

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan deskripsi dan analisa yang telah penulis paparkan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode penentuan arah kiblat masjid-masjid di kabupaten Garut tidak terlepas dari pemahaman mereka terhadap arah kiblat. Hal ini dapat dilihat berdasarkan interview terhadap 60 responden baik dari ormas Nahdlatul Ulama, Muhammadiyah, maupun Persis, mereka sangat beragam jawabannya. Mayoritas ketiga ormas berpendapat bahwa arah kiblat itu ke barat, ada juga yang berpendapat bahwa arah kiblat itu dari arah barat serong 15 derajat dan ada juga yang berpendapat arah kiblat itu ke barat serong ke utara 25 derajat. Sehingga metode yang digunakan dalam penentuan dan pengukuran pun beragam pula. Berdasarkan hasil temuan metode penentuan arah kiblat menjadi masjid di kabupaten Garut dapat penulis klasifikasikan menjadi dua yang pertama, metode *taqribi* yaitu penentuan arah kiblat hanya berdasarkan perkiraan saja tidak didasarkan pada teori-teori astronomi, yang termasuk kategori ini antara lain berdasar sinar matahari di pagi hari (bayangan sinar matahari yang terbentuk pada pagi hari menunjuk ke arah barat) dan mereka meyakini kiblat itu ke *kulon*; menentukan arah sejati dengan menggunakan silet, kompas, tongkat istiwa', kompas kiblat, berdasarkan masjid yang sudah lebih dulu dibangun.

Yang kedua yaitu *tahqiqi* metode penentuan arah kiblat dengan hitungan berdasarkan teori-teori astronomi modern dan ilmu ukur segitiga bola : *yaum rasdu* kiblat global, bayang-bayang kiblat, *qiblah locator* dan theodolit.

2. Akurasi arah kiblat masjid berdasarkan bayang-bayang kiblat di kabupaten Garut berdasarkan temuan di lapangan dari 60 masjid yang dijadikan sampel penelitian baik dari aspek kepemilikan ormas Islam milik Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama maupun PERSIS mayoritas tidak akurat, karena dari 60 masjid yang akurat hanya 23 % atau 14 masjid. Sisanya 76% tidak akurat secara teoretis. Dengan rincian masjid - masjid yang dikategorikan dapat ditoleransi ada 10 masjid, sedangkan yang tidak dapat ditoleransi Nahdlatul Ulama ada 12 Masjid, Muhammadiyah 10 masjid dan Persis 14 masjid. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi akurasi arah kiblat masjid di kabupaten Garut antara lain karena faktor pengetahuan dan pemahaman tentang arah kiblat, kedua karena ketokohan (orang yang ditokohkan) dan faktor yang ketiga alat atau metode yang digunakan . Sehingga wajar bagi yang paham ilmu falak mereka meyakini metode penentuan arah kiblat yang akurat yaitu dengan *yaum rasdu* kiblat dan theodolit. Namun bagi yang tidak paham ilmu falak bahwa *pandom* (petunjuk) kiblat lebih akurat.

B. Saran

1. Seyogyanya masyarakat dalam suatu wilayah yang akan mendirikan masjid melakukan koordinasi dengan pimpinan ormas-ormas Islam dari

tingkat yang terendah Ranting sampai Cabang. Sehingga kesalahan dalam penentuan arah kiblat dapat dieliminir.

2. Wilayah Garut yang beriklim tropis dan memiliki curah hujan yang tinggi yaitu 9 bulan hujan dan tiga bulan kemarau, maka yang paling tepat dan efisien untuk menentukan arah kiblat yaitu dengan menggunakan kompas dengan melakukan koreksian deklinasi magnetik ,untuk mendapatkan hitungan yang akurat. Untuk mengkalibrasi ulang dapat menggunakan bayang-bayang kiblat.
3. Pemerintah (Kemenag) setidaknya menghimbau kepada ta'mir masjid tanpa membedakan kepemilikan ormas untuk mengecek ulang arah kiblat masjid yang dipandang kurang tepat arah kiblatnya, atau setidaknya minimal setahun dua kali mengingatkan terjadinya *yaum rasdu* kiblat global.
4. Kepada pemerintah terkait dalam hal ini Kemenag, setidaknya perlu mengkalibrasi arah kiblat masjid yang berada di wilayah Kabupaten Garut yang jumlahnya ribuan.
5. Tidak sebandingnya tenaga ahli dan masjid yang berada di kabupaten Garut setidaknya perlu adanya pelatihan penentuan arah kiblat baik ditingkat Ranting ataupun Cabang.
6. Kepada pimpinan ormas baik dari Nahdlatul Ulama, Muhammadiyah maupun Persis perlu mensosialisasikan arah kiblat di Kabupaten Garut berada pada kisaran 25 derajat dari arah barat ke utara. Alangkah baiknya didokumentasikan ditempel di dinding- dinding masjid, sehingga orang akan membaca dan dipraktikkan di mana berada.

C. Penutup

Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Illahi Rabii, sehingga terselesaikan penulisan disertasi ini. Penulis menyadari banyak kesalahan baik dari aspek konten maupun metodologinya. Penulis tetap berharap disertasi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, dan umumnya bagi para pembaca. Saran dan kritik yang konstruktif sangat penulis harapkan demi kesempurnaan disertasi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zaenal, 2008, *Implikasi Galat Penentuan Arah Kiblat dan Deviasinya*, Tesis Program Studi Matematika Institut Teknologi Bandung.
- Abdullah, Ali Ad-Difā, 1993, *Ruwādu 'Ilmu al-Falak fi Hadārati al-'Arabiyah al-Islamiyah*, Saudi: Maktabah at-Taubah.
- Ahmad, Ali an-Nadwi, 1994, *Al-Qawaidu al-Fiqhiyah*, Beirut : Dār al-Qalam.
- Anwar, Syamsul, 2009, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Yogyakarta: Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah.
- Azhari, Susiknan, 2004, *Ilmu Falak Teori dan Praktek*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.
- Azhari, Susiknan, 2008, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar..
- Al-wasilah, Chaedar, 2002, *Pokoknya Kualitatif*, Cet I, Bandung: Pustaka Jaya.
- Azra, Azyumardi, 2005, *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XVII & XVIII*, Jakarta: Kencana.
- Badan Pusat Statistik, 2010, *Kabupaten Garut dalam Angka*, Garut: BPS.
- Bakry, Oemar, 1984, *Tafsir Rahmat*, Jakarta: Mutiara.
- Departemen Agama RI, 1981, *Al-Manak Hisab Rukyat*, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.
- Departemen Agama RI, 1988, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Semarang : Toha Putra.
- Departemen Agama, 2009, *Peta Dakwah Kerukunan Umat Beragama dan Data Keagamaan*, Garut: DIPA.
- Depag, 2006, *Rekapitulasi Masjid*, Majelis Ta'lim dan Penyuluh Agama Kabupaten Garut.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 2000, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Cet ketiga, Jakarta: Balai Pustaka.

- Djameluddin, T, *Penyempurnaan Arah Kiblat dari Bayangan Matahari*, Makalah Perkuliahan Astronomi, 26 Mei 2009.
- _____, *Gempa Tidak Sebabkan Pergeseran Kiblat*, [http: // \(t-djameluddin.space.live.com\)](http://(t-djameluddin.space.live.com)) diakses pada tanggal 1 Mei 2010.
- E,A.Roy, 1978, *Astronomy:Principle and Practice*, Bristol: Adam Hilger.
- Eliade, Mircea, 1987, *The Encyclopedia of Religion*, London: Macmillan Publishers.
- Al-Fairuzzābādi, t.t, *al-Qāmus al Muhīt*, Beirut: Mua'sasah ar-Risālah.
- Fuadz, Muhammad Abdul Baqî,' 1939, *al-Mu'jam al-Mufahras li al-fādz al-Qur'an al-Karîm*, Indonesia: Maktabah Dahālan
- Ghani, Muhammad Ilyas Abdul, 2004, *The History of Makkah Mukarramah*, Pakistan: Al-Rasheed Printers.
- Ghani, Muhammad Ilyas Abdul, (pent. Anang Rizka Masyhadi), 2006, *Sejarah Mekah Dulu dan Kini*, tt.p. : Arti Bumi Intaran.
- Ghibb, H.A.R., dan Kramers, J.H. (eds), 1991, *Shorter Encyclopedia of Islam*, Leiden: E.J Brill.
- Hadi, Dimsiki, 2009, *Sains Untuk Kesempurnaan Ibadah*, Yogyakarta: Prima Pustaka.
- _____, 2010, *Perbaiki Waktu Salat dan Arah Kiblatmu*, Cet I, Yogyakarta: Madania.
- Hamam Ibnu, al-Hanafi, tt, *Syarah Fath al-Qadîr*, Beirut: Dār al-Fikr
- Hambali, Slamet, 2011, *Ilmu Falak Penentuan Awal Waktu Salat dan Arah Kiblat Seluruh Dunia*, Semarang: Program Pasca Sarjana.
- Husain, Muhammad Haekal, 1992, *Sejarah Hidup Muhammad*, Jakarta : Inter masa.
- Ilyas, Mohammad, 1984, *A Modern Guide To Astronomical Calculations of Islamic Calendar Times & Qibla*, Kuala Lumpur: Berita Publishing SDN.BHD.
- Ibnu Katsir al-Imam, 1997, *Tafsir al- Qur'an al-Azim*, Riyadh: Dār al- Kutub.
- Al-Kasani, al-Imam, *Bada'i al-Shanā'i fi Tartib al-Syara'i*, Beirut: Dār al-Fikr.
- Ibnu Majah, al-Imam, *Sunan Ibnu Majah*, ttp: Dār al-Kutub.

- Ibrahim, Salamun, 1995, *Ilmu Falak*, t.tp: Pustaka Progressif.
- Ismail, Syuhudi., 1984, *Waktu Salat dan Arah Kiblat*, Ujung Pandang: Taman Ilmu.
- Izzuddin, Ahmad, 2010, *Menentukan Arah Kiblat Praktis*, Yogyakarta: Logung Pustaka.
- Jan van den Brink, 1993, *Kiblat arah Tepat Menuju Mekah*, Jakarta: Pustaka litera Antar Nusa.
- Jurdi, Syariffuddin, 2010, *Sosiologi Islam dan Masyarakat Modern*, Jakarta: Kencana.
- King A. David, 1993, *Astronomy in the Service of Islam*, British: Variorum.
- King, A. David, 1975, *Al-Khalili Qibla Table*, Journal of Near Eastern Studies.,Vol. 34 No.2, 81-121.
- Khafid, *Penentuan Arah Kiblat*, Makalah Pelatihan Penentuan Arah Kiblat, Cibinong, 22 Februari 2009.
- Khazin, Muhyiddin, 2005, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta : Buana Pustaka.
- _____, 2008, *Ilmu Falak Teori dan Praktek*, Yogyakarta:Ramadhan Press.
- _____,2009, *Tanya Jawab Masalah Hisab dan Rukyat*, Yogyakarta : Ramadhan Press.
- Kuswidi, Iwan, 2003, *Aplikasi Trigonometri dalam Penentuan Arah Kiblat*, Sekripsi:Tadris Matematika UIN Sunan Kalijaga.
- A-Madani, Muhammad bin Abdul Hadi, *Hasyiyah Sanad 'Ala Shahih al-Bukhari*, Juz I.
- Maskufah, 2009, *Ilmu Falak*, Jakarta: Gaung Persada.
- Ma'sum, Muhammad., t.t, *Badī'ah al-Miś āl*, Surabaya: Maktabah Sa'id bin Naş'ir Nabhān.
- _____, t.t, *Ad- Durus al- Falakiyah* (terj), t.tp.
- Maqdisi, al-Imam, Al-Mughni, 1997, *Ibnu Qudamah*,, Beirut : Dār al Fikr.

- Meeus, Jean, *Astronomical Algorithms*, USA: Willma.,-Bell
- Mohammad, Hakim Said, 1981, *Al-Biruni His Times, Life and Works*, Karachi : Hamdard Academy.
- Moleong, Lexy J, 1990, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Bandung: Rosdakarya.
- Morisson dan Owen, 1988, *The Planetary System*, Hawaii: Addison Wesley.
- Muflih, Ibnu al-Hanbali, *al-Mubdi'u Syarh al-Muqni'*, Beirut: Dār al-Kutub Ilmiah
- Munawir, Ahmad Warson, 1997, *al-Munawir*, Surabaya: Pustaka Progressif.
- Murtadhlo, Muhammad, 2008, *Ilmu Falak Praktis*, Malang: UIN Malang Press.
- Mustafa, Ali Yaqub, 2010, *Kiblat Antara Bangunan dan Arah Ka'bah*, Jakarta: Pustaka Dārus- Sunnah.
- Muzani, Imam, 1998, *al-Muzani Furu' Syafi'i*, Libanon: Dār al-Kutub
- Nasution, S, 2003, *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*, Bandung : Tarsito.
- Lincoln and Guba, 1985, *Naturalistic Inquiry*, California: SAGE Publications.
- Al-Qurtubi, al-Imam, *Al-Jami li Ahkami al-Qur'an*, Kairo: Dār al-Fikr
- Rachim, Abdur, 1987, *Ilmu Falak*, Yogyakarta: Pustaka Setia.
- Radiman, Iratius, dkk, 1980, *Ensiklopedi-Singkat astronomi dan ilmu yang bertautan*, Bandung: ITB
- Ar-Razi, Fahrudin, 1990, *At-Tafsīr al-Karim au Maḥāṭih al-Ghaib*, Beirut : Dār al-Kutub Ilmiah, Juz IV.
- Rusyd,Ibnu, t.t, *Bidayah al Mujtahid*, Beirut: Dār al-Fikr.
- Sabiq, Sayid, 1983, *Fiqh Sunah*, Beirut: Dār al-Fikr.
- As-Sabūni, Muhammad, Ali, *Rawā'il al-Bayāni Tafsīru ayat al-Ahkām*, Juz I, Beirut: Dār al-Kutub.
- Ash-Shiddiqie, Hasbi, 1966, *Tafsir al-Qur'anul Majied "An-Nur"*, Jakarta: Bulan Bintang, Juz I.

- Sadykov, U Kh, 2007, *Abu Raihan Al-Biruni*, Jakarta: Suara Bebas.
- Saefudin, *Fiqhud Da'wah K.HE Abdurrahman*, Bandung: Al-Huda.
- As-Sarkhasī, Syamsuddin, 1989, *Al-Mabsuth*, Juz II, Libanon: Dār al-Kutub.
- Sanapiah, Faisal, 1989 *Format-format Penelitian Sosial*, Jakarta: Rajawali.
- Shariati, Ali, 1983 , *Haji*, Bandung: Pustaka .
- Shihab, Quraish, *Tafsir al-Misbah*, Juz I, Jakarta: Lentera Hati .
- Smart, W M, 1976, *Texbook on Spherical Astronomy*, London: Cambridge University Press.
- Soekanto, Soerjono, 1990, *Sosiologi suatu Pengantar*, Jakarta: Rajawali.
- Sofianto, Kunto, 2001, *Garuet Kota Intan (Sejarah Lokal Kota Garut Sejak Zaman Kolonial Belanda Hingga Masa Kemerdekaan*, Jatinangor: Al-Qaprint.
- Sriyatin Shadiq, 2009, *Materi Pelatihan dan Pendalaman Ilmu Falak*, 2009.
- Steenbrink, Karel A, 1984, *Beberapa Aspek tentang Islam di Indonesia*, Jakarta: Bulan Bintang.
- As-Syaukani, *Perkembangan Pemikiran Modern di Dunia Islam*, Bandung: Pustaka Setia.
- As-Syafi'i, *Al-Umm*, Beirut: Dār al-Ma'rifat
- As-Syarbini, al-Syaikh al-Khatib, 1957, *Mughni al-Muhtāj ila ma'rifat ma'āni al-fadz al-Minhāj* , Beirut: Dār al-Kutub.
- As-Syirazi, al-Imam., *al-Muhdzdzab*, Jedah: Maktabah al-Irsyad.
- At-Timirtasyi, al- Imam, tt, *Tanwir al-absar*, ttp.
- Zakariya, Abu Yahya bin Syaraf bin Muri an-Nawawi, *Al-Minhaj Syarah Shahih Muslim*, Beirut: Dār Ihya at-turats al-'Araby.
- Zuhaili, Wahbah, 1997, *al-Fiqh al-Islam wa Adilatuhu*, Jilid I, Damaskus: Dār al Fikr.
- <http://www.phys.uu.nl/~vgent/islam/qibla.htm> (mah kiblat).

[http://wiretes.wordpress.com/2009/02/10/menentukan arah kiblat –dengan –bantuan-google earth/](http://wiretes.wordpress.com/2009/02/10/menentukan_arah_kiblat_-dengan_-bantuan-google_earth/).

INDEKS

- Ai'n Ka'bah, 1, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 43,
 44, 45, 49, 63
 Akurasi, 11, 22, 141, 175, 196
 Akurat 2, 5, 6, 8,9,11, 12, 20, 23, 97, 98,
 99, 164, 169, 170, 171, 172,
 173, 174,175, 186, 194, 195,
 207.
 Akurasi, 11, 22, 101, 141, 175, 196
 Astronomi, 4, 11, 22, 24, 26, 89, 92, 94,
 100, 102, 129, 133, 137, 141,
 Azimuth, 6, 11, 15, 16, 20, 21, 26, 55, 69,
 84, 136, 169, 170, 171,
 172, 179, 180, 183, 184,
 188, 189, 190, 191, 192,
 193, 198, 199
 Bayang-bayang kiblat 3,6, 11, 13, 15, 19,
 20, 23, 69, 80, 83, 100,
 102, 107, 111, 165, 171,
 180,190, 191, 192, 193,
 194, 195, 207, 208
 Bujur, 14, 15, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64,
 65, 66, 67, 76, 77, 78, 81,
 102, 103, 141, 142, 143,
 144, 145, 146, 147, 148,
 149, 150, 151, 152, 153,
 154, 155, 156, 157, 158,
 159, 160, 161, 162, 163,
 164, 165.
 Busur derajat, 3, 4, 74
 Deklinasi matahari, 5,16, 76, 77, 83, 92,
 93, 196.
 Deviasi, 11, 70, 171, 176, 182, 186, 187,
 195
 Google earth , 3,5 , 6 , 14, 15, 63, 69, 82, 95
 Istiwa'a'dham 11,
 Jihah Ka'bah , 24, 26, 35, 36, 39, 41, 42,
 43, 94, 95, 130, 131
 Kompas, 3,4,10,11, 68, 69, 71, 114, 115,
 117, 118, 119, 120, 123,
 124 ,125, 126, 129, 133,
 135, 177, 195, 207.
 Ka'bah, 3, 5, 7, 13, 14, 15, 25, 27, 31, 32,
 Ka'bah 55, 56, 76, 77, 78, 82,96,
 100, 102, 103, 116,
 117, 118,
 119,121,123,124,
 125,128, 130,131, 133
 Kiblat, 2,4,5, 6,7, 11, 12, 13, 14,
 15, 16, 18, 19, 20, 22,
 23, 24, 25, 26, 28, 30,
 32, 33, 35, 37, 38, 39,
 42, 43, 44, 45, 46, 47,
 48, 49, 54, 55, 56, 65,
 68, 69, 74, 75, 76, 77,
 78, 79, 81, 82, 83, 84,
 85, 95, 99, 101, 102,
 +104, 111, 113, 115,
 116, 117, 118, 119,
 121, 123, 124, 125,
 126, 127, 128, 129,
 130, 131, 132, 133,
 135, 138, 139, 140,
 141, 142, 143, 144
 Lintang, 14,15, 59, 60, 61, 62, 63,
 64, 65, 67. 76, 77, 82,
 83, 103, 141, 142, 143,
 144, 145, 146, 147,
 148, 149, 150, 151,
 152, 153, 154, 155,
 156, 157, 158, 159,
 160, 161, 162, 163,
 164, 165.
 Masjid al-Haram 25, 28, 29, 30,31,
 33, 34, 37, 40, 41,
 44, 45,49, 100,
 122, 125
 Mekah, 1, 2, 4, 5, 13, 14, 15, 25,
 26, 27, 28, 31, 33,
 34, 41, 43, 46, 47,
 51, 54, 62, 63, 64,
 67, 75, 77, 78, 79,
 80, 84, 99, 100,
 103, 122, 126, 130,
 131, 165, 179, 180,
 185, 187,

34, 35, 36, 37, 38, 39, 40,	INDEXS , 4
41, 42, 43, 44, 45, 46, 47,	Qiblah, 24, 25, 99
48, 49, 50, 51, 52, 53, 54,	Qiblah locator 3,4,5, 69, 95, 114,
55, 56, 76, 77, 78, 82,96,	117, 129, 139, 145,
100, 102, 103, 116, 117,	207
118, 119, 121, 123, 124,	Raṣ du qiblah 3,4,5,6 ,12 , 22, 69,
125, 128, 130,131, 133	74, 79, 80, 99, 100,
Lintang, 14,15, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65,	123, 129, 136, 139,
67. 76, 77, 82, 83, 103,	140, 141, 142, 143,
141, 142, 143, 144, 145,	145, 165, 172, 194,
146, 147, 148, 149, 150,	197, 199, 207.
151, 152, 153, 154, 155,	Rubu' Mujayyab 3,4, 63, 68
156, 157, 158, 159, 160,	Syaṭ rah 24.
161, 162, 163, 164, 165.	Segitiga Kiblat 4, 202
Istiwa'a'dham 11,	Segitiga bola 13, 55, 63, 82,
Masjid al-Haram 25, 28, 29, 30,31, 33, 34,	Silet, 10, 114, 115, 129, 133, 138,
37, 40, 41, 44, 45,49, 100,	141
122, 125	Taqribi 3, 207
Mekah, 1, 2, 4, 5, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28,	Tahqiqi 3, 207
31, 33, 34, 41, 43, 46, 47,	Theodolit 3,4, 59, 68, 70, 114, 129,
51, 54, 62, 63, 64, 67, 75,	137, 139, 140, 142,
77, 78, 79, 80, 84, 99, 100,	144, 145, 173, 207
103, 122, 126, 130, 131,	Tongkat istiwa'3,4, 59, 68, 125,
165, 179, 180, 185, 187,	126, 136, 142
188, 189, 190, 191, 192	True north 3,4, 69 70, 74

Ai'n Ka'bah, 1, 34, 35, 36, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 63
 Akurasi, 11, 22, 141, 175, 196
 Akurat 2, 5, 6, 8,9,11, 12, 20, 23, 97, 98, 99, 164, 169, 170, 171, 172, 173, 174,175, 186, 194, 195, 207.
 Akurasi, 11, 22, 101, 141, 175, 196
 Astronomi, 4, 11, 22, 24, 26, 89, 92, 94, 100, 102, 129, 133, 137, 141,
 Azimuth, 6, 11, 15, 16, 20, 21, 26, 55, 69, 84, 136, 169, 170, 171, 172, 179, 180, 183, 184, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 198, 199
 Bayang-bayang kiblat 3,6, 11, 13, 15, 19, 20, 23, 69, 80, 83, 100, 102, 107, 111, 165, 171, 180,190, 191, 192, 193, 194, 195, 207, 208
 Bujur, 14, 15, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 76, 77, 78, 81, 102, 103, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165.
 Busur derajat, 3, 4, 74
 Deklinasi matahari, 5,16, 76, 77, 83, 92, 93, 196.
 Deviasi, 11, 70, 171, 176, 182, 186, 187, 195
 Google earth , 3,5 , 6 , 14, 15, 63, 69, 82, 95
 Istiwa'a'dham 11,
 Jihah Ka'bah , 24, 26, 35, 36, 39, 41, 42, 43, 94, 95, 130, 131
 Kompas, 3,4,10,11, 68, 69, 71, 114, 115, 117, 118, 119, 120, 123, 124 ,125, 126, 129, 133, 135, 177, 195, 207.
 Ka'bah, 3, 5, 7, 13, 14, 15, 25, 27, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54,

Ka'bah 55, 56, 76, 77, 78, 82,96, 100, 102, 103, 116, 117, 118, 119,121,123,124, 125,128, 130,131, 133
 Kiblat, 2,4,5, 6,7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 54, 55, 56, 65, 68, 69, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 95, 99, 101, 102, +104, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 135, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144
 Lintang, 14,15, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 67. 76, 77, 82, 83, 103, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165.
 Masjid al-Haram 25, 28, 29, 30,31, 33, 34, 37, 40, 41, 44, 45,49, 100, 122, 125
 Mekah, 1, 2, 4, 5, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28, 31, 33, 34, 41, 43, 46, 47, 51, 54, 62, 63, 64, 67, 75, 77, 78, 79, 80, 84, 99, 100, 103, 122, 126, 130, 131, 165, 179, 180, 185, 187,
 Miqyas, 3, 4
 Qiblah, 24, 25, 99
 Qiblah locator 3,4,5, 69, 95, 114,

55, 56, 76, 77, 78, 82,96,
 100, 102, 103, 116, 117,
 118, 119, 121, 123, 124,
 125, 128, 130,131, 133
 Lintang, 14,15, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65,
 67. 76, 77, 82, 83, 103,
 141, 142, 143, 144, 145,
 146, 147, 148, 149, 150,
 151, 152, 153, 154, 155,
 156, 157, 158, 159, 160,
 161, 162, 163, 164, 165.
 Istiwa'a'dham 11,
 Masjid al-Haram 25, 28, 29, 30,31, 33, 34,
 37, 40, 41, 44, 45,49, 100,
 122, 125
 Mekah, 1, 2, 4, 5, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28,
 31, 33, 34, 41, 43, 46, 47,
 51, 54, 62, 63, 64, 67, 75,
 77, 78, 79, 80, 84, 99, 100,
 103, 122, 126, 130, 131,
 165, 179, 180, 185, 187,
 188, 189, 190, 191, 192
 117, 129, 139, 145,
 207
 Raş du qiblah 3,4,5,6 ,12 , 22, 69,
 74, 79, 80, 99, 100,
 123, 129, 136, 139,
 140, 141, 142, 143,
 145, 165, 172, 194,
 197, 199, 207.
 Rubu' Mujayyab 3,4, 63, 68
 Syař rah 24.
 Segitiga Kiblat 4, 202
 Segitiga bola 13, 55, 63, 82,
 Silet, 10, 114, 115, 129, 133, 138,
 141
 Taqribi 3, 207
 Tahqiqi 3, 207
 Theodolit 3,4, 59, 68, 70, 114, 129,
 137, 139, 140, 142,
 144, 145, 173, 207
 Tongkat istiwa'3,4, 59, 68, 125,
 126, 136, 142
 True north 3,4, 69 70, 74

GLOSARI

Akurat	: adalah tepat
Ain Ka'bah	: ialah menghadap pada bangunan Ka'bah.
Bayang-bayang kiblat	: bayangan benda sebagai akibat dari sinar matahari pada saat posisi matahari tertentu maka bayangan sebuah benda vertikal akan segaris dengan arah yang menuju ke ka'bah (Mekah)
Bintang Qutbi	: adalah bintang utara yang digunakan untuk penentuan arah kiblat.
Bujur (<i>thul al-balad</i>)	: adalah jarak antara suatu tempat di bumi dan lingkaran bujur melalui kota Greenwich (0°)
Ekuator	: Lingkaran besar yang membagi bumi menjadi dua bagian dan mempunyai jarak yang sama yaitu kutub utara dan selatan. Ekuator ini dijadikan permulaan lintang dan lintang tersebut adalah 0 derajat.
Kompas	: alat yang digunakan untuk menunjukkan arah mata angin.
Lintang tempat	: Lintang tempat atau dalam bahasa arab disebut dengan <i>urdh al-balad</i> adalah jarak antara suatu tempat di bumi dan lingkaran ekuator yang diukur lurus sepanjang lingkaran bujur yang melalui tempat tersebut
Deklinasi matahari atau <i>mailus syams</i>	: merupakan jarak sepanjang lingkaran deklinasi dihitung dari ekuator sampai matahari dalam astronomi dilambangkan dengan δ° (delta).
Derajat	: Satuan ukuran yang dipakai untuk mengukur besarnya sudut atau busur dinyatakan dengan $^\circ$ (nol kecil) diletakkan di atas bagian angka minimum 0° dan maksimum 360°
Equation of Time / perata waktu	: berarti adanya selisih antara waktu matahari rata-rata dengan waktu matahari sesungguhnya.
Jihah al-ka'bah	: yaitu arah Ka'bah
Rubu' mujayyab	: alat ini berbentuk seperempat lingkaran (kwadrant) yang biasanya terbuat dari kayu yang skala 90 derajat, digunakan untuk mengukur sudut kiblat.
Tongkat Istiwa'	: adalah merupakan suatu benda yang terbuat dari kayu atau besi yang ditancapkan tegak lurus di atas bidang datar yang digunakan untuk menentukan arah mata angin berdasarkan sinar matahari yang dilakukan sebelum matahari berkulminasi dan sesudah berkulminasi .
Yaum raş du qiblat	: semakna dengan jalan ke kiblat. Pada waktu itu bayang-bayang benda yang mengenai suatu tempat menunjukkan arah kiblat. Yang dimaksud dengan bayang-bayang matahari ke arah kiblat adalah bayangan benda berdiri tegak pada tempat yang datar pada saat tertentu (sesuai perhitungan)
Zenith/ zenit	: Titik perpotongan antara garis vertikal yang melalui seorang pengamat dengan bola langit di atas kaki langit.

RIWAYAT HIDUP

Maesyaroh dilahirkan pada tanggal 6 Oktober 1974 di Karanganyar Jawa Tengah dari pasangan bapak Dimiyati (alm) dan ibu Chayatun (almh). Ia merupakan anak ke 4 dari enam bersaudara. Pendidikan diawali di Taman Kanak-kanak Pertiwi I Donohudan Ngemplak Boyolali, kemudian melanjutkan ke SD Negeri Donohudan I. Pendidikan menengah pertama ditempuhnya di MTSN I Surakarta dan pendidikan menengah atas diselesaikan di MAN I Surakarta. Setelah tamat dari MAN tahun 1993, satu tahun kemudian baru melanjutkan studinya di IAIN Sutan Thaha Syaifuddin Jambi ambil jurusan Peradilan Agama, lulus tahun 1998, dua tahun kemudian baru melanjutkan S2 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta tepatnya tahun 2000 pada program studi Syari'ah . Pada tahun 2008 ia melanjutkan studi doktoral dengan besiswa di IAIN Walisongo Semarang

Tahun 2004 menikah dengan Hermawan (asal Garut- Jawa Barat). Dari perkawinannya telah dikaruniaai tiga orang anak yaitu Fariyah Fadrah Ilahi Hermawan (7 tahun), Muhammad Barir Faqih Hermawan (6), dan El-Fayis Faziza Sa'da Hermawan (3 tahun).

Karirnya sebagai dosen dimulai awal tahun 2003 mulai ngajar di STAI Fatahilah Serpong Tangerang dan STAI Bina Madani Jakarta hingga tahun ajaran 2004. Dari tahun 2004 ngajar di STAIDA Muhammadiyah Garut hingga sekarang.

Beberapa tulisan pernah dimuat dalam Majalah Media Pembinaan Kemenag Wilayah Jawa Barat dengan judul *Yaum Rasdu* Kiblat Saat yang Tepat untuk Mengecek Arah Kiblat, dan pada majalah yang sama artikel yang berjudul Kenapa terjadi perbedaan dalam penentuan awal bulan Qamariah. Dan pada jurnal *al-Ahkham* yang berjudul Pemikiran Falak Ma'shum bin Ali.