

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Arah Kiblat

Kiblat berasal dari bahasa Arab yang artinya adalah arah yang merujuk ke suatu tempat dimana bangunan Ka'bah di Masjidil Haram, Makkah, Arab Saudi. Ka'bah juga sering disebut dengan Baitullah (Rumah Allah). Menghadap arah Kiblat merupakan suatu yang penting dalam syariat Islam. Menurut hukum syariat, menghadap ke arah kiblat diartikan sebagai seluruh tubuh atau badan seseorang menghadap ke arah Ka'bah yang terletak di Makkah yang merupakan pusat tumpuan umat Islam bagi menyempurnakan ibadah-ibadah tertentu.¹

Masalah kiblat tiada lain adalah masalah arah, yakni arah Ka'bah di Makkah. Arah Ka'bah ini ditentukan dari setiap titik atau tempat di permukaan bumi dengan melakukan perhitungan dan pengukuran. Oleh sebab itu, perhitungan arah kiblat pada dasarnya adalah perhitungan yang dimaksudkan untuk mengetahui ke arah mana Ka'bah di Makkah itu dilihat dari suatu tempat di permukaan bumi ini, sehingga semua gerakan orang yang sedang melaksanakan sholat, baik ketika berdiri, ruku', maupun sujudnya selalu berimpit dengan arah yang menuju Ka'bah.²

Arah kiblat, dua kata ini yang akan dicari formulasi dan hitungan penentuannya. Kata arah berarti jurusan, tujuan dan maksud. Imam Syafii berpendapat mencari arah kiblat dengan sungguh-sungguh dan arah terdekat. Demikian juga memberi arti

¹Rukyatul Hilal Indonesia, *Kajian Cara Menentukan Arah Kiblat*, Jakarta, 2010, hlm. 1.

²Muh. Rasywan Syarif, *Problematika Arah Kiblat dan Aplikasi Perhitungannya*, *Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, Vol.9 No. 2, Desember, 2012, hlm. 233.

menghadap jarak terdekat yang diukur melalui lingkaran besar pada permukaan bumi. Yang lain mengartikan dengan kata jihad, syathrah dan azimuth. Sedangkan kata kiblat berasal dari bahasa Arab, yaitu **قبلة** salah satu bentuk masdar (derivasi) dari **قبيل, يقبل, قبل** yang berarti menghadap. Kata Kiblat berarti Ka'bah yang terletak di dalam Masjidil Haram kota Mekah.³

Secara definisi kiblat berasal dari bahasa arab yakni *qibala* yang berarti mengarah atau mengarahkan. Yang dimaksud dengan arah kiblat yaitu besar sudut dari suatu tempat terhadap Ka'bah, di dalam Masjidil Haram yang berada di kota Makkah di negara Saudi Arabia.⁴

Para ulama' telah sepakat tentang Ka'bah merupakan kiblat bagi seluruh umat islam dalam melakukan kewajiban ibadah sholat, akan tetapi dalam tataran teknis dan tata laksana dalam menghadap kiblat, terdapat perbedaan pendapat, terutama pada teritorial daerah yang jauh dari ka'bah.

Beberapa ulama mempunyai interpretasi tersendiri dalam kiblat bagi orang yang jauh dari ka'bah. Dapat kita lihat beberapa perbedaan interpretasi terhadap dalil-dalil yang telah ada dalam Al-Qur'an dan Hadits diantaranya :⁵

a. Imam Hanafi

Beliau berjihad, bagi orang yang jauh dari ka'bah maka ia wajib menghadap kiblat dengan jihatul ka'bah. Yang dimaksud jihatul ka'bah yaitu arah yang menuju ka'bah itu sendiri.

b. Imam Maliki

Bagi orang yang berada di luar Makkah hanya cukup dengan menghadap ke arah kiblatnya saja, tanpa harus menghadap

³*Ibid.*, hlm. 234.

⁴ Dewi Setyo Murthi, Pengukuran Arah Kiblat Masjid Al Hikmah Universitas Negeri Malang Dengan Menggunakan Metode *Spherical Trigonometry* (Trigonometri Bola), *Jurnal Universitas Negeri Malang*, Malang, 2012, hlm. 1.

⁵ Achmad Fawaid, *Pengertian, Dasar Hukum, Dan Cara Menghitung Arah Kiblat*, *Jurnal Astronomi, Ilmu Falak*, Jakarta, 2015, hal. 3.

ke ainul ka'bah. Walau demikian tentunya ada syaratnya yaitu sebagian dari wajahnya diharuskan menghadap ke arah ka'bah.

c. Imam Syafi'i

Menurut beliau, bagi orang yang jauh dari ka'bah maka wajib baginya tatkala hendak melaksanakan sholat harus berijtihad untuk mencari arah kiblat dengan betul, baik dengan petunjuk-petunjuk dari bintang, matahari, bulan, gunung arah berhembusnya angin dan setiap apa saja yang ada padanya yang dapat menjadi petunjuk kepada kiblat

d. Imam Hambali

Beliau berpendapat, bagi orang yang jauh dari ka'bah maka ia tidak terkena taklif menghadap ainul ka'bah. Namun ia diwajibkan menghadap jihatul ka'bah dengan cara mengikuti arah mihrab masjid umat islam atau bertanya pada orang yang tsiqoh mengenai arah kiblat. Demikianlah, wajar bagi setiap ulama mempunyai interpretasi tersendiri dalam memaknai arah kiblat bagi orang yang jauh dari ka'bah. Perbedaan tersebut berpangkal pada penafsiran ayat-ayat al quran dan hadits mengenai arah kiblat tersebut.⁶

Dari berbagai perbedaan tersebut, Hasbi menyarankan kepada kaum muslimin untuk mengetahui posisi Baitl Haram. Artinya dimana pun mereka berada, baik di timur atau barat, baik di utara atau selatan ka'bah mereka harus menghadapkan wajah mereka ke arah ka'bah di waktu sholat. Sehingga dalam melakukan salat tidak terjebak dalam satu arah sebagaimana yang telah dilakukan orang-orang Nasrani (hanya menghadap ke timur) atau orang-orang Yahudi (hanya menghadap ke barat. Oleh karena itu, kaum Muslimin hendaknya mempelajari ilmu bumi dan ilmu falak.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa diperlukan usaha untuk menentukan arah kiblat dengan lebih seksama

⁶ *Ibid.*, hal. 4.

atau presisi, tidak sekedar menghadap ke arah Barat saja bagi kita umat Islam yang tinggal di Indonesia.

2. Latar Belakang Sejarah

Pada awalnya, kiblat mengarah ke Baitul Maqdis atau Masjidil Aqsa Jerusalem di Palestina, namun pada tahun 624 M ketika Nabi Muhammad Shalallahu ‘Alaihi Wasallam hijrah ke Madinah, arah Kiblat berpindah ke arah Ka’bah di Makkah hingga kini atas petunjuk wahyu dari Allah Subhanahu Wa Ta’ala. Beberapa ulama berpendapat bahwaturunnya wahyu perpindahan kiblat ini karena perselisihan Rasulullah Shalallahu ‘Alaihi Wasallam di Madinah.⁷

Ketika pertama kali ibadah salat disyariatkan pada periode Nabi Muhammad SAW, masih bermukim di Makkah, kiblat yang menjadi arah menghadapnya bukanlah Masjid Al Haram melainkan Bayt Al Maqdis yang terletak di Palestina. Keadaan tersebut terus berlangsung sampai Nabi Muhammad SAW hijrah ke Yastrib (Madinah) bahkan sampai belasan bulan Nabi Muhammad SAW bermukim di sana. Sejatinya Nabi Muhammad SAW sendiri merasa tidak pas dengan kiblat ke Bayt al Maqdis itu sehingga dalam beberapa bulan di bagian awal mukim di Madinah beliau sangat mendambakan turunnya wahyu yang memerintahkan pengalihan ke kiblat Masjid Al Haram. Munculnya dambaan beliau itu, menurut analisis para ahli tafsir (mufassirin), tidak dapat dilepaskan dari empat faktor berikut ini:⁸

- a. Faktor adanya olok-olok dari kaum yahudi berkenaan dengan kesamaan kiblat umat Islam dengan kaum Yahudi, yakni Bayt al Maqdis. Realitas tersebut menjadi entri poin bagi kaum yahudi untuk mengolok-olok Nabi Muhammad SAW dan kaum muslimin. Isi olok-an atau ledekan mereka antara lain “dalam hal agama, Muhammad berbeda dengan kita tetapi dia mengikuti kiblat kita.

⁷ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.1.

⁸ Sulistyaningrum, Arah Kiblat Masjid Kota Salatiga, *Jurnal Ahwal Al-Syakhsyiyah*, Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN), Salatiga, 2009, hlm. 14.

Andai tidak ada agama kita, tentu dia tidak tahu kemana akan menghadap dalam shalatnya”.⁹

- b. Kedua, faktor Ka’bah sebagai kiblat leluhur Nabi Muhammad SAW. Kiblat lain yang didamba nabi Muhammad SAW, sekiranya ada perkenaan dari Allah SWT untuk beralih kiblat adalah Ka’bah. Beliau cenderung memilih Ka’bah karena Ka’bah adalah kiblat leluhur beliau, yakni Nabi Ibrahim AS.
- c. Ketiga, faktor *hirs* (keinginan kuat) untuk membersihkan Ka’bah dari aktivitas khurafat dan aktivitas lain yang tidak membawa masalah. Dalam literatur sejarah Islam disebutkan bahwa pada sebagian besar era permulaan Islam, Ka’bah belum berfungsi sebagai pusat ritual Islam seperti saat ini. Pada waktu itu orang-orang musyrik menyembelih hewan kurban di depan ka’bah di mana terdapat ratusan berhala mereka disana. Lokasi disekitar Ka’bah mereka jadikan ajang pesta minum khamr, judi dan singgasana paranormal yang biasa meramal hal-hal yang akan terjadi.¹⁰
- d. Keempat, faktor keinginan nabi Muhammad SAW untuk menambah kemuliaan masjid al haram yang terletak di Makkah, kota kelahirannya. Para sejarawan, meski berbeda pendapat tentang waktu kelahiran nabi Muhammad SAW, namun mereka sepakat bahwa makkah merupakan kota kelahiran beliau. Di kota ini pula beliau menjalani sebagian besar dari kehidupannya dan lebih separuh dari masa kerasulannya. Adalah hal yang wajar jika beliau juga ingin agar masjid al haram yang ada di kota kelahirannya itu mendapat kemuliaan dengan diposisikan sebagai kiblat.¹¹

⁹ Nur Kholis Majid, *Kontroversi Arah Kiblat Solusi dan Cara Mudah Penentuannya*, UIN Sunan Ampel Press, Surabaya, 2014, hlm. 18.

¹⁰ Zuhairi Misrawi, *Mekkah: Kota Suci, Kekuasaan, dan Teladan Ibrahim*, Gramedia, Jakarta, 2009, hlm.95.

¹¹Nur Kholis Majid, *Op. Cit.*, hlm.22-23.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa ditinjau dari sisi historis pada mulanya kiblat umat Islam adalah Baitul Makdis di “Yerusalem”, Palestina. Hal ini dilakukan berhubungan kedudukan Baitul Makdis saat itu masih dianggap yang paling istimewa, pada saat yang sama Baitullah masih dikotori oleh beratus-ratus berhala di sekelilingnya. Meskipun demikian, menurut sebuah riwayat, sekalipun Rasulullah selalu menghadap ke Baitul Makdis, jika berada di Makkah beliau juga pada saat yang sama selalu menghadap ke Baitullah. Hal ini, juga berlaku sampai beliau hijrah ke Madinah, beliau tetap menjadikan Baitul Makdis sebagai kiblat.

3. Hukum Arah Kiblat

Menghadap ke arah kiblat menjadi syarat sah bagi umat Islam yang hendak menunaikan shalat baik shalat fardhu lima waktu sehari semalam atau shalat-shalat sunat yang lain. Kaidah dalam menentukan arah kiblat memerlukan suatu ilmu khusus yang harus dipelajari atau sekurang-kurangnya meyakini arah yang dibenarkan agar sesuai dengan syariat. Kiblat sebagai pusat tumpuan umat Islam dalam mengerjakan ibadah dalam konsep arah terdapat beberapa hukum yang berkaitan yang telah ditentukan secara syariat yaitu:¹²

a. Hukum Wajib

- 1) Ketika shalat fardhu ataupun shalat sunat menghadap kiblat merupakan syarat sahnya shalat
- 2) Ketika melakukan tawaf di Baitullah.
- 3) Ketika menguburkan jenazah maka harus diletakkan miring bahu kanan menyentuh liang lahat dan muka menghadap kiblat.

b. Hukum Sunat

Bagi yang ingin membaca Al-Quran, berdoa, berzikir, tidur (bahu kanan dibawah) dan lain-lain yang berkaitan.

¹² Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.1.

c. Hukum Haram

Ketika membuang air besar atau kecil di tanah lapang tanpa ada dinding penghalang.

d. Hukum Makruh

Membelakangi arah kiblat dalam setiap perbuatan seperti membuang air besar atau kecil dalam keadaan berdinding, tidur menelentang sedang kaki selunjur ke arah kiblat dan sebagainya.

4. Dalil Al-Quran Arah Kiblat

Sebagai agama langit (*samawi*), Islam menyajikan kepada manusia seperangkat *al nusus al ilahiyah* (teks-teks ketuhanan) yang diwahyukan kepada Nabi Muhammad SAW baik yang terangkum dalam kitab Al Qur'an maupun dalam hadis-hadis Nabi Muhammad SAW. Teks-teks ketuhanan tersebut menjadi landasan kaum muslimin dalam menjalankan tugas utamanya sebagai khalifah di muka bumi, yakni mengejawantahkan hubungan baik (*good relation*) dalam ars vertikal dengan sang pencipta (*habl min Allah*) dan dalam aras horizontal dengan sesama (*habl min al nas*).¹³ Berikut ini merupakan dalil Al Qur'an dan Hadits tentang arah kiblat. Surah Al-Baqarah ayat 149 :

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

Artinya : “dan dari mana saja kamu keluar (datang), Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil haram, Sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan” (Q.S Al Baqarah:149).¹⁴

¹³ Nur Kholis Majid, *Op. Cit.*, hlm.1.

¹⁴ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 149, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyiybah, Kudus, 1998, hlm. 6.

Kemudian dalam Surah Al-Baqarah ayat 150:

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

Artinya : “dan dari mana saja kamu (keluar), Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu (sekalian) berada, Maka Palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada hujjah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim diantara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). dan agar Ku-sempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk” (Q.S Al Baqarah:150).¹⁵

Kemudian dalam hadits Nabi Muhammad SAW sebagai berikut :

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَا بَيْنَ
 الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ قِبْلَةٌ

"Dari Abu Hurairah ra katanya :Sabda Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wasallam . Di antara Timur dan Barat terletak kiblat (Ka'bah) ".¹⁶

حدثنا أبو بكر ابن شيبه حدثنا عفان حدثنا حماد بن سلمه عن ثابت
 عن أنس ان رسل الله صلى الله عليه وسلم كان يصلي نحو بيت
 المقدس فنزلت "قَدَرَى تَقْلُبَ وَجْهَكَ فِي السَّمَاءِ فَلَنُوَلِّيَنَّكَ قِبْلَةً تَرْضَاهَا
 فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ" فمر رجل من بني سلمة وهم

¹⁵ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 150, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyyibah, Kudus, 1998, hlm. 6.

¹⁶Sibtu Syarqowy Ibnu Rouyani Al Qudsy, *Tarjamah Matan Al Ghayah Wat Taqrieab*, Penerbit Menara Kudus, 2008, hlm. 56.

ركوع في صلاة الفجر وقد صلوا ركعة فنادى الا أن القبلة قد حوت
فمالوا كما هم نحو القبلة رواه مسلم

Dari Anas bin Malik r.a. "*Bahwasanya Rasulullah Shalallahu 'Alaihi Wasallam (pada suatu hari) sedang mendirikan sholat dengan menghadap ke Baitul Maqdis. Kemudian turunlah ayat Al-Quran: "Sesungguhnya kami selalu melihat mukamu menengadah ke langit (berdoa menghadap ke langit). Maka turunlah wahyu memerintahkan Baginda menghadap ke Baitullah (Ka'bah). Sesungguhnya kamu palingkanlah mukamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. Kemudian seorang lelaki Bani Salamah lalu, ketika itu orang ramai sedang ruku' pada rakaat kedua shalat fajar. Beliau menyeru, sesungguhnya kiblat telah berubah. Lalu mereka berpaling ke arah kiblat". (Diriwayatkan Oleh Muslim)*

Berdasarkan ayat Al Qur'an dan hadits yang telah dinyatakan maka jelaslah bahwa menghadap arah kiblat itu merupakan satu kewajiban yang telah ditetapkan dalam hukum atau syariat. Maka tiadalah kiblat yang lain bagi umat Islam melainkan Ka'bah di Baitullah di Masjidil Haram.

5. Konsep Ijtihad dalam menentukan Arah Qiblat

Para ulama sepakat bahwa menghadap kiblat dalam salat merupakan syarat sahnya salat, sebagaimana dalil-dalil Syar'i yang ada. Bagi orang-orang di kota Mekkah dan sekitarnya perintah demikian ini tidak menjadi persoalan, karena dengan mudah mereka dapat melaksanakan perintah itu. Namun bagi orang-orang yang jauh dari Mekkah tentunya timbul permasalahan tersendiri, terlepas dari perbedaan pendapat para ulama tentang cukup menghadap arahnya saja sekalipun kenyataannya salah, ataukah harus menghadap ke arah yang sedekat mungkin dengan posisi Ka'bah yang sebenarnya.¹⁷

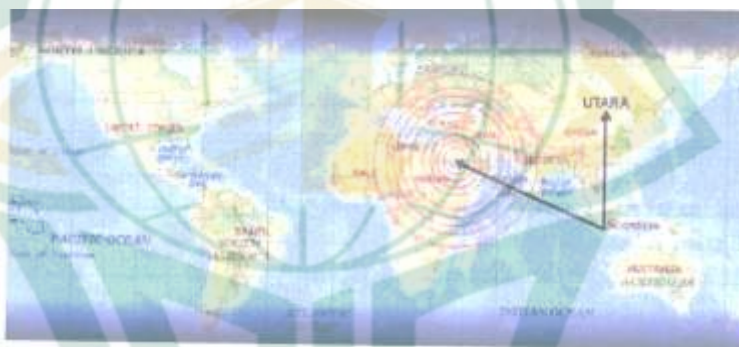
Pada dasarnya, sejarah pemikiran Islam sejak awal pertumbuhannya adalah sejarah aliran, mazhab, atau firqah. Sejarah

¹⁷Muh. Rasywan Syarif, *Op. Cit.*, hlm. 236.

fiqih hisab rukyah (termasuk penetapan arah kiblat, penetapan awal bulan Qamariah) juga tidak bisa dilepaskan dari persoalan aliran pemikiran tersebut. Dalam wacana pemikiran Islam, aliran pemikiran itu biasanya disebut mazhab.¹⁸

Kesemua empat mazhab yaitu Hanafi, Maliki, Syafii dan Hambali telah bersepakat bahwa menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sahnya shalat. Bagi Mazhab Syafi'i telah menambah dan menetapkan tiga kaidah yang bisa digunakan untuk memenuhi syarat menghadap kiblat yaitu:¹⁹

Gambar 2.1
Arah Kiblat Dalam Konsep Segitiga Datar



a. Menghadap Kiblat Yakin (Kiblat Yakin)

Seseorang yang berada di dalam Masjidil Haram dan melihat langsung Ka'bah, wajib menghadapkan dirinya ke Kiblat dengan penuh yakin. Ini yang juga disebut sebagai "Ainul Ka'bah". Kewajiban tersebut bisa dipastikan terlebih dahulu dengan melihat atau menyentuhnya bagi orang yang buta atau dengan cara lain yang bisa digunakan misalnya pendengaran. Sedangkan bagi seseorang yang berada dalam bangunan Ka'bah itu sendiri maka kiblatnya adalah dinding Ka'bah.

b. Menghadap Kiblat Perkiraan (Kiblat Dzan)

Seseorang yang berada jauh dari Ka'bah yaitu berada diluar Masjidil Haram atau di sekitar tanah suci Mekkah sehingga

¹⁸ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2002, hlm.1.

¹⁹ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.3.

tidak dapat melihat bangunan Ka'bah, mereka wajib menghadap ke arah Masjidil Haram sebagai maksud menghadap ke arah Kiblat secara dzan atau kiraan atau disebut sebagai "Jihadul Ka'bah". Untuk mengetahuinya dapat dilakukan dengan bertanya kepada mereka yang mengetahui seperti penduduk Makkah atau melihat tanda-tanda kiblat atau "shaff" yang sudah dibuat di tempat-tempat tersebut.²⁰

c. Menghadap Kiblat Ijtihad (Kiblat Ijtihad)

Ijtihad arah kiblat digunakan seseorang yang berada di luar tanah suci Makkah atau bahkan di luar negara Arab Saudi. Bagi yang tidak tahu arah dan ia tidak dapat mengira Kiblat Dzan nya maka ia boleh menghadap kemanapun yang ia yakini sebagai Arah Kiblat. Namun bagi yang dapat mengira maka ia wajib ijtihad terhadap arah kiblatnya. Ijtihad dapat digunakan untuk menentukan arah kiblat dari suatu tempat yang terletak jauh dari Masjidil Haram. Diantaranya adalah ijtihad menggunakan posisi rasi bintang, bayangan matahari, arah matahari terbenam dan perhitungan segitiga bola maupun pengukuran menggunakan peralatan modern. Bagi lokasi atau tempat yang jauh seperti Indonesia, ijtihad arah kiblat dapat ditentukan melalui perhitungan falak atau astronomi serta dibantu pengukurannya menggunakan peralatan modern seperti kompas, GPS, theodolit dan sebagainya. Penggunaan ala-talat modern ini akan menjadikan arah kiblat yang kita tuju semakin tepat dan akurat. Dengan bantuan alat dan keyakinan yang lebih tinggi maka hukum Kiblat Dzan akan semakin mendekati Kiblat Yakin. Dan sekarang kaidah-kaidah pengukuran arah kiblat menggunakan perhitungan astronomis dan pengukuran.²¹

²⁰ *Ibid.*, hlm.3.

²¹ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.3.

6. Kaidah Penentuan Arah Kiblat

a. Koordinat Posisi Geografis

Setiap lokasi di permukaan bumi ditentukan oleh dua bilangan yang menunjukkan koordinat atau posisinya. Koordinat posisi ini masing-masing disebut *Latitude* (Lintang) dan *Longitude* (Bujur). Sesungguhnya angka koordinat ini merupakan angka sudut yang diukur dari pusat bumi sampai permukaannya. Acuan pengukuran dari suatu tempat yang merupakan perpotongan antara garis Ekuator dengan Garis Prime Meridian yang melewati kota Greenwich Inggris. Titik ini berada di Laut Atlantik kira-kira 500 km di Selatan kota Accra Rep. Ghana Afrika.²²

Gambar 2.2
Koordinat Posisi Geografis



Satuan koordinat lokasi dinyatakan dengan derajat, menit busur dan detik busur dan disimbolkan dengan ($^{\circ}$, $'$, $''$) misalnya $110^{\circ} 47' 9''$ dibaca 110 derajat 47 menit 9 detik. Dimana $1^{\circ} = 60' = 3600''$. Dan perlu diingat bahwa walaupun menggunakan kata menit dan detik namun ini adalah satuan sudut dan bukan satuan waktu. Latitude disimbolkan dengan huruf Yunani ϕ (phi) dan Longitude disimbolkan dengan λ (lamda). Latitude atau Lintang adalah garis vertikal yang menyatakan jarak sudut sebuah titik

²²*Ibid.*, hlm.4.

dari lintang nol derajat yaitu garis Ekuator. Lintang dibagi menjadi Lintang Utara (LU) nilainya positif (+) dan Lintang Selatan (LS) nilainya negatif (-) sedangkan Longitude atau Bujur adalah garis horisontal yang menyatakan jarak sudut sebuah titik dari bujur nol derajat yaitu garis Prime Meridian. Bujur dibagi menjadi Bujur Timur (BT) nilainya positif (+) dan Bujur Barat (BB) nilainya negatif (-). Untuk standard internasional angka longitude dan latitude menggunakan kode arah kompas yaitu *North* (N), *South* (S), *East* (E) dan *West* (W). Misalnya Yogyakarta berada di Longitude 110° 47' BT bisa ditulis 110° 47' E atau +110° 47'.²³

7. Kaidah Penentuan Arah Kiblat Modern

Dalam persoalan penentuan arah kiblat, juga tidak tampak adanya dikotomi Mazhab Hisab dengan Mazhab Rukyah. Walaupun kalau ditilik dari lintasan sejarah, cara penentuan arah kiblat di Indonesia dari masa ke masa mengalami perkembangan sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat Islam Indonesia itu sendiri. Secara konkret, hal ini tampak seperti ketika terjadi perubahan arah kiblat Masjid Agung Kauman Yogyakarta pada masa KH. Ahmad Dahlan dan dapat kita lihat pula dari alat-alat yang dipergunakan untuk mengukurnya seperti bencet atau miqyas atau tongkat istiwa', rubu' al mujayyab, kompas, theodolite dan lain-lain.²⁴

Tongkat istiwa' dikenal pula dengan *sun dial* atau orang Jawa menyebutnya *bencet*. Menurut Darsa dalam Izuddin menyebutkan bahwa yang disebut tongkat matahari, yakni sebuah tiang atau tongkat yang ditanam tegak diatas pelataran yang digunakan untuk mengetahui ketinggian matahari melalui bayang-bayangnya. Dimana menurut catatan sejarah, manusia telah menggunakan di Mesir sekitar

²³ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.4.

²⁴ Ahmad Izuddin, *Fiqih Hisab Rukyah, Op. Cit.*, hlm. 40.

3.500 tahun yang lalu, yang dipakai sebagai jam untuk mengawali, mengakhiri atau mengulangi suatu pekerjaan.²⁵

Selain itu, perhitungan yang dipergunakan juga mengalami perkembangan, baik mengenai data koordinat maupun sistem ilmu ukurnya. Maka dapat disimpulkan bahwa metode atau cara penentuan arah kiblat dapat dipilah dalam dikotomi metode klasik dan metode modern yang akhirnya mengarah pada pengkristalan dalam simbolisasi mazhab hisab dan mazhab rukyah.²⁶

a. Menggunakan Kompas

Penandaan arah kiblat dengan kompas banyak diamalkan di kalangan masyarakat Islam masa kini. Arah yang ditunjukkan oleh kompas adalah arah yang merujuk kepada arah utara magnet. Arah utara magnet ternyata tidak mesti sama dengan arah utara sebenarnya. Perbedaan arah utara ini disebut sebagai sudut serong magnet atau deklinasi yang juga berbeda di setiap tempat dan selalu berubah sepanjang tahun. Satu lagi masalah yang bisa timbul dari menggunakan kompas ialah tarikan gravitasi setempat dimana ia terpengaruh oleh bahan-bahan logam atau arus listrik di sekeliling kompas yang digunakan. Namun ia dapat digunakan sebagai alat alternatif sekiranya alat yang lebih teliti tidak ada.²⁷

Gambar 2.3
Kompas



²⁵ Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia Upaya Penyatuan Mazhab Rukyah Dengan Mazhab Hisab*, Logung Pustaka, Yogyakarta, 2003, hlm.58.

²⁶ Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah, Op. Cit.*, hlm. 41.

²⁷ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.7.

b. Menggunakan Theodolit

Theodolit merupakan salah satu alat ukur sudut digital yang dapat dikategorikan paling akurat untuk mengukur kiblat. Di samping theodolit, ada Total Station yang dilengkapi dengan piranti *Global Positioning System (GPS)* sebagai pemandu arah dan posisi. Sistem kerja alat ini pada dasarnya sama yaitu dengan bantuan sinar matahari untuk mengetahui posisi azimuth matahari, dari posisi tersebut dapat diketahui arah utara sejati yang digunakan untuk menentukan arah kiblat tempat tersebut. Aplikasi sudut kiblat dengan alat ini tergolong cukup akurat.²⁸

Theodolit merupakan antara alat termoden yang dapat digunakan oleh kebanyakan pihak yang melakukan pekerjaan menentukan arah kiblat. Theodolit dapat digunakan untuk mengukur sudut secara mendatar dan tegak, dan juga memiliki akurasi atau ketelitian yang cukup tinggi dan tepat. Untuk mengendalikan alat ini diperlukan operator yang terlatih dan menguasai teknik penggunaan theodolith secara benar.²⁹

Gambar 2.4

Jenis-Jenis Theodolith



²⁸ Ahmad Izzuddin, *Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya*, Op. Cit., hlm. 784.

²⁹ Rukyatul Hilal Indonesia, *Op. Cit.*, hlm.8.

c. Kaidah Posisi Matahari pada Azimuth Kiblat

Dalam peredarannya, matahari mengalami gerak yang disebut gerak harian matahari atau gerak musim. Pada hari-hari tertentu terlihat dari sebuah wilayah maka posisi matahari akan bertepatan dengan azimuth arah kiblat dari wilayah tersebut. Dengan menggunakan perhitungan rumus segitiga bola dan rumus mencari posisi azimuth matahari akan diketahui kapan matahari akan memiliki azimuth yang sama dengan arah kiblat.³⁰

8. Kesalahan Dalam Pengukuran Arah Kiblat

Beberapa faktor diduga kuat menjadi penyebab kesalahan dalam penentuan arah kiblat masjid di masyarakat, antara lain:³¹

- a. Arah kiblat masjid ditentukan sekadar perkiraan dengan mengacu secara kasar pada arah kiblat masjid yang sudah ada. Pada hal masjid yang dijadikan acuan belum tentu presisi arah kiblatnya. Apabila membangun sebuah masjid baru, arah kiblatnya hanya mengikuti masjid yang berdekatan yang telah lebih dahulu dibangun. Ketika masjid yang dijadikan acuan itu arah kiblatnya tidak presisi, maka akan kelirulah arah kiblat masjid-masjid yang dibangun mengacu kepadanya.
- b. Sebagian masjid arah kiblatnya ditentukan menggunakan alat yang kurang atau tidak akurat.
 - 1) Menggunakan silet, Biasanya menggunakan silet yang baru yang ditaruh di atas air yang terdapat di dalam baskom. Arah yang ditunjukkan oleh silet tersebut, yakni kutub utara dan selatan yang dijadikan acuan penentuan arah kiblat. Padahal arah yang ditunjukkan silet tersebut bukan arah kutub utara dan selatan bumi tapi arah kutub utara dan selatan magnet.
 - 2) Penggunaan kompas yang tingkat akurasi rendahnya. Perlu diperhatikan bahwa di pasaran banyak beredar berbagai

³⁰ *Ibid.*

³¹ Jayusman, Permasalahan Arah Kiblat: Antara Khilafiah dan Sains, *Jurnal Ushuluddin*, IAIN Raden Intan Lampung, 2010, hlm. 8.

macam merek kompas, kita perlu terlebih dahulu mengecek tingkat akurasiya terlebih dahulu.

- 3) Menggunakan kompas tanpa melakukan pengecekan atau mengoreksi deklinasi magnetiknya. Informasi tentang besaran koreksian/deklinasi magnetik ini dapat diperoleh dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG).
- 4) Menurut Muhammad Teguh Sobri sebagian masyarakat menggunakan kompas yang terdapat pada sajadah yang biasanya dibawa sebagai oleh-oleh dari tanah suci ketika melaksanakan ibadah haji. Padahal kompas tersebut tidaklah akurat dan fungsinya hanya aksesoris saja.

9. Fatwa MUI tentang Arah Kiblat

Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia setelah Menimbang:

- a. bahwa akhir-akhir ini beredar informasi di tengah masyarakat tentang adanya ketidakakuratan arah kiblat sebagian masjid/musholla di Indonesia, berdasarkan temuan hasil penelitian dan pengukuran dengan menggunakan metode ukur satelit. ;
- b. bahwa atas informasi tersebut, masyarakat menjadi resah dan mempertanyakan hukum arah kiblat ;³²
- c. bahwa oleh karena itu, Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia memandang perlu menetapkan fatwa tentang arah kiblat untuk dijadikan pedoman bagi masyarakat.

Mengingat

- a. Firman Allah SWT:

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

³² Fatwa MUI Nomor : 05 Tahun 2010 tentang Arah Kiblat.

شَطْرَهُ^ط وَإِنَّ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ لَيَعْلَمُونَ أَنَّهُ الْحَقُّ مِنْ رَبِّهِمْ وَمَا

اللَّهُ بِغَفِيلٍ^ط عَمَّا يَعْمَلُونَ ﴿١٤٤﴾

Artinya : “*sungguh Kami (sering) melihat mukamu menengadah ke langit, Maka sungguh Kami akan memalingkan kamu ke kiblat yang kamu sukai. Palingkanlah mukamu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu berada, Palingkanlah mukamu ke arahnya. dan Sesungguhnya orang-orang (Yahudi dan Nasrani) yang diberi Al kitab (Taurat dan Injil) memang mengetahui, bahwa berpaling ke Masjidil Haram itu adalah benar dari Tuhannya; dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang mereka kerjakan*”. (Al Baqarah:144).³³

b. Firman Allah SWT :

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَإِنَّهُ

لَلْحَقُّ مِنْ رَبِّكَ وَمَا اللَّهُ بِغَفِيلٍ^ط عَمَّا تَعْمَلُونَ ﴿١٤٩﴾

Artinya: “*dan dari mana saja kamu keluar (datang), Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil haram, Sesungguhnya ketentuan itu benar-benar sesuatu yang hak dari Tuhanmu. dan Allah sekali-kali tidak lengah dari apa yang kamu kerjakan.*” (Al Baqarah:149).³⁴

c. Firman Allah SWT:

وَمِنْ حَيْثُ خَرَجْتَ فَوَلِّ وَجْهَكَ شَطْرَ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ وَحَيْثُ مَا

كُنْتُمْ فَوَلُّوا وُجُوهَكُمْ شَطْرَهُ لَعَلَّ يَكُونَ لِلنَّاسِ عَلَيْكُمْ حُجَّةٌ إِلَّا

الَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ أَلَمْ يَكُنِ اللَّهُ يَوْمَ الْآخِرَةِ وَالَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ أَلَمْ يَكُنِ اللَّهُ يَوْمَ الْآخِرَةِ وَالَّذِينَ ظَلَمُوا مِنْهُمْ فَلَا تَخْشَوْهُمْ أَلَمْ يَكُنِ اللَّهُ يَوْمَ الْآخِرَةِ

³³ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 144, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyyibah, Kudus, 1998, hlm. 5.

³⁴ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 149, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyyibah, Kudus, 1998, hlm. 6.

نَعْمَتِي عَلَيْكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ ﴿١٥٠﴾

Artinya: “dan dari mana saja kamu (keluar), Maka Palingkanlah wajahmu ke arah Masjidil Haram. dan dimana saja kamu (sekalian) berada, Maka Palingkanlah wajahmu ke arahnya, agar tidak ada hujjah bagi manusia atas kamu, kecuali orang-orang yang zalim diantara mereka. Maka janganlah kamu takut kepada mereka dan takutlah kepada-Ku (saja). dan agar Ku-sempurnakan nikmat-Ku atasmu, dan supaya kamu mendapat petunjuk. (Al Baqarah:150).³⁵

d. Firman Allah SWT :

وَلِلَّهِ الْمَشْرِقُ وَالْمَغْرِبُ فَأَيُّمَا تَوَلَّوْا فَثَمَّ وَجْهُ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ وَاسِعٌ عَلِيمٌ ﴿١١٥﴾

Artinya : “dan kepunyaan Allah-lah timur dan barat, Maka kemanapun kamu menghadap di situlah wajah Allah. Sesungguhnya Allah Maha Luas (rahmat-Nya) lagi Maha mengetahui.” (Al Baqarah:115).³⁶

e. Hadits Nabi SAW :

عَنْ عَطَاءٍ قَالَ سَمِعْتُ ابْنَ عَبَّاسٍ قَالَ لَمَّا دَخَلَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - الْبَيْتَ دَعَا فِي نَوَاحِيهِ كُلِّهَا ، وَلَمْ يُصَلِّ حَتَّى خَرَجَ مِنْهُ ، فَلَمَّا خَرَجَ رَكَعَ رَكَعَيْنِ فِي قَبْلِ الْكَعْبَةِ وَقَالَ « هَذِهِ الْقِبْلَةُ » (رواه البخاري ومسلم)

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

³⁵ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 150, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyyibah, Kudus, 1998, hlm. 6.

³⁶ Al Qur'an Surat Al Baqarah Ayat 115, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, Mubarakatan Toyyibah, Kudus, 1998, hlm. 6.

f. Hadits Nabi SAW :

قَالَ أَبُو هُرَيْرَةَ قَالَ النَّبِيُّ - صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ - « اسْتَقْبِلِ الْقِبْلَةَ
وَكَبِّرْ » (رواه البخاري)

Artinya: "Abu Hurairah berkata, Rasulullah SAW bersabda :
"Menghadaplah kiblat, kemudian bertakbirlah
(*takbiratul ihram*)" (HR. Imam Bukhari)

Memutuskan³⁷

Menetapkan

: FATWA TENTANG KIBLAT

a. Ketentuan Hukum

- 1) Kiblat bagi orang yang shalat dan dapat melihat Ka'bah adalah menghadap ke bangunan Ka'bah (*'ainul Ka'bah*).
- 2) Kiblat bagi orang yang shalat dan tidak dapat melihat Ka'bah adalah arah Ka'bah (*jihat al-Ka'bah*)
- 3) Letak geografis Indonesia yang berada di bagian timur Ka'bah/Mekkah maka kiblat umat Islam Indonesia adalah menghadap ke arah barat.³⁸

b. Rekomendasi

Bangunan Masjid/musholla di Indonesia sepanjang kiblatnya menghadap ke arah barat, tidak perlu diubah, dibongkar dan sebagainya.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai arah kiblat telah banyak dilakukan, baik oleh ulama terdahulu, ulama masa kini, maupun oleh para peneliti maupun pemerhati kajian ilmu falak. Telah banyak kitab fikih, buku, artikel dan hasil penelitian yang mengkaji mengenai penetapan arah kiblat, namun demikian belum dijumpai penelitian yang mengkaji dengan lebih mendalam mengenai pelaksanaan sertifikasi arah kiblat oleh Kementerian

³⁷ Fatwa MUI Nomor : 05 Tahun 2010 tentang Arah Kiblat.

³⁸ Fatwa MUI Nomor : 05 Tahun 2010 tentang Arah Kiblat.

Agama. Terdapat beberapa literatur tentang penetapan arah kiblat yang dapat mendukung penelaahan dalam penelitian ini, antara lain penyusun temukan adalah:

Ahmad Izzuddin pada tahun 2013 dengan judul metode penentuan arah kiblat dan akurasinya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa untuk mengetahui besar cakupan sudut menghadap Ka'bah, Masjidil Haram dan Mekah, penulis menggunakan markaz Masjid Agung Jawa Tengah yang berada pada titik koordinat $6^{\circ} 59' 00''$ LS dan $110^{\circ} 26' 42''$ BT. Dari perhitungan tersebut, diketahui cakupan sudut dari titik tengah Ka'bah sampai utara Ka'bah adalah $00^{\circ} 00' 07''$, dan dari titik tengah Ka'bah sampai selatan Ka'bah adalah $00^{\circ} 00' 51''$. Sehingga selisih perbedaan dari titik tengah Ka'bah sampai utara dan selatan Ka'bah hanya terdapat pada detik. Masjidil Haram merupakan perluasan dari bangunan Ka'bah yang menjadi kiblat bagi penduduk Mekah yang tidak dapat melihat Ka'bah. Untuk mendapatkan cakupan sudut kiblat menghadap Masjidil Haram, penulis mengambil titik koordinat paling utara dan paling Selatan dari Masjidil Haram yaitu sebagaimana gambar berikut: bila menghadap titik utara Masjidil Haram ($21^{\circ} 25' 31,69''$ LU dan $39^{\circ} 49' 38,71''$ BT), maka menghasilkan sudut kiblat sebesar $294^{\circ} 29' 50,76''$. Bila menghadap titik tengah Ka'bah ($21^{\circ} 25' 21,17''$ LU dan $39^{\circ} 49' 34,56''$ BT), menghasilkan sudut kiblat sebesar $294^{\circ} 29' 39,21''$. Dan bila menghadap titik selatan Masjidil Haram ($21^{\circ} 25' 13,44''$ LU dan $39^{\circ} 49' 31,44''$ BT), akan menghasilkan sudut kiblat sebesar $294^{\circ} 29' 30,71''$. Dari selisih azimuth antara titik tengah Ka'bah dengan titik utara dan selatan Masjidil Haram, diketahui bahwa cakupan sudut dari titik tengah Ka'bah sampai titik utara Masjidil Haram adalah $00^{\circ} 00' 11,55''$, dari titik tengah Ka'bah sampai titikselatan adalah $00^{\circ} 00' 08,5''$. Dari perhitungan di atas diketahui bahwa selisih perbedaandari titik tengah Ka'bah sampai utara dan selatan Masjidil Haram terdapat pada detik.³⁹

³⁹ Ahmad Izzuddin, Metode Penentuan Arah Kiblat dan Akurasinya, *Annual International Conference on Islamic Studies XII*, 2013, hlm. 45.

Persamaan penelitian ini dengan penelitian Ahmad Izzuddin adalah sama-sama membahas mengenai arah kiblat. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Ahmad Izzuddin yaitu, dalam penelitian ini lebih difokuskan pada pelaksanaan Fatwa MUI Nomor 05 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Arah Kiblat.

Penelitian Muh. Rasywan Syarif pada tahun 2012, dengan judul problematika arah kiblat dan aplikasi perhitungannya, hasil penelitian menunjukkan bahwa penentuan arah kiblat yang dilakukan oleh umat Islam di Indonesia mengalami perkembangan dari waktu ke waktu sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang ada. Di masyarakat pun masih banyak ditemukan menentukan arah kiblatnya ke Barat dengan alasan Saudi Arabia tempat dimana Ka'bah berada terletak di sebelah Barat Indonesia. Hal ini dilakukan dengan kira-kira saja tanpa perhitungan dan pengukuran terlebih dahulu. Oleh karena itu, arah kiblat sama persis dengan tempat matahari terbenam. Dengan demikian arah kiblat itu identik dengan arah Barat. Metode ini jelas tidak akurat karena terdapat penyimpangan yang cukup besar sekitar 25 derajat. Hal ini berarti telah terjadi penyimpangan sebesar 3641,75 km ke sebelah kiri Ka'bah. Sebanyak 145,67 km sehingga penentuan arah kiblat yang akurat sangat dipengaruhi oleh landasan ilmu pengetahuan verifikator dalam hal ini ilmu falak dan astronomi.⁴⁰

Persamaan penelitian ini dengan penelitian Muh. Rasywan Syarif adalah sama-sama membahas mengenai arah kiblat. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Muh. Rasywan Syarif yaitu, dalam penelitian ini lebih difokuskan pada pelaksanaan Fatwa MUI Nomor 05 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Arah Kiblat.

Sedangkan dalam penelitian Dewi Setyo Murthi pada tahun 2012, dengan judul Pengukuran Arah Kiblat Masjid Al Hikmah Universitas Negeri Malang Dengan Menggunakan Metode *Spherical Trigonometry*

⁴⁰Muh. Rasywan Syarif, Problematika Arah Kiblat dan Aplikasi Perhitungannya, *Hunafa: Jurnal Studia Islamika*, Vol.9 No. 2, Desember, 2012, hlm. 253.

(Trigonometri Bola) menunjukkan bahwa Menghadap arah kiblat adalah kewajiban bagi kaum Muslimin dalam melaksanakan ibadah kepada Allah SWT. Ketika kita melihat realita Masjid Al-Hikmah UM, terlihat adanya kemiringan shaf sholat, akan tetapi masih banyak dijumpai jama'ah yang ketika menunaikan ibadah sholat menghadap lurus ke depan. Secara ilmiah, kita perlu mengetahui cara dan bagaimana menentukan arah kiblat yang sebenarnya. Cara yang akan dikenalkan adalah dengan menggunakan *Spherical Trigonometry* (Trigonometri Bola). Karena Bumi kita ini berbentuk bola, maka rumus ini dianggap representatif untuk menjawab permasalahan penentuan arah kiblat. Penentuan azimuth suatu tempat di permukaan Bumi ke arah kiblat menggunakan *Spherical Trigonometry* (Trigonometri Bola), membutuhkan data koordinat geografis dari ka'bah, kutub utara Bumi, dan tempat yang akan dicari azimuthnya tersebut.⁴¹

Persamaan penelitian ini dengan penelitian Dewi Setyo Murthi adalah sama-sama membahas mengenai arah kiblat. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Dewi Setyo Murthi yaitu, dalam penelitian ini lebih difokuskan pada pelaksanaan Fatwa MUI Nomor 05 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Arah Kiblat.

Dalam penelitian Toyyib pada tahun 2012, dengan judul menghitung arah kiblat dengan rumus segitiga bola, hasil penelitian menunjukkan Menghadap arah kiblat adalah kewajiban bagi kaum Muslimin (Umat Islam) dalam melaksanakan ibadah kepada Allah SWT, baik ibadah fardu maupun ibadah sunnah. Kiblat pertama Umat Islam adalah Masjid Al-Aqsha di Palestina, yang kemudian setelah Rasulullah hijrah ke Madinah atas perintah Allah SWT kiblat berpindah ke Masjidil Haram di kota Mekkah Arab Saudi, yang berlokasi di $39^{\circ}5'$ Bujur Timur dan $21^{\circ}25'$ Lintang Utara, atau terletak di $39^{\circ}5'$ di timur Greenwich dan di garis lintang $21^{\circ}25'$ di Utara Khatulistiwa. Mengingat bumi kita

⁴¹ Dewi Setyo Murthi, Pengukuran Arah Kiblat Masjid Al Hikmah Universitas Negeri Malang Dengan Menggunakan Metode *Spherical Trigonometry* (Trigonometri Bola), *Jurnal Universitas Negeri Malang*, Malang, 2012, hlm. 1.

berbentuk bola dan Umat Islam tersebar diseluruh penjuru Bumi maka untuk menghasilkan nilai ibadah yang maksimal dihadapan Allah SWT dengan sebenar-benarnya menghadapkan wajah ke arah kiblat diperlukan ilmu alat ukur yang sesuai dengan kebutuhan yaitu segitiga bola.⁴²

Persamaan penelitian ini dengan penelitian Toyyib adalah sama-sama membahas mengenai arah kiblat. Sedangkan perbedaan penelitian ini dengan penelitian Toyyib yaitu, dalam penelitian ini lebih difokuskan pada pelaksanaan Fatwa MUI Nomor 05 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Arah Kiblat.



⁴²Toyyib, Menghitung Arah Kiblat Dengan Rumus Segitiga Bola, *Journal Pengajaran Sains*; Volume 1, 2012, hlm.1.