memiliki luas 1.208,29 km². Sebagai bagian dari wilayah administratif Provinsi Nusa Tenggara Barat, kekayaan potensi alam dan budaya di Kabupaten Lombok Tengah ditandai dengan deretan pantai-pantainya yang berpasir putih dan menghadap samudra Indonesia. Disamping itu, beberapa Desa wisata yang ada masih mempertahankan tradisi leluhur yang menggambarkan etnik sasak menjalani kehidupan pada masa awal peradabannya. Begitu pula dengan desa-desa wisata yang mengandalkan kerajinan-kerajinan tangan sebagai ataraksi daya tarik wisata, seperti Desa wisata tenun di Sukarara, Desa wisata gerabah di Penujak, dan Desa wisata kerajinan terakota di Beleka. Desa-desa wisata tersebut juga menyuguhkan

upacara-upacara tradisional yang unik dan tidak sedikit yang masih menebarkan daya magis dan masih dipraktikkan oleh etnik pewaris.²⁷

b. Sektor Pariwisata Kabupaten Lombok Tengah

Pembangunan sektor kepariwisataan di Kabupaten Lombok Tengah menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan. Hal ini ditandai dengan pembangunan berbagai infrastruktur di dalam maupun di luar kawasan wisata, pengkemasan keragaman atraksi wisata, dan ketersediaan sarana akomodasi diikhtiarkan sesuai harapan wisatawan.

Secara keruangan, Kabupaten Lombok Tengah membagi perwilayahan menjadi 3 (tiga) bagian berdasarkan potensi, produk wisata, dan karakter kewilayahan. Bagian wilayah utara merupakan kawasan wisata yang dikembangkan sebagai kawasan ekonomi wisata (*eco tourism*), dimana kawasan Gunung Rinjani ditetapkan sebagai pemicu pengembangan wilayah. Sedangkan wilayah tengah, dikembangkan sebagai kawasan *home industri* dengan harapan desa wisata tenun Sukarara sebagai pemicu pengembangan wilayah. Begitu pula wilayah selatan Kabupaten Lombok Tengah, kawasan wisata Kuta Mandalika diharapkan sebagai pemicu pengembangan wilayah. Kawasan ini menjadi primadona bagi wisatawan asing maupun lokal.

Dalam rangka percepatan pembangunan pariwisata di Kabupaten Lombok Tengah, pemerintah Republik Indonesia menetapkan kawasan Kuta Mandalika sebagai kawasan ekonomi

²⁷Kabupaten Lombok Tengah 2019. *Statistik Kepariwisata* (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan kabupaten Lombok Tengah 2020) hlm. 4

husus. Konsekuensi ditetapkannya Kuta Mandalika sebagai kawasan ekonomi khusus ditandai dengan dibangunnya infrastruktur di dalam maupun luar kawasan, seperti peningkatan kualitas jalan raya dan pembangunan jaringan jalan, pembangunan fasilitas wisata, pembangunan hotel berbintang dengan berbagai tipe yang diharapkan dapat beroperasi pada tahun 2021.

Salah satu daya tarik aktivitas wisata yang sekaligus sebagai pusat wisata untuk para wisatawan di kawasan Kuta Mandalika adalah pembangunan Sirkuit GP. Sirkuit ini direncanakan beroperasi pada tahun 2021. Turnamen kejuaraan balap moto GP nantinya diharapkan akan semakin memikat calon wisatawan lokal maupun asing untuk berkunjung dan menginap lebih lama di Kabupaten Lombok Tengah tepatnya di Kuta Mandalika.²⁸

c. Jumlah Penduduk

Penduduk di Kabupaten Lombok Tengah berdasarkan pada tahun 2018 sebanyak 930.797.²⁹

Tabel 1.2

Data Pendudukan Kabupaten Lombok Tengah

Jumlah Penduduk Kabupaten Lombok Tengah	
Perempuan	490.505
Laki-Laki	440.292
Total	930.797

²⁸*Ibid.* hlm. 1

²⁹<https://lomboktengahkab.go.id/halaman/profil-daerah>. Diakses pada 25 April. Jam 8:50.

2. Profil Kecamatan Pujut

a. Kecamatan Pujut

Pujut adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Lombok Tengah, NTB, Indonesia. Pusat pemerintahannya berada di Desa Sengkol yang berjarak sekitar 15 Km tenggara ibu kota Kabupaten Lombok Tengah. Kecamatan Pujut lebih dikenal sebagai wilayah Lombok Selatan. Hal ini dikarenakan Lombok Tengah berbatasan langsung dengan Samudra Hindia, kecamatan ini terkenal memiliki banyak pantai yang indah. Luas wilayah kecamatan Pujut 233,55 km², jumlah penduduknya 31.678 jiwa serta memiliki kelurahan/desa sebanyak 16.

Tabel 2.2
Data Kependudukan Kecamatan Pujut³⁰

No	Kecamatan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1.	Pujut	15.448	15.600	31.678

b. Kondisi Geografi

Kondisi geografi Kecamatan Pujut terletak di bagian tengah hingga selatan Pulau Lombok. Wilayahnya berupa pantai, dataran rendah dan perbukitan bergelombang dengan ketinggian wilayah antara 0-210 meter diatas permukaan laut. Kondisi alamnya lebih kering dibandingkan dengan wilayah lainya di Pualu Lombok. Sebagai wilayah dengan kondisi alam yang kering, sistem dalam bertani di

³⁰Pemerintah Kabupaten Lombok Tengah Kecamatan Pujut (*Data Kependudukan Tahun 2021*).

wilayah ini disebut dengan sistem “Gogo Rencah” atau disingkat GoRa. Dengan sistem ini petani mengolah ladangnya pada musim kemarau saja dengan tujuan, pada saat musim hujan tanah yang sudah diolah tersebut sudah siap tanam dan musim hujan yang jangka waktunya pendek akan memberikan air yang cukup dibandingkan jika sawah diolah pada saat musim penghujan.

c. Pariwisata Kecamatan Pujut

Dari segi pariwisata Kecamatan Pujut memiliki banyak pantai dengan panorama alam yang indah, di antaranya yaitu Pantai Mandalika Kute. Di Pantai Kute, Pantai seger dan sekitarnya, setiap tahun (biasanya pada bulan februari) terdapat festival tahunan yang juga menjadi event untuk para wistawan *tourist event* ini dinamakan *event* “Bau Nyale” (Menangkap Nyale). Dari sinilah keindahan panorama pariwisata Kecamatan Pujut hingga terpilih sebagai lokasi dibangun sirkuit GP internasional. Ada 16 hotel yang peneliti dapatkan dilapangan diantaranya ada hotel Purnama Beach, Dream, Kuta Baru, JM, Mad Monkey, Familly House, Sikara, La Villaris, Grand Kuta, Kuta Cove, Melati, S hotel, Sima, Panfila, Segare Anak, dan Novetel. Dari 16 hotel ini ada bebrapa hotel yang memiliki mushola yaitu hotel Melati, S hotel, Sima, Panfila, Segare Anak, dan Novetel.

d. Keadaan Sosial Keagamaan

Mayoritas masyarakat Kecamatan Pujut beragama Islam dengan keberagaman yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari

banyaknya intensitas kegiatan keagamaan yang dilaksanakan di lingkungan masyarakat. Masing-masing organisasi masyarakat memiliki kegiatan keagamaan dan sosial yang beraneka ragam. Pemahaman Ilmu Falak diantara masing-masing masyarakat ditandai dengan perayaan hari raya yang berbeda pada tahun-tahun tertentu.

Data rumah ibadah di Kecamatan Pujut³¹:

Tabel 2.3
Data Rumah Ibadah

No	Rumah Ibadah	Jumlah
1.	Masjid	152
2.	Pura	1
3.	Wihara	0
4.	Mushola	77
	Total	230

Dari tabel diatas adalah data masjid di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Ada 152 masjid, 1 pura, dan 77 mushola. Yang terdaftar di Kementrian Agama Lombok Tengah masjid sejumlah 61, dan mushola 67. Sedangkan yang belum terdaftar yaitu 58 untuk masjid, dan 10 untuk mushola. Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa mayoritas penduduk di Kecamatan Pujut ialah umat muslim.

³¹Data Rumah Ibadah Kemenag Kabupaten Lombok Tengah Tahun 2020/2021.

B. Profil Hotel Dan Keadaan Arah Kiblat Mushola Hotel

Jumlah hotel yang peneliti temukan di lapangan adalah 16 hotel dan memiliki mushola hanya 6 hotel. Peneliti mengambil 3 sample untuk diteliti yaitu hotel Panfila sebagai sample hotel yang baru, hotel Sima sebagai sample untuk hotel yang bintang 3, dan hotel Segara Anak untuk hotel yang sudah lama beroperasi. Ada satu hotel yang terbesar di Kecamatan Pujut yaitu hotel Novotel. Peneliti tidak mengambil Novotel sebagai sample karena tidak diberikannya izin untuk penelitian di hotel tersebut.

1. Panfila Hotel

Panfila hotel merupakan salah satu yang berada di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah. Hotel berbintang 3 ini berada di Jln. Raya Kuta Baturiti. Akses menuju hotel ini sekitar 1 jam dari Kota Mataram dan 30 menit dari Bandara Internasional Lombok (BIL). Panfila menawarkan akomodasi dengan restoran, bar, dan teras. Akomodasi ini memiliki resepsionis 24 jam, antar jemput bandara layanan kamar, dan *WiFi* gratis. Fasilitas yang terdapat di Panfila hotel berupa 49 kamar untuk para tamu yang ingin beristirahat yang tersebar 3 lantai bangunan. Kamar-kamar di lantai atas dapat dicapai dengan lift. Anak-anak diperbolehkan menginap di Panfila hotel ini. Tidak ada kapasitas untuk tempat tidur tambahan di kamar. Kapasitas maksimal dari jumlah total tamu di kamar adalah 3. Tidak ada kapasitas untuk tempat tidur bayi di kamar. Tempat yang menyediakan penginapan ini hanya menerima uang tunai. Detail kartu kredit anda hanya diperlukan untuk menjamin pemesanan anda.

Fasilitas parkir di tempat disediakan untuk pemilik mobil. Tamu pengunjung hotel dapat menikmati kopi panas atau segelas minuman dingin di Bar yang nyaman. Berenang bebas di kolam renang yang disediakan pada luar gedung hotel.³²

Adapun fasilitas mushola untuk para pengunjung hotel yang ingin mengerjakan ibadah solat. Mushola ini berada di sebelah utara kolam renang. Mushola ini baru dibangun 1 tahun lebih. Mushola ini terpisah dengan bangunan hotel. Bekas gudang yang direnovasi menjadi tempat ibadah ini belum sama sekali diukur arah kiblatnya keterangan dari pak agus selaku pihak pengelola hotel.



Gambar 2.1
Depan Hotel Panfila dan Mushola Hotel Panfila

³²<https://www.booking.com/hotel/id/panfila.id.html>. Diakses pada 25 April 2021. Jam 9:29.

a. Keadaan Arah Kiblat Mushola Hotel Panfila

- 1) Nama Mushola : Mushola Hotel Panfila
- 2) Alamat : Jln. Raya Kuta Baturiti
- 3) Tahun dibangun : 2019
- 4) Metode arah kiblat : Belum diukur
- 5) Data-data arah kiblat :
 - Lintang Tempat (ϕ^x) : $-8^\circ 53' 11,65''$ LS
 - Bujur Tempat (λ^x) : $116^\circ 16' 34,47''$ ³³ BT
 - Lintang Makkah (ϕ^k) : $21^\circ 25' 21,04''$ LU
 - Bujur Makkah (λ^k) : $39^\circ 49' 34,33''$ BT
 - Waktu pengukuran : 10:12:00 WITA
 - Tanggal pengukuran : 26 November 2020
 - Bujur Daerah (λ^d) : 120°
 - Deklinasi Matahari¹ Jam 10:00 : $-20^\circ 59' 45''$ Selatan
 - Deklinasi Matahari² Jam 11:00 : $-21^\circ 00' 13''$ Selatan
 - Equation Of Time¹ Jam 10:00 : $0^\circ 12' 42''$ ³⁴
 - Equation Of Time² Jam 11:00 : $0^\circ 12' 41''$ ³⁵

Mushola ini berada pada koordinat geografis $-8^\circ 53' 11,65''$ Lintang Selatan dan koordinat $116^\circ 16' 34,47''$ Bujur Timur. Mushola ini berada di sebelah utara kolam renang. Mushola ini baru dibangun 1 tahun lebih. Mushola ini terpisah dengan bangunan hotel. Bekas gudang yang direnovasi menjadi tempat ibadah ini belum sama sekali

³³Data dari GPS (*GPS Data Android*).

³⁴Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

³⁵Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020

diukur arah kiblatnya berdasarkan keterangan dari pak Agus selaku pihak pengelola hotel.³⁶ Sehingga, mushola ini memiliki azimuth bangunan $327^{\circ}33'20,26''$ UTSB

2. Sima Hotel

Sima hotel adalah hotel bintang 3 yang berlokasi di Jl. Raya Kuta, Kuta, Pujut Kabupaten Lombok Tengah NTB. Hotel ini dimiliki oleh perusahaan yang bernama Chinese Jakarta. Sima hotel dibangun pada tahun 2017. Pembangunan berlangsung selama 3 tahun dan hotel Sima ini dibuka pada tahun 2019 tepatnya pada bulan Desember. Hotel Sima berdiri di tanah seluas kurang lebih 4000 m². Konsep bangunan hotel sima adalah modern dan juga tidak terlepas dari konsep adat Lombok juga.³⁷

Fasilitas yang ditawarkan oleh Sima hotel adalah Master dapur untuk para tamu yang menginap sarapan serta beristirahat santai sambil mencicipi hidangan dari menu yang disuguhkan, Gym atau tempat fitness menyediakan alat olahraga untuk pria atau wanita yang ingin menjaga tubuhnya tetap ideal, dan terakhir Spa untuk kaum wanita yang ingin menjaga kebugaran tubuh.

Ada beberapa tipe kamar hotel Sima yang ditawarkan untuk para tamu yang ingin menginap:

- 1) Kamar Sima Suite Double

³⁶ Agus, *Wawancara*, Kuta, 26 November 2020.

³⁷ <https://www.simalombok.com>. Diakses pada 25 April 2021. Jam 9:35.

Kamar ini terletak di lantai pertama hotel dengan harga dari Rp. 1.201.529. Fasilitas kamar tempat tidur ranjang ganda dengan kapasitas 2 dewasa 1 anak. Luas dari kamar ini 45m² kamar ini di sarankan untuk perjalanan bisnis.

2) Kamar Deluxe Premier Double

Kamar double yang kedap suara ini memiliki balkon dan lantai keramik/marmer. Kamar dimulai dari harga Rp.866.304 dengan fasilitas kamar tempat tidur ranjang ganda dengan kapasitas 2 dewasa 1 anak. Luas dari kamar ini 45m² kamar ini di sarankan untuk perjalanan bisnis.

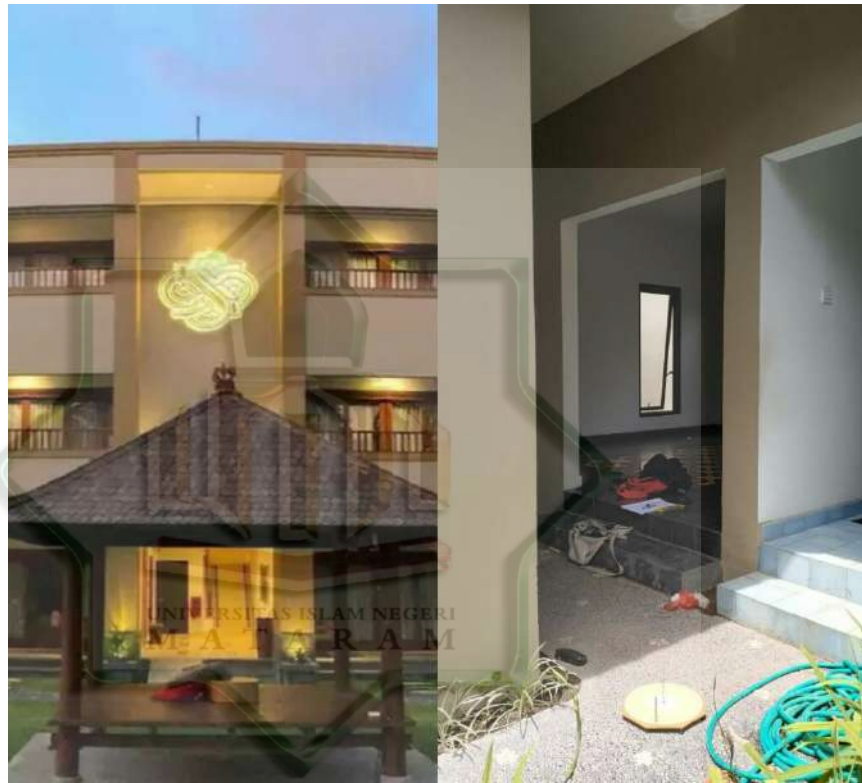
3) Kamar Deluxe Classic Double

Kamar double ini menawarkan balkon, minibar, dan AC dimulai dari harga Rp.629.198. Fasilitas kamar tempat tidur ranjang ganda dengan kapasitas 2 dewasa 1 anak. Luas dari kamar ini 45m² kamar ini di sarankan untuk perjalanan bisnis.

Fasilitas dari Sima juga terdapat mushola yang cukup besar untuk para pengunjung dan karyawan hotel yang akan mengerjakan ibadah shalat. Mushola ini dibangun bersama dengan bangunan hotel. Keadaan dari mushola hotel Sima, mushola ini terletak berpisah dengan bangunan utama hotel mushola ini dijadikan tempat ibadah shalat lima waktu baik staf dan pegawai maupun tamu yang akan melakukan ibadah shalat.

Menurut keterangan dari bapak Julfikar selaku pengelola hotel sima bahwa,

“Mushola hotel ini dulu pernah diukur pada saat dibangun tapi sya kurang tau diukur pake alat apa.”³⁸



Perpustakaan UIN Mataram

Gambar 2.2

Depan Hotel Sima dan Mushola Hotel Sima

a. Keadaan Arah Kiblat Mushola Hotel Sima

- 1) Nama Mushola : Mushola Hotel Panfila
- 2) Alamat : Jln. Raya Kuta
- 3) Tahun dibangun : Dibangun bersamaan dengan hotel
- 4) Metode arah kiblat : Diukur sejak dibangun
- 5) Data-data arah kiblat :

³⁸Julfikar, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

- Lintang Tempat (φ^x) : $-8^\circ 53' 22,3325''$ LS
- Bujur Tempat (λ^x) : $116^\circ 16' 34,42''$ ³⁹ BT
- Lintang Makkah (φ^k) : $21^\circ 25' 21.04''$ LU
- Bujur Makkah (λ^k) : $39^\circ 49' 34.33''$ BT
- Waktu pengukuran : 10:43:00 WITA
- Tanggal pengukuran : 26 November 2020
- Bujur Daerah (λ^d) : 120°
- Deklinasi Matahari¹ Jam 10:00 : $-20^\circ 00' 13''$ Selatan
- Deklinasi Matahari² Jam 11:00 : $-21^\circ 59' 45''$ Selatan
- Equation Of Time¹ Jam 10:00 : $0^\circ 12' 42''$ ⁴⁰
- Equation Of Time² Jam 11:00 : $0^\circ 12' 41''$ ⁴¹
- Perhatikan tabel berikut:

Mushola ini berada pada koordinat geografis $-8^\circ 53' 22,32''$

Lintang Selatan dan koordinat $116^\circ 16' 34,42''$ Bujur Timur. Mushola ini dibangun bersama dengan bangunan hotel. Keadaan dari mushola hotel Sima, mushola ini terletak berpisah dengan bangunan utama hotel mushola ini dijadikan tempat ibadah shalat lima waktu baik staf dan pegawai maupun tamu yang akan melakukan ibadah shalat. Menurut keterangan dari Bapak Julfikar selaku pengelola hotel Sima bahwa mushola hotel ini dulu diukur menggunakan kompas.⁴²

³⁹Data dari GPS (*GPS Data Android*).

⁴⁰Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

⁴¹Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020

⁴²Julfikar, *Wawancara*, Kuta, 26 November 2020.

Mushola ini mempunyai azimuth bangunan yaitu $292^{\circ}33'21,85''$ UTSB, yang seharusnya $293^{\circ}33'21,85''$

3. Segare Anak Hotel

Segare Anak Hotel merupakan hotel berbintang dua dan cukup terkenal di Kuta. Hotel ini beralamat di Jln. Pariwisata Pantai Kuta, Kuta, Praya Barat, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat (NTB). Hotel ini tepat berada di depan pantai Kuta Mandalika. Hotel casual bernuasa tenang ini berjarak dari Desa Sasak Sade, sebuah komunitas tradisional yang terdiri dari gubuk anyaman, dan 18 km dari Bandara Internasional Lombok.

Segare Anak hotel menawarkan akomodasi tepi pantai dengan kolam renang terbuka, restoran terbuka, Wi-Fi gratis, serta TV satelit dengan pemutar DVD. Semua kamar di Segare Anak hotel memiliki AC, TV layar datar, dan kulkas mini. Semua kamarnya menampilkan gaya tropis dengan kayu gelap, bambu, dan lantai keramik. Kamar mandi pribadinya memiliki bak mandi. Tamu di Segare Anak juga dapat menikmati taman hijau atau berkerja di pusat bisnis.⁴³

Restoran di hotel ini menyajikan masakan Indonesia dan internasional serta pemandangan laut yang indah. Tersedia juga sarapan pagi bagi para tamu hotel yang menginap bebas memilih hidangan khas Indonesia atau *continental*.

⁴³<https://www.booking.com/hotel/id/segare-anak-bungalows-restaurant.id.html>. Diakses 25 April 2021 jam 9:50.

Fasilitas tempat ibadah untuk kaum muslim seperti mushola juga terdapat di hotel ini, mushola yang di jadikan tempat ibadah untuk para tamu dan karyawan hotel. Mushola ini dibangun bersamaan dengan pembangunan hotel, menurut keterangan dari pengelola hotel. Keadaan arah kiblat dari mushola ini belum diakurasikan arah kiblatnya. Sehingga arah kiblat yang diikuti adalah seesuai arah bangunan mushola.



Gambar 2.3

Depan Segara Anak Hotel dan Mushola Segara Anak Hotel

a. Keadaan Arah Kiblat Mushola Hotel Segare Anak

- 1) Nama Mushola : Mushola Hotel Panfila
- 2) Alamat : Jln. Pariwisata Pantai Kuta
- 3) Tahun dibangun : Dibangun bersamaan dengan hotel
- 4) Metode arah kiblat : Mengikuti arah bangunan
- 5) Data-data arah kiblat :

- Lintang Tempat (φ^x) : $-8^\circ 53' 34,82''$ LS
- Bujur Tempat (λ^x) : $116^\circ 16' 59,57''$ ⁴⁴ BT
- Lintang Makkah (φ^k) : $21^\circ 25' 21,04''$ LU
- Bujur Makkah (λ^k) : $39^\circ 49' 34,33''$ BT
- Waktu pengukuran : 11:23:00 WITA
- Tanggal pengukuran : 26 November 2020
- Bujur Daerah (λ^d) : 120°
- Deklinasi Matahari¹ Jam 11:00 : $-21^\circ 00' 13''$ Selatan
- Deklinasi Matahari² Jam 12:00 : $-21^\circ 00' 41''$ Selatan
- Equation Of Time¹ Jam 11:00 : $0^\circ 12' 41''$ ⁴⁵
- Equation Of Time² Jam 12:00 : $0^\circ 12' 40''$ ⁴⁶

Mushola ini berada pada koordinat geografis $-8^\circ 53' 34,82''$ Lintang Selatan dan koordinat $116^\circ 16' 59,57''$ Bujur Timur. Mushola yang dijadikan tempat ibadah untuk para tamu dan karyawan hotel.

Mushola ini dibangun bersamaan dengan pembangunan hotel, menurut keterangan Ibu Nung perwakilan dari manager hotel.⁴⁷ Keadaan arah kiblat dari mushola ini belum diakurasi arah kiblatnya. Sehingga arah kiblat yang diikuti adalah sesuai arah bangunan mushola. Mushola ini memiliki azimuth bangunan $296^\circ 33' 18,2''$ UTSB, yang seharusnya $296^\circ 33' 18,2''$.

⁴⁴Data dari GPS (*GPS Data Android*).

⁴⁵Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

⁴⁶Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020

⁴⁷ Nung, *Wawancara*, Kuta, 26 November 2020.

C. Respon Pihak Pengelola Hotel Terhadap Hasil Pengukuran Arah Kiblat

Saat ini berkembang isu dan anggapan masyarakat bahwa perlunya perlunya melakukan pengukuran arah kiblat kembali setelah terjadi peristiwa gempa bumi di Indonesia khususnya Lombok Nusa Tenggara Barat. Alasannya masjid dan mushola tersebut dimungkinkan arah kiblatnya berubah karena pergerakan lempeng bumi. Akan tetapi itu tidak bisa dijadikan sebagai alasan untuk berubahnya arah kiblat. Banyak kalangan masyarakat yang resah dengan adanya isu gempa bumi dan pergeseran lempengan bumi menyebabkan arah kiblat di sebagian besar wilayah bergeser. Oleh karena itu, perlu adanya klarifikasi bahwa pada dasarnya lempengan bumi memang bergerak terus menerus. Akan tetapi gerakannya lambat, sehingga tidak dapat dipantau mata secara lansung. Gerakan ini baru dapat dideteksi setelah ratusan tahun. Gerakan tersebut baru dapat dirasakan ketika terjadi gempa bumi, dan gerakan tersebut dapat diukur melalui alat laser. Rata-rata gerakan bagian dari lempengan bumi tersebut 1 mm/tahun. Adanya gerakan 1 mm/tahun tidak dapat menjadikan arah kiblat bergeser secara signifikan.⁴⁸

1. Respon Pengelola Hotel Panfila

Menurut keterangan dari hasil pengukuran pihak dari maneger hotel merespon terhadap hasil pengukuran peneliti dengan baik. Maneger memberikan tanggapan bahwa hasil pengukuran terhadap mushola hotelnya mempercayai hasil pengukuran dan mengapresiasi penelitian

⁴⁸Agus Yusrun Nafi', "Verifikasi Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat", *Mahkamah*, Vol. 9, Nomor 1, Januari-Juni 2015, hlm. 59

yang peneliti lakukan. Bagi pihak maneger penelitian mengakurasikan arah kiblat baru kali ini dilakukan di hotel tersebut. Dari pihak hotel sangat senang dengan penelitian ini, disebabkan mushola hotel yang baru dibangun dan belum ditentukan arah kiblatnya itu. Seharusnya dapat menghadap ke arah kiblat Ka'bah yang sebenarnya.

“Kami sangat percaya terhadap hasil pengukuran dari adek peneliti, sebab adek yang lebih mengetahui cara mengukur arah kiblat, jadi kami dari pihak pengelola hotel sangat senang serta mengapresiasi penelitian adek yang baru ada di hotel kami juga”⁴⁹

Peneliti juga menyakan pengetahuan pihak hotel tentang apa yang diketahui dari arah kiblat,

“Kiblat itu kan, arah ke Ka'bah, tapi saya kalo solat hanya melihat arah matahari saja karna itu menghadap kearah barat jadi sejadahnya yang saya ubah”⁵⁰

2. Respon Pengelola Hotel Sima

Keterangan terhadap hasil pengukuran hotel. Maneger hotel sima memberikan tanggapan terhadap hasil pengukuran yang arah kiblatnya mushola hotelnya yang melenceng hanya 1 derajat itu, beliau mengatakan,

“Jika melenceng 1 derajat apakah harus diubah arah sejadahnya?”⁵¹

⁴⁹ Agus, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

⁵⁰ Agus, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

⁵¹ Julfikar, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

Peneliti memberikan tanggapan kembali terhadap pertanyaan dari pengelola hotel bahwa toleransi arah kiblat itu 2 derajat jadi pada mushola tersebut tidak dirubah arah sejadanya karena masih dalam toleransi.

“Jadi begitu ya, jika itu menurut perhitungan adek, ya kami hanya bisa memberikan apresiasi terhadap hasil pengukuran adek karena adek yang lebih berkompeten di bidang ini. Kami selaku pihak pengelola hotel hanya bisa memberikan wadah penelitian untuk adek yang ingin meneliti.”

Menurut pendapat dari pihak pengelola hotel tentang arah kiblat, pihak hotel menuturkan bahwa,

”Arah kiblat adalah arah ke Ka’bah ya, trus menghadap arah kiblat ini kan wajib hukumnya dalam solat, tapi kami yang orang tidak berkompeten dibidang arah kiblat dan jauh dari arah kiblat juga, ya kami hanya melihat arah matahari atau mengikuti arah bangunan saja kalo ingin solat”⁵²

3. Respon Pengelola Hotel Segare Anak

Menurut keterangan dari hasil pengukuran pihak dari maneger hotel merespon terhadap hasil pengukuran peneliti dengan baik. Maneger memberikan tanggapan bahwa hasil pengukuran terhadap mushola hotelnya mempercayai hasil pengukuran dan mengapresiasi penelitian yang peneliti lakukan. Bagi pihak maneger penelitian mengakurasikan arah kiblat baru kali ini dilakukan di hotel tersebut. Dari pihak hotel sangat senang dengan penelitian ini, sebab yang arah yang diikuti mengikuti arah bangunan atau arah mata angin bukan arah kiblat yang sebenarnya.

⁵²Julfikar, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

“Jika itu hasil penelitian dari kalian kami sebagai pihak dari hotel sangat menghargai penelitian ini karena sebelumnya mushola ini hanya mengikuti arah bangunan saja tidak mengikuti arah kiblat yang sebnarnya”⁵³

Peneliti juga menayakan pendapat dari pihak pengelola hotel Segare Anak tentang arah kiblat,

“Arah kiblat menurut saya arah yang menuju Ka’bah, arah kiblat adalah syarat sah solat juga jadi penting sekali menhadap arah kiblat, tapi karna kami orang yang awam lah yang tidak tau cara menentukan arah kiblat jadi kami hanya mengikuti kemana arah bangunan dan melihat posisi matahari”⁵⁴



Perpustakaan UIN Mataram

⁵³ Nung, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

⁵⁴ Nung, Wawancara, Kuta, 26 November 2020.

BAB III

AKURASI ARAH KIBLAT MUSHOLA HOTELDI KECAMATAN PUJUT KABUPATEN LOMBOK TENGAH

A. Analisis Terhadap Tingkat Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah

1. Koreksi Arah Kiblat Mushola Hotel Panfila

Perhatikan tabel berikut:

Table 3.1
Data Lokasi dan Waktu Pengukuran

Lintang Tempat (ϕ^s)	Bujur Tempat (λ^s)	Bujur Daerah	Lintang Ka'bah (ϕ^k)	Bujur Ka'bah (λ^k)	Waktu Pengukuran (Tanggal & Jam)
-8° 53' 11,65"	116° 16' 34,47" ⁵⁵	120°	21° 25' 21,04"	39° 49' 34,33"	26 November 2020, 10.12 WITA

Tabel 3.2
Data Matahari

Data Matahari			
Deklinasi Matahari ¹ (δ^p)	Deklinasi Matahari ² (δ^p)	Equation of Time ¹ (e)	Equation of Time ² (e)
-20° 59' 45"	-21° 00' 13"	0° 12' 42" ⁵⁶	0° 12' 41" ⁵⁷

⁵⁵Data dari GPS (*GPS Data Android*).

⁵⁶Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

⁵⁷Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

1. Menghitung Interpolasi

a. Deklinasi Matahari

$$\text{Deklinasi} = (\text{Dek } M^2 - \text{Dek } M^1) \times \text{selisih waktu} + \text{Dek } M^1$$

$$\text{Deklinasi} = (-21^\circ 00' 13'' - (-20^\circ 59' 45'')) \times 0^\circ 12' 00'' + -21^\circ 00' 13''$$

$$= -20^\circ 59' 50,6''$$

b. Equation Of Time

$$\text{Eq} = (\text{Eq}^2 - \text{Eq}^1) \times \text{selisih waktu} + \text{Eq}^1$$

$$\begin{aligned} \text{Eq} &= (0^\circ 12' 41'' - 0^\circ 12' 42'') \times 0^\circ 12' 00'' + 0^\circ 12' 41'' \\ &= 0^\circ 12' 41,8'' \end{aligned}$$

2. Selisih Bujur Makkah Daerah

$$\text{SBMD} = \text{Bujur Tempat } (\lambda^x) - \text{Bujur Ka'bah } (\lambda^k)$$

$$= 116^\circ 16' 34,47'' - 39^\circ 49' 34,33''$$

$$= 76^\circ 27' 59,91''$$

3. Menghitung Arah Kiblat

$$\cot A Q = \tan \varphi^{k*} \cos \varphi^x : \sin \text{SBMD} - \sin \varphi^x : \tan \text{SBMD}$$

$$\begin{aligned} &= \tan 21^\circ 25' 21,04'' \cos -8^\circ 53' 11,65'' : \sin 76^\circ 27' 59,91'' - \\ &\quad \sin -8^\circ 53' 11,56'' : \tan 76^\circ 27' 59,91'' \end{aligned}$$

$$= 66^\circ 26' 39,74'' \text{ (U-B)}$$

4. Menghitung Azimut Kiblat

$$\text{Azimuth} = 360^\circ - 66^\circ 26' 39,73''$$

$$= 293^\circ 33' 20,26'' \text{ (UTSB)}$$

5. Menghitung Sudut Waktu Matahari (t)

$$\begin{aligned}
 t &= (WD + e - (120^\circ - (\lambda^x)) : 15 - 12) * 15 \\
 &= (10^j 12^m + 0^\circ 12' 41,8'' - (120^\circ - 116^\circ 16' 34,47'') : 15 - 12) * 15 \\
 &= 27^\circ 32' 58,53'' \text{ (B-U)}
 \end{aligned}$$

6. Arah Matahari (Am)

$$\begin{aligned}
 \text{Cotan Am} &= \tan \delta^m * \cos \varphi^x : \sin t - \sin \varphi^x : \tan t \\
 &= \tan -20^\circ 59' 50,6'' * \cos -8^\circ 53' 11,65'' : \sin 27^\circ 32' \\
 &\quad 43,53'' - \sin -8^\circ 53' 11,65'' : \tan 27^\circ 32' 58,58'' \\
 \text{Am} &= -62^\circ 21' 24,44''
 \end{aligned}$$

7. Azimuth Matahari (Az)

Dalam menetapkan azimuth matahari, maka cukup memperhatikan arah Matahari dari hasil diatas.

a) Jika arah Matahari (Am) UT (Utara Timur), Maka azimuth

Matahari = Am (hasil) tetap.

b) Jika arah matahari (Am) ST (Selatan Timur), Maka azimuth

Matahari = Am+180°

c) Jika arah Matahari (Am) SB (Selatan Barat), maka azimuth

Matahari = Abs Am+180°

d) Jika arah matahari UB, maka azimuth matahari = 360° - Am

Karena penentuan arah kiblat mushola hotel Panfila dilakukan pada pagi hari jadi arah mataharinya ST (Selatan Timur) maka azimuth mushola hotel Panfila adalah Am+180°.

$$= 180^\circ + (-62^\circ 21' 24,44'')$$

$$= 117^{\circ} 38' 35,56''$$

8. Beda Azimuth Kiblat dan Matahari

$$= 293^{\circ} 33' 20,26'' - 117^{\circ} 38' 35,56''$$

$$= 175^{\circ} 54' 44,71''$$

Berdasarkan hasil pengukuran arah kiblat untuk mushola hotel Panfila di Kabupaten Lombok Tengah dengan menggunakan alat bantu Istiwa'aini, seharusnya mushola ini memiliki azimuth kiblat sebesar $293^{\circ} 33' 20,26''$. Akan tetapi fakta dilapangan bahwa azimuth bangunan mushola sebesar $327^{\circ} 33' 20,26''$ maka, kemelencengan arah kiblat dari azimuth bangunan sebesar 34° kearah utara.

Hal ini di karenakan mushola tersebut belum ditentukan arah kiblatnya. Mushola di hotel Panfila ini dulu adalah bekas gudang yang diubah menjadi mushola untuk para tamu hotel dan karyawan yang akan mengerjakan ibadah shalat.

2. Koreksi Arah Kiblat Mushola Hotel Sima

Perhatikan tabel berikut:

Tabel 3.3
Data Lokasi dan Waktu Pengukuran

Lintang Tempat (ϕ^s)	Bujur Tempat (λ^s)	Bujur Daerah	Lintang Ka'bah (ϕ^k)	Bujur Ka'bah (λ^k)	Waktu Pengukuran (Tanggal & Jam)
-8° 53' 22,32"	116° 16' 34,42" ⁵⁸	120°	21° 25' 21,04"	39° 49' 34,33"	26 November 2020, 10.43 WITA

Tabel 3.4
Data Matahari

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI M A T A R A M Data Matahari			
Deklinasi Matahari ¹ (δ^m)	Deklinasi Matahari ² (δ^p)	Equation of Time ¹ (e)	Equation of Time ² (e)
-20° 59' 45"	-21° 00' 13"	0° 12' 42" ⁵⁹	0° 12' 41" ⁶⁰

1. Menghitung Interpolasi

a. Deklinasi Matahari

$$\text{Deklinasi} = (\text{Dek } M^2 - \text{Dek } M^1) \times \text{selisih waktu} + \text{Dek } M^1$$

$$\text{Deklinasi} = (-21^\circ 00' 13'' - (-20^\circ 59' 45'')) \times 0^\circ 12' 00'' + -21^\circ 00' 13''$$

⁵⁸Data dari GPS (*GPS Data Android*)

⁵⁹Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

⁶⁰Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

$$= -21^{\circ} 00' 5,06''$$

b. Equation Of Time

$$Eq = (Eq^2 - Eq^1) \times \text{selisih waktu} + Eq$$

$$\begin{aligned} Eq &= (0^{\circ} 12' 41'' - 0^{\circ} 12' 42'') \times 0^{\circ} 12' 00'' + 0^{\circ} 12' 42'' \\ &= 0^{\circ} 12' 41,3'' \end{aligned}$$

2. Selisih Bujur Makkah Daerah

$$SBMD = \text{Bujur Tempat } (\lambda^x) - \text{Bujur Ka'bah } (\lambda^k)$$

$$\begin{aligned} &= 116^{\circ} 16' 22,32'' - 39^{\circ} 49' 34,35'' \\ &= 76^{\circ} 27' 0,09'' \end{aligned}$$

3. Menghitung Arah Kiblat

$$\cot AQ = \tan \varphi^{k*} \cos \varphi^x : \sin SBMD - \sin \varphi^x : \tan SBMD$$

$$\begin{aligned} &= \tan 21^{\circ} 25' 21,17'' \cos -8^{\circ} 53' 22,32'' : \sin 76^{\circ} 27' 0,09'' - \\ &\quad \sin -8^{\circ} 53' 22,32'' : \tan 76^{\circ} 27' 0,09'' \end{aligned}$$

$$= 66^{\circ} 26' 38,14'' \text{ (U-B)}$$

4. Menghitung Azimut Kiblat

$$\text{Azimuth} = 360 - 66^{\circ} 26' 38,14''$$

$$= 293^{\circ} 33' 21,85'' \text{ (UTSB)}$$

5. Menghitung Sudut Waktu Matahari (t)

$$t = (WD + e - (120^{\circ} - \lambda^x)) : 15 - 12)) * 15$$

$$= (10^j 43^m + 0^{\circ} 12' 41,3'' - (120^{\circ} - 116^{\circ} 16' 34,42'')) : 15 - 12)) * 15$$

$$= 27^{\circ} 33' 6,33'' \text{ (B-U)}$$

6. Arah Matahari (Am)

$$\text{Cotan Am} = \tan \delta^m * \cos \varphi^x : \sin t - \sin \varphi^x : \tan t$$

$$= \tan -21^{\circ} 00' 5,06'' * \cos -8^{\circ} 53' 22,32'' : \sin 27^{\circ} 33' 6,33'' - \sin -8^{\circ} 53' 22,32'' : \tan 27^{\circ} 33' 6,33''$$

$$\text{Am} = -66^{\circ} 21' 18,75''$$

7. Azimuth Matahari (Az)

Karena penentuan arah kiblat mushola hotel Sima dilakukan pada pagi hari jadi arah mataharinya ST (Selatan Timur) maka azimuth matahari mushola hotel Sima adalah $\text{Am} + 180^{\circ}$.

$$= 180^{\circ} + (-66^{\circ} 21' 18,7'')$$

$$= 117^{\circ} 38' 41,25''$$

8. Beda Azimuth Kiblat dan Matahari

$$= 293^{\circ} 33' 21,85'' - 117^{\circ} 38' 41,25''$$

$$= 175^{\circ} 54' 40,25''$$

Berdasarkan hasil pengukuran arah kiblat untuk mushola hotel Sima di Kabupaten Lombok Tengah dengan menggunakan alat bantu Istiwa'aini masuk dalam kategori kurang akurat. Seharusnya mushola ini memiliki azimuth kiblat sebesar $293^{\circ} 33' 21,85''$ sebelum diukur $292^{\circ} 33'$

21,85” Akan tetapi jika dihitung dari azimuth bangunan mushola maka, kemelencengan arah kiblat dari azimuth bangunan sebesar -1° kearah selatan, toleransi arah kiblat menurut Prof. Dr. H. Thomas Djmaluddin⁶¹ adalah 2 derajat.

3. Koreksi Arah Kiblat Mushola Hotel Segara Anak

Perhatikan tabel berikut:

Tabel 3.5
Data Lokasi dan Waktu Pengukuran

Lintang Tempat (ϕ^x)	Bujur Tempat (λ^x)	Bujur Daerah	Lintang Ka’bah (ϕ^k)	Bujur Ka’bah (λ^k)	Waktu Pengukuran (Tanggal & Jam)
$-8^\circ 53' 34,82''$	$116^\circ 16' 59,57''$ ⁶²	120°	$21^\circ 25' 21,04''$	$39^\circ 49' 34,33''$	26 November 2020, 11.43 WITA

Tabel 3.6

Data Matahari

Data Matahari			
Deklinasi Matahari ¹ (δ^p)	Deklinasi Matahari ² (δ^p)	Equation of Time ¹ (e)	Equation of Time ² (e)
$-21^\circ 00' 13''$	$-21^\circ 00' 41''$	$0^0 12' 41''$ ⁶³	$0^0 12' 40''$ ⁶⁴

⁶¹Thomas Djmaluddin, Arah Kiblat Tidak Berubah, <https://tdjmaluddin.wordpress.com/2010/05/25/arah-kiblat-tidak-berubah/>, Diakses Tanggal 11 Juni 2019.

⁶²Data dari GPS. (GPS Data Android).

⁶³Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

⁶⁴Aplikasi Win Hisab 2010, Data dari Ephemeris 2020.

1. Menghitung Interpolasi

a. Deklinasi Matahari

$$\text{Deklinasi} = (\text{Dek } M^2 - \text{Dek } M^1) \times \text{selisih waktu} + \text{Dek } M^1$$

$$\begin{aligned} \text{Deklinasi} &= (-21^\circ 00' 41'' - (-21^\circ 00' 13'')) \times 0^\circ 23' 00'' + -21^\circ 00' 13'' \\ &= -21^\circ 00' 23,73'' \end{aligned}$$

b. Equation Of Time

$$\text{Eq} = (\text{Eq}^2 - \text{Eq}^1) \times \text{selisih waktu} + \text{Eq}^1$$

$$\begin{aligned} \text{Eq} &= (0^\circ 12' 40'' - 0^\circ 12' 41'') \times 0^\circ 23' 00'' + 0^\circ 12' 41'' \\ &= 0^\circ 12' 40,61'' \end{aligned}$$

2. Selisih Bujur Makkah Daerah

$$\text{SBMD} = \text{Bujur Tempat } (\lambda^x) - \text{Bujur Ka'bah } (\lambda^k)$$

$$= 116^\circ 16' 59,57'' - 39^\circ 49' 34,56''$$

$$= 76^\circ 27' 25,24''$$

3. Menghitung Arah Kiblat

$$\cot A Q = \tan \varphi^k * \cos \varphi^x : \sin SBMD - \sin \varphi^x : \tan SBMD$$

$$= \tan 21^\circ 25' 21,04'' * \cos -8^\circ 53' 34,82'' : \sin 76^\circ 27' 25,24'' - \sin -$$

$$8^\circ 53' 34,82'' : \tan 76^\circ 27' 25,24''$$

$$= 66^\circ 26' 41,78'' \text{ (U-B)}$$

4. Menghitung Azimut Kiblat

$$\begin{aligned} \text{Azimuth} &= 360^\circ - 66^\circ 26' 41,78'' \\ &= 293^\circ 33' 18,21'' \text{ (UTSB)} \end{aligned}$$

5. Menghitung Sudut Waktu Matahari (t)

$$\begin{aligned} t &= (\text{WD} + e - (120^\circ - (\lambda^x)) : 15 - 12) * 15 \\ &= (11^h 23^m + 0^\circ 12' 40,61'' - (120^\circ - 116^\circ 16' 59,57'')) : 15 - 12 * 15 \\ &= 27^\circ 32' 51,18'' \text{ (B-U)} \end{aligned}$$

6. Arah Matahari (Am)

$$\begin{aligned} \text{Cotan } Am &= \tan \delta^m * \cos \varphi^x : \sin t - \sin \varphi^x : \tan t \\ &= \tan -21^\circ 00' 23,73'' * \cos -8^\circ 53' 34,82'' : \sin 27^\circ 32' 51,18'' - \\ &\quad \sin -8^\circ 53' 34,82'' : \tan 27^\circ 32' 51,18'' \\ Am &= -62^\circ 20' 32,58'' \end{aligned}$$

7. Azimuth Matahari (Az)

Karena penentuan arah kiblat mushola hotel Segara Anak dilakukan pada pagi hari jadi arah mataharinya ST (Selatan Timur) maka azimuth matahari mushola hotel Segara Anak adalah $Am+180^\circ$.

$$\begin{aligned} &= 180^\circ + (-62^\circ 20' 32,58'') \\ &= 117^\circ 39' 7,41'' \end{aligned}$$

8. Beda Azimuth Kiblat dan Matahari

$$= 293^{\circ} 33' 18,21'' - 117^{\circ} 39' 7,41''$$

$$= 175^{\circ} 54' 10,80''$$

Berdasarkan hasil pengukuran arah kiblat untuk mushola hotel Sima di Kabupaten Lombok Tengah dengan menggunakan alat bantu Istiwa'aini masuk dalam kategori kurang akurat. Seharusnya mushola ini memiliki azimuth kiblat sebesar $293^{\circ} 33' 18,21''$ Akan tetapi jika dihitung dari azimuth bangunan mushola $294^{\circ} 33' 18,21''$ maka, kemelencengan arah kiblat dari azimuth bangunan sebesar 3° kearah utara, kriteria kurang akurat yang dimana bila hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan antara $0^{\circ} 42' 46,43''$ sampai dengan $22^{\circ} 30'$ menurut prof. Dr. H. Thomas Djmaluddin⁶⁵

Memperhatikan arah tenggelamnya matahari, merupakan cara menentukan arah kiblat yang paling sederhana yang dilakukan oleh setiap orang. Terlebih bagi masyarakat awam yang menganut keyakinan bahwa Makkah berada di arah barat. Sama halnya dengan penentuan arah kiblat yang digunakan pada mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah, mengandalkan sebuah perandaian yang dilakukan oleh pengelola hotel terhadap arah kiblat musholanya. Terkadang juga hanya mengikuti arah bangunan saja yang sengaja dibangun meghadap ke barat. Namun pada zaman sekarang ini dengan kecanggihan teknologi dan perkembangan ilmu

⁶⁵Thomas Djmaluddin, *Arah Kiblat Tidak Berubah*, <https://tdjmaluddin.wordpress.com/2010/05/25/arah-kiblat-tidak-berubah/>, Diakses Tanggal 11 Juni 2019.

pengetahuan yang sangat pesat perlu adanya pertimbangan yang harus diperhatikan dalam penentuan arah kiblat seperti lintang, bujur, deklinasi, equation of time, dan lain sebagainya, guna untuk mendapat arah kiblat yang akurat.

Peneliti menganalisis arah kiblat Mushola Hotel Panfila, Mushola Hotel Sima dan Mushola Hotel Segare Anak dua diantara ketiga hotel tersebut yaitu Mushola Hotel Panfila dan Mushola Hotel Segare Anak saat ini tidak akurat karena pada hotel Panfila belum diukur arah kiblatnya, sedangkan Mushola Hotel Segare Anak dikarenakan arah kiblat musholanya mengikuti arah bangunan yang menghadap ke arah barat. Ada satu mushola hotel yang dikatakan akurat hanya melenceng 1 derajat saja yaitu Mushola Hotel Sima. Mushola Hotel Sima dikatakan akurat sebab toleransi untuk arah kiblat yaitu 2 derajat.

Peneliti mengecek kembali arah kiblat dengan menggunakan alat yaitu istiwa'aini untuk pembuktian terhadap menghadap arah kiblat hanya mengikuti arah bangunan yang menghadap ke barat. Peneliti memasang 2 tongkat dibidang dial dengan melihat arah bayangan dari kedua tongkat istiwa'ani yang menunjukkan arah kiblat pada jam 10:12 WITA untuk mushola hotel Panfila, jam 10:43 WITA untuk mushola hotel Sima dan jam 11:23 untuk mushola hotel Segare Anak metode ini membuktikan bahwa mushola hotel Panfila dan mushola hotel Segare Anak mengalami kemelencengan sedangkan mushola hotel Sima dikatakan akurat arah kiblat mushola hotelnya.

Kata akurat itu digunakan untuk kata arah kiblat yang akurat, maka dapat dimaknai bahwa arah kiblat yang dimaksud adalah tepat benar, yaitu benar-benar mengarah ke ka'bah (*al-Masjidil Haram*). Tingkatan akurat dalam pengukuran arah kiblat cukup dibagi menjadi 4 kategori, yaitu sangat akurat, akurat kurang akurat dan tidak akurat.

1. Sangat akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat berhasil memperoleh arah kiblat yang benar-benar tepat ke arah ka'bah (*al-Masjidil Haram*)
2. Akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat selisih /perbedaan tidak keluar dari kriteria jumbuh ahli falak.
3. Kurang akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan antara $0^{\circ} 42' 46,43''$ sampai dengan $22^{\circ} 30'$, karena jika kemelencengan
4. Mencapai $22^{\circ} 30'$ lebih arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung condong ke arah barat lurus.

Tidak akurat, bilamana hasil pengukuran arah kiblat terjadi kemelencengan di atas $22^{\circ} 30'$, karena jika terjadi kemelencengan yang mencapai di atas $22^{\circ} 30'$ arah kiblat untuk wilayah Indonesia akan cenderung condong ke arah selatan dari titik barat.⁶⁶

Karena terjadi kemelencengan harus diubah arah kiblatnya karena metode yang digunakan adalah metode dari pengembangan hasil keilmuan dan teknologi yang semakin canggih pada saat ini. Perubahan arah kiblat

⁶⁶Nuraeda Safika “Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid di Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan theodolit” (*Skripsi UIN Mataram*, Jurusan Ilmu Falak, 2019).

dikarenakan pengecekan ulang dengan alat yang lebih canggih dari alat dahulu sesuai dengan pendapat Imam Syafi’I yang mengatakan “*orang yang berjihat dalam menentukan arah kiblat dan ijtihatnya salah maka harus diulangi karena untuk menghilangkan ijtihad yang salah menuju pengetahuan yang sempurna*”.⁶⁷

Berdasarkan paparan data pada bab sebelumnya akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah yang telah peneliti paparkan, maka tingkat akurasi dapat dikategorikan sebagai berikut:

N O	Nama Mushola Hotel	Hasil Penentuan Faktual	Hasil Penelitian Setelah Diakurasi	Penyi mpang an	Konversi ke kilometer	Keteranga n
1	Hotel Panfila	327°33’20,26”	293°33’20,26”	34°	6.061,07 km	- ke utara
2	Hotel Sima	292°33’21,85”	293°33’21,85”	1°	152,872 km	- ke selatan
3	Hotel Segare Anak	296°33’18,2”	293°33’18,21”	3°	467,671 km	- ke utara

Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti paparkan pada bab sebelumnya, dapat dilihat dari tabel di atas bahwa akurasi arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah dalam kategori tidak akurat untuk hotel Panfila memiliki kemelencengan 34° dan hotel Segare

⁶⁷Achmad Jaelani “ Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Sunan Ampel Surabaya Jawa Timur” (*Skripsi IAIN Walisongo Semarang, Jurusan Al-Ahwal Asy-Syakh Siyah, 2010*).

Anak 3° karena jauh dari toleransi yang ada. Sedangkan hotel Sima melenceng 1° tetapi masih dalam toleransi yang digunakan oleh para ahli yaitu 2 derajat.

Prof Thomas Djamaluddin mengatakan bahwa masalah ketidakakuratan arah kiblat yang terjadi pada banyak masjid, bukanlah masalah pergeseran arah kiblat, tetapi karena ketidakakuratan pengukuran pada awal pembangunannya. Dalam penentuan arah kiblat kesalahan sampai 2 derajat masih bisa ditolerir mengingat kita sendiri tidak mungkin menjaga sikap tubuh kita benar-benar selalu tepat lurus ke arah kiblat.⁶⁸

Menurut Prof. Dr. Thomas Djamaludin perbedaan dari 2 derajat masih dianggap tidak terlalu signifikan. Ibarat dua masjid berdampingan yang panjangnya 10 meter, perbedaan di ujungnya sekitar 35 cm. Jamaah di kedua masjid akan tampak tidak berbeda arahnya. Untuk jarak Indonesia-Makkah, perbedaan 2 derajat di Makkahnya hanya berbeda kurang dari 300 km, yang bila dilihat pada globe besar jarak itu tidak terlalu signifikan.

Toleransi arah kiblat merupakan masalah pada nilai Azimuth arah kiblat yang berbeda. Azimuth arah kiblat dari suatu tempat di permukaan bumi dapat dihitung memanfaatkan trigonometri bola (*Spherical Trigonometry*) yang mengasumsikan bentuk simetri bola dari bumi. Dengan bentuk bumi yang sesungguhnya berupa *geoid* (menyerupai bentuk buah pir), menjadi beralasan untuk mendefinisikan batas toleransi arah kiblat yang masih

⁶⁸Thomas Djamaluddin, *Arah Kiblat Tidak Berubah*, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/05/25/arah-kiblat-tidak-berubah/>, Diakses Tanggal 11 Juni 2019.

diperkenankan. Meskipun terdapat ketentuan dalam agama bahwa seseorang hanya dimintai pertanggungjawaban sebatas pengetahuan yang dimilikinya, disisi lain agama pun mengajarkan tentang posisi yang mulia dari seseorang yang berilmu dan mengamalkannya. Terkait dengan anjuran Kementerian Agama agar masjid-masjid dan mushalla menyempurnakan arah kiblat mereka masing-masing, himbauan ini hendaknya tidak dipandang sebagai hal yang membebani ummat melalui pendirian bangunan ibadah yang baru dengan arah kiblat yang sempurna. Yang perlu disempurnakan adalah arah hadap imam dan jamaah dalam ibadah salat, yaitu diupayakan seakurat mungkin ke arah Ka'bah demi kesempurnaan ibadah, bukan arah hadap bangunan masjid atau mushallanya. Artinya, sejauh arah hadap *shaf*/barisan masih dalam rentang arah azimuth kiblat yang diperkenankan, secara hukum sudah dianggap menghadap ke arah kiblat yang diperintahkan dalam agama.⁶⁹

B. Analisis Respon Pihak Pengelola Hotel Terhadap Hasil Perhitungan Akurasi Arah Kiblat Mushola Hotel

Respon yang di berikan terhadap hasil pengukuran arah kiblat Mushola hotel Panfila, menurut analisis data wawancara yang peneliti paparkan pada bab sebelumnya respon pihak dari pengelola hotel Panfila sangat terbuka atas penelitian ini.

⁶⁹Judhistira Aria Utama, Turmudi, “Menyoal Toleransi Arah Kiblat”, “Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA”, Juni 2012.

a. Respon Pengelola Hotel Panfila

Dari pihak hotel memberikan respon baik terhadap penelitian yang peneliti lakukan sebab baru ada penelitian arah kiblat di hotel Panfila. Menghadap kiblat menurut pak Agus selaku pengelola hotel yang tepat itu sangat penting baik untuk para tamu hotel serta karyawan yang akan melaksanakan shalat, sehingga shalat yang dikerjakan sempurna.⁷⁰

Pihak pengelola hotel mengaku senang dengan penelitian ini sebab mushola hotelnya dapat diukur arah kiblatnya karena mushola yang baru dibangun. Peneliti di berikan izin untuk menentukan arah kiblat yang tepat sesuai hasil pengukuran peneliti. Peneliti juga diberikan izin untuk memberikan tanda sebagai bentuk hasil pengukuran arah kiblat.

b. Respon Pengelola Hotel Sima

Respon dari pihak pengelola hotel terhadap hasil perhitungan arah kiblat yang dikatakan Julfikar,

Bahwa pihak dari pengelola hotel Sima *welcome* terhadap penelitian yang peneliti lakukan. Pihak pengelola hotel Sima sangat senang dengan adanya penelitian di mushola hotelnya yang berkaitan dengan arah kiblat karena demi kesempurnaan ibadah para tamu hotel dan karyawan. Pihak pengelola hotel Sima juga berterimakasih atas kunjungan

⁷⁰ Agus, *Wawancara*, Kuta, 26 November 2020.

yang dilakukan peneliti karena hotel Sima yang beroperasi tidak begitu lama.⁷¹

Untuk hasil penelitian pihak pengelola hotel Sima mempercayakan kepada peneliti karena menurutnya peneliti yang lebih berkompeten dibidang ini. Peneliti menjelaskan tentang hasil penelitian kepada pak Julfikar selaku pengelola hotel Sima bahwa mushola hotel Sima mengalami kemelencengan 1° masih dalam batas toleransi arah kiblat. Bahwa toleransi untuk arah kiblat adalah 2° dan tidak ada yang perlu diubah arah kiblatnya.

c. Respon Pengelola Hotel Segara Anak

Pihak pengelola hotel Segara Anak senang terhadap penelitian yang peneliti lakukan. Respon dari pihak pengelola hotel terhadap hasil perhitungan arah kiblat di hotel Segara Anak cukup memberikan peneliti ruang untuk mengakurasikan arah kiblatnya sesuai perhitungan peneliti.⁷²

Peneliti menjelaskan bahwa kemelencengan mushola hotel di Segara Anak adalah 3° dan belum dikatakan akurat karena toleransi arah kiblat yaitu 2° , jadi harus diubah arah kiblatnya. Dari pihak pengelola hotel memberikan peneliti izin untuk menggeser sejadah agar arah kiblat mushola tersebut akurat. Peneliti juga diberikan tanda baru karena tanda sebelumnya yang mengikuti arah bangunan saja. Pihak pengelola hotel

⁷¹ Julfikar, *Wawancara*, Kuta, 26 November 2020.

⁷² Nung, *Wawancara*, 26 November 2020.

mengapresiasi penelitian peneliti sebab baru kali ini ada yang meneliti tentang arah kiblat.

Dari ketiga respon diatas peneliti menganalisis dan mengambil kesimpulan bahwa setiap pengelola hotel memberikan tanggapan bahwa arah kiblat mushola hotelnya sangat penting. Demi kenyamanan tamu hotel yang ingin melakukan ibadah shalat dan lain sebagainya. Walaupun selama ini mereka hanya berniat menghadap kiblat tanpa arah kiblat yang benar. Dan dari ketiga respon tersebut peneliti diberikan apresiasi terhadap penelitian yang peneliti lakukan karena baru kali ini ada yang meneliti tentang arah kiblat. Pihak pengelola hotel memberikan ruang untuk peneliti meneliti mushola hotelnya.

Respon untuk hasil pengukuran arah kiblat mushola dari masing-masing pengelola hotel mempercayakan kepada kami untuk hasil pengukuranya karena dari setiap pengelola hotel memberikan jawaban yang sama. Peneliti dipercaya karena peneliti yang berkompeten di bidang ini, jadi dari pihak pengelola hotel memberikan peneliti ruang untuk penelitian yang dilakukan dihotelnya dan mempercayakan peneliti terhadap hasil pengukuran arah kiblat di mushola hotelnya.

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari uraian pembahasan tersebut diatas maka dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan:

1. Metode penentuan arah kiblat mushola hotel di Kecamatan Pujut Kabupaten Lombok Tengah hanya mengikuti arah bangunan mushola saja yang menghadap ke arah barat. Dari ketiga hotel yang diteliti terdapat dua hotel yang tidak akurat untuk hotel Panfila memiliki kemelencengan 34° yang seharusnya $293^\circ 33' 21,85''$ dan hotel Segare Anak 3° yang seharusnya $293^\circ 33' 18,20''$ karena silisih satu derajat dari toleransi yang ada. Sedangkan hotel Sima melenceng 1° tetapi masih dalam toleransi yang digunakan oleh para ahli yaitu 2° .
2. Respon dari pihak pengelola hotel kepada peneliti, pihak pengelola hotel memberikan apresiasi terhadap penelitian yang peneliti lakukan. Pihak pengelola hotel memberikan ruang serta fasilitas kepada peneliti sebagai apresiasi terhadap penelitian ini. Respon hasil pengukuran arah kiblat mushola hotel pihak pengelola hotel memberikan tanggapan bahwa hasil pengukuran dipercayakan kepada peneliti karena menurutnya peneliti yang lebih berkompeten di bidang ini.

B. Saran-Saran

Penelitian ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu peneliti berharap mendapatkan keritikan dan saran yang membangun guna untuk memperbaiki penelitan selanjutnya dari semua kalangan. Semoga penelitian ini bisa dijadikan rujukan untuk selanjutnya. Adapun saran untuk instansi pemerintah, para pemilik hotel, akademisi, dan masyarakat umum.

1. Untuk instansi pemerintah khususnya kepada Kementrian Agama kabupaten Lombok Tengah meninjau kembali ke lapangan mendata mushola hotel yang belum teridentitas di kantor Kementrian Agama Lombok Tengah.
2. Kepada pemilik hotel seharusnya melaporkan kepada pihak pemerintah agar mushola hotelnya dapat indentitas dari Kementrian Agama Lombok Tengah.
3. Kepada masyarakat awam terlebih lagi yang mempunyai mushola atau masjid di Desanya, penting sekali mengkalibrasi arah kiblat dengan menghubungi pihak yang berkompeten dibidang arah kiblat atau instansi pemerintah terkait.
4. Semoga penelitian ini bisa bermanfaat bagi masyarakat umum, menambah wawasan akan pentingnya mengakurasi arah kiblat.

DAFTAR PUSTAKA

- JaelaniAchmad, “Akurasi Arah Kiblat Masjid Agung Sunan Ampel Surabaya Jawa Timur” (*skripsi* IAIN Walisongo Semarang, jurusan Al-ahwal al-syakhsiyah 2010).
- Yusrun Nafi’Agus, “Verifikasi Fatwa MUI Nomor 03 Tahun 2010 Tentang Arah Kiblat”, *Mahkamah*, Vol. 9, Nomor 1, Januari-Juni 2015.
- Zainudin Ahmad bin Abd Al-Lathif Az-ZabidiAl-Imam, *Ringkasan Hadis Shahih Bukhari*, terj. Achmad Zaidun, (Jakarta: Pustaka Amani, 2002) Cet Ke-1, hlm. 130.
- Shabuni-Ash, *Tafsir Ayat Ahkam*, terj. Mu’ammal Hamidy dan Imron A Manan, (Surabaya: Bina Ilmu Offset, 2008).
- ZainalBaharrudin, *Ilmu Falak Edisi Dua* (Kuala Lumpur Malaysia. Dewan Bahasa dan Pustaka, Peti Surat 10803, 50926 Kuala Lumpur, Malaysia 2004).
- Buku* “Statistik Kepariwisata Kabupaten Lombok Tengah 2019” Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Kabupaten Lombok Tengah 2020.
- AlfaruqiDaniel “*Akurasi Arah Kiblat Masjid dan Mushola di Wilayah Kecamatan Payakumbuh Utara*” (*skripsi* Fakultas Syariah dan Hukum UIN Jakarta, 2015).
- Selong PapatunganDedi, Elia Kendek Allo, Sherwin R. U. A. Shompie, Janny O. Wuwung “*Rancang Bangun Alat Penentu 16 Arah Mata Angin Dengan Keluaran Suara*” Jurusan teknik elektro FT, UNSRAT. Manado-95115.
- Hajar Al-AsqolaniIbnu, *Bulughul Maram: Hukum Tentang Ibadah dan Muamalah*, terj. Abu Mujaddidul Islam Mafa, (Surabaya: Gitamedia Press, 2006).
- Jalaluddin As-SuyutiImam, *Tafsir Darul Mantsur Fii Tafsir Bil Ma’stur*, (Libanon: Daarul Fikr, 1433H).
- NurwantoImam, “*Penentuan Arah Kiblat Masjid di Dusun Temureng I Kabupaten Gunungkidul*” (*Skripsi* Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Kalijaga, 2013).
- Aria UtamaJudhistira, Turmudi, “Menyoal Toleransi Arah Kiblat”, “*Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*”, Juni 2012.

- Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya Al-Hikmah*, (Bandung: Penerbit Diponegoro, 2010).
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: CV Pustaka Agung Harapan, 2006) hlm. 27.
- Kementrian Agama RI, *ilmu falak praktik*, (Jakarta, Sub Diktorat Pembinaan Syariah Dan Hisab Rukyat Direktorat Urusan agama Islam Dan Pembinaan Syariah Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementrian Agama Republik Indonesia 2013).
- AminKH. Ma'ruf (Suara NTB /humas NTB) "Soal Wisata Halal,Lombok Jadi Rujukan"<https://suarantb.com/ntb/2019/278262/KH.Maruf.Amin.Soal.Wisata.Halal,Lombok.Jadi.Rujukan>. Di akses pada tanggal 1 oktober 2019.
- ShaihahKhalifat, "*Pandangan Tokoh Agama Terhadap Tingakat Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid se-Kacamatan Batu Layar Kabupaten Lombok Barat Menggunakan Istiwaaini*" (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).
- Menteri Pariwisata Arief Yahya. (Dok.Kemenpar RI/RT) Menteri Pariwisata Arif Yahya. (Dok.Kemenpar RI/ft), "Pariwisata Halal Dunia, di NTB Meningkatkan" Gatra.com/detail/news/450. Diakses pada 11 Oktober 2019.
- PurwantoMoch. Hadi "Penentuan Arah Kiblat Masjid Dengan Metode Bayang Bayang Kiblat" (Skripsi Fakulatas Syariah, UIN Maulana Malik Ibrahim Malang, 2013).
- AwaludinMuhamad "*Kajian penentuan Arah Kiblat Secara Geodetis*" (Program studi teknik Geodesi. Universitas Diponegoro).
- Saleh SofyanMuhamad "Tinjauan Astronomis Terhadap Dasar Hukum Penentuan Waktu Asar Mazhab Hanafi" (Tesis Program Magister Ilmu Falak UIN Walisongo, Semarang, 2017).
- SafikaNuraeda "Akurasi Arah Kiblat Masjid-Masjid Kecamatan Pringgarata Kabupaten Lombok Tengah Menggunakan Teodolit" (Skripsi Fakultas Syariah UIN Mataram, 2019).
- Tatmainul QulubSiti, *Ilmu Falakdari Sejarah ke Teori dan Aplikasi*, (Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017).
- HambaliSlamet, *ilmu falak I "penentuan awal waktusolat dan penentuan arah kiblat di seluruh dunia"* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011).

Novira AditianiSuci, “*Penentuan Arah Kiblat Dengan Metode Segitiga Bola*” (*jurnal Universitas Sebelas Maret, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, 2015*).

Suwandi “*Analisis Penggunaan Theodolit Nikon NE-120 Dengan Metode Dua Titik Sebagai Penentu Arah Kiblat*” (*Skripsi UIN Walisongo Semarang, jurusan ilmu falak, 2015*).

Thomas Djamaluddin, *Arah Kiblat Tidak Berubah*, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/05/25/arah-kiblat-tidak-berubah/>, Diakses Tanggal 11 Juni 2019.



Perpustakaan UIN Mataram











UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
MATARAM





Perpustakaan **UIN Mataram**