

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ilmu falak merupakan ilmu yang mempelajari tentang perbintangan seperti bumi, bulan dan matahari atau biasa disebut dengan ilmu pasti dan dapat diselesaikan dengan menggunakan ilmu ukur segitiga bola. Sehingga dalam menentukan arah kiblat masjid atau tempat beribadah berjamaah umat Islam akan terbukti dengan menghadap ke Ka'bah yang terletak di masjidil haram.¹

Arah kiblat merupakan salah satu elemen fundamental dalam pelaksanaan ibadah shalat bagi umat islam di seluruh dunia. Menghadap kiblat merupakan salah satu syarat sah dalam pelaksanaan ibadah salat yang telah ditetapkan oleh syariat. Hal ini merujuk pada firman Allah dalam Al-Qur'an, surah Al-Baqarah ayat 144 sebagai berikut :

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

Artinya : "Kami melihat wajahmu (Muhammad) sering menengadah ke langit, maka akan Kami palingkan engkau ke kiblat yang engkau senangi. Maka hadapkanlah wajahmu ke arah Masjidilharam. Dan di mana saja engkau berada, hadapkanlah wajahmu ke arah itu. Dan sesungguhnya orang-orang yang diberi Kitab (Taurat dan Injil) tahu, bahwa (pemindahan kiblat) itu adalah kebenaran dari Tuhan mereka. Dan Allah tidak lengah terhadap apa yang mereka kerjakan" (QS. Al-Baqarah/2:144)²

Dari ayat di atas Allah SWT menetapkan untuk menghadap ke masjidil haram sesuai dengan yang diharapkan oleh Nabi SAW. Kewajiban untuk menghadap ke masjidilharam ini berlaku di segala tempat ibadah melaksanakan

¹ Rizal Ramadhan, Uji Akurasi Penentuan Arah Kiblat (Study Kasus Musala Supermaeket Di Kabupaten Cirebon), (Skripsi S1 Fakultas Syariah Dan Hukum Institute Islam Negeri Islam Syekh Nurjati Cirebon, 2021.

² Via NU Online [Surat Al-Baqarah Ayat 144: Arab, Latin, Terjemah dan Tafsir Lengkap](#) | Quran NU Online, di akses pada 11 november 2025 pukul 13:00

salat. Artinya dimana saja kita berada maka Ketika kita melaksanakan salat diharuskan untuk menghadap arah kiblat. Kedudukan kiblat tidak hanya sebatas penanda arah geografis, melainkan juga simbol kesatuan umat Islam di seluruh dunia, sehingga akurasi penentuannya menjadi tuntutan syariat yang fundamental.³

Secara normatif dan hukum Islam, penentuan arah kiblat harus dilakukan dengan metodologi yang paling tepat, yang kini didukung oleh perkembangan ilmu pengetahuan modern, khususnya Ilmu Falak. Sebagai institusi pendidikan tinggi Islam, Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon memiliki tanggung jawab moral dan akademik untuk memastikan bahwa seluruh sarana ibadah di lingkungan kampus baik masjid, mushola fakultas, maupun ruang Salat yang tersebar memiliki arah kiblat yang terverifikasi secara ilmiah dan syar'i, guna memberikan ketenangan dan kepastian hukum bagi seluruh civitas akademika dalam menjalankan ibadah.⁴

Dalam realitasnya, penentuan arah kiblat di berbagai fasilitas umum, termasuk di lingkungan kampus, seringkali menghadapi tantangan praktis. Penggunaan metode konvensional yang sederhana (seperti kompas atau perkiraan tanpa alat ukur presisi) di masa lalu, atau bahkan kesalahan kalibrasi saat pembangunan, berpotensi menimbulkan deviasi arah yang tidak disadari. Hasil observasi awal di lingkungan kampus menunjukkan adanya indikasi kemiringan arah kiblat di beberapa ruang salat, terutama terlihat pada Masjid Al-Jami'ah (masjid utama) yang arah kiblatnya tampak tidak sepenuhnya sejajar dengan garis kiblat ideal. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian lokal yang menunjukkan variasi arah kiblat pada beberapa tempat ibadah dan fasilitas umum di wilayah Cirebon. skripsi Studi Analisis Penentuan Arah Kiblat Musala Pom Bensin di Kabupaten Cirebon di Arjawinangun dan Winong menunjukkan bahwa cara penentuan arah kiblat di musala SPBU juga memperlihatkan deviasi

³ Sunarto, Tafsir Ayat-Ayat Kiblat Perspektif Al-Qur'an, el-Umdah: Jurnal Kajian Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Vol. 5 No. 2 (2022)

⁴ Agus Khoirul Fais, Ahmad Izzudin & Mahsun Mahfudz, *Analisis Peran Ilmu Falak dalam Menentukan Arah Kiblat: Pendekatan Integratif antara Tradisional dan Teknologi Terkini*, **Jurnal Cahaya Mandalika** 3, no. 3 (2024): 1769-1779.

kecil karena metode yang digunakan kurang memperhatikan standar ilmu falak.⁵ serta penelitian mengenai musala supermarket sebagaimana dikaji oleh Rizal Ramadhan dalam penelitiannya tentang uji akurasi arah kiblat di Kabupaten Cirebon, ditemukan bahwa perbedaan arah kiblat masih sering terjadi akibat penggunaan metode pengukuran yang kurang presisi.⁶ Masalah ini menjadi aktual karena menyangkut keabsahan rukun salat yang berdampak luas pada seluruh komunitas kampus.

Penelitian ini memiliki urgensi terletak pada kebutuhan untuk memastikan keakuratan arah kiblat tempat salat di lingkungan kampus berdasarkan pendekatan ilmu falak modern yang memiliki presisi tinggi. Meskipun arah kiblat di sebagian tempat ibadah telah ditetapkan sejak lama, perkembangan teknologi pengukuran berbasis astronomi dan geodesi memungkinkan verifikasi ulang yang lebih akurat. Hal ini penting dilakukan untuk menghindari potensi penyimpangan arah yang dapat berimplikasi pada kesahihan ibadah salat.⁷

Selain itu, penelitian ini menjadi penting karena perbedaan pandangan fikih antar mazhab terkait batas keharusan menghadap Ka'bah (antara *'ain al-ka'bah* dan *jihah al-ka'bah*) seringkali belum dipahami secara mendalam oleh masyarakat akademik. Melalui analisis lintas mazhab, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai toleransi penyimpangan arah kiblat dalam perspektif hukum Islam.

Landasan teoritis penelitian ini dibangun di atas dua pilar utama: pertama, Ilmu Falak, yang memberikan metode matematis dan instrumen presisi tinggi untuk mengukur koordinat geografis dan menentukan arah kiblat sejati dan kedua, Fiqh, yang mengatur tentang syarat sah shalat termasuk *istikbal al-*

⁵ I. Mahmud, Studi Analisis Penentuan Arah Kiblat Musala Pom Bensin di Kabupaten Cirebon: Perspektif Fiqh dan Astronomi (Skripsi S1 Hukum Keluarga Syariah IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2024).

⁶ Rizal Ramadhan, Uji Akurasi Penentuan Arah Kiblat (Studi Kasus Musala Supermarket di Kabupaten Cirebon), (Skripsi S1 Fakultas Syariah dan Hukum IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2021).

⁷ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis: Metode Hisab dan Rukyat Praktis Solusi Permasalahan Arah Kiblat dan Waktu Salat*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012)

qiblah) serta menetapkan batas toleransi penyimpangan yang diperbolehkan (perbedaan antara *ain al-ka'bah* dan *Jihatul Ka'bah*). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizal Ramadhan (2021) dengan judul “Uji Akurasi Penentuan Arah Kiblat (Studi Kasus Musala Supermarket di Kabupaten Cirebon)”. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan pengukuran berbasis ilmu falak melalui metode kompas dan perhitungan azimuth kiblat, serta verifikasi lapangan pada beberapa musala di pusat perbelanjaan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa masih ditemukan deviasi arah kiblat dalam derajat tertentu yang disebabkan oleh penggunaan metode penentuan arah yang kurang presisi dan minimnya pemahaman teknis pengukuran. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan ilmu falak sebagai dasar pengukuran arah kiblat. Namun perbedaannya, penelitian Rizal Ramadhan lebih berfokus pada fasilitas ibadah di ruang publik (supermarket), sedangkan penelitian ini memperluas objek kajian pada lingkungan institusi pendidikan tinggi serta mengintegrasikan pendekatan fikih 5 mazhab.⁸

Dengan demikian, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis akurasi arah kiblat di lingkungan kampus UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon serta menelaah tinjauan hukumnya. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pembenahan arah kiblat di lingkungan kampus dan referensi dalam penyusunan kebijakan teknis yang lebih akurat dan berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait ketidaktepatan arah kiblat tempat Salat di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon.

⁸ Rizal Ramadhan, *Uji Akurasi Penentuan Arah Kiblat (Studi Kasus Musala Supermarket di Kabupaten Cirebon)*, (Skripsi S1 Fakultas Syariah dan Hukum IAIN Syekh Nurjati Cirebon, 2021).

B. Permasalahan Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah

Secara ideal, sebagai institusi pendidikan tinggi Islam (PTKIN), seluruh fasilitas ibadah di lingkungan UIN harus memiliki arah kiblat yang terjamin keakuratannya dan terverifikasi secara ilmiah-syar'i. Jaminan ini mutlak diperlukan untuk memastikan sahnya salat dan memberikan ketenangan batin bagi seluruh civitas akademika.

Namun, realitas lapangan seringkali menunjukkan bahwa penentuan arah kiblat di bangunan permanen, termasuk di kampus, tidak selalu didasarkan pada pengukuran presisi tinggi (Ilmu Falak).

Berdasarkan hasil observasi awal dan kajian dokumen, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan berikut:

- a. Seberapa besar tingkat deviasi arah kiblat di setiap tempat shalat UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon jika dibandingkan dengan Azimuth Kiblat Hakiki yang dihitung secara ilmiah.
- b. Bagaimana tinjauan hukum Islam terhadap besaran deviasi yang ditemukan, terutama kaitannya dengan perbedaan pandangan fikih lima mazhab.
- c. Masih terdapat kemungkinan ketidaktepatan arah kiblat pada tempat salat di lingkungan Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon yang belum diverifikasi dengan metode pengukuran ilmu falak.

2. Pembatasan Masalah

Untuk menjaga penelitian agar fokus, terarah dan dapat diukur, ruang lingkup penelitian ini dibatasi aspek-aspek berikut:

- a. Penelitian ini hanya berfokus pada tempat-tempat shalat permanen di lingkungan kampus Universitas Islam Negeri (UIN) Siber Syekh Nurjati Cirebon diantaranya adalah Masjid Al-Jami'ah, Ma'had Al-jami'ah, tempat salat di Fakultas Syariah, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Fakultas Dakwah dan Komunikasi Islam, Fakultas Ilmu

Tarbiyah dan Keguruan, tempat salat di Gedung Pasca sarjana dan Gedung siber.

- b. Dalam kajian fiqh, penelitian ini membatasi pada perspektif lima mazhab utama (Hanafi, Maliki, Syafi'i, Hanbali, dan Ja'fari) sebagai acuan hukum dalam penentuan arah kiblat, sehingga tidak membahas mazhab lainnya atau interpretasi hukum di luar lima mazhab tersebut.
- c. Penelitian ini difokuskan pada analisis kuantitatif deviasi arah kiblat serta interpretasi normatif dari hasil pengukuran melalui kerangka fikih lima mazhab tanpa mengkaji aspek sosial budaya atau respons pengguna ruang salat terhadap arah kiblat.

3. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini disusun dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan berikut:

- a. Bagaimana tingkat akurasi arah kiblat tempat salat di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon berdasarkan pengukuran ilmu falak?
- b. Bagaimana relevansi hasil pengukuran arah kiblat di UIN Siber Syekh Nurjati dengan pandangan fikih lima mazhab tersebut?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh jawaban atas permasalahan tersebut melalui pendekatan ilmiah yang sistematis, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Untuk mengetahui tingkat akurasi arah kiblat tempat salat di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon berdasarkan hasil pengukuran ilmu falak.
2. Untuk Menjelaskan keterkaitan antara hasil pengukuran arah kiblat dengan tinjauan hukum fikih lima mazhab dalam menentukan sah atau tidaknya arah kiblat yang digunakan di lingkungan kampus tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi manfaat, baik secara teoritis maupun praktis. Secara umum, manfaat yang diharapkan dari penelitian ini meliputi hal-hal berikut:

1. Manfaat Teoretis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dalam pengembangan kajian Ilmu Falak, khususnya yang berkaitan dengan metode pengukuran dan penentuan arah kiblat yang akurat di lingkungan Lembaga Pendidikan Islam.
- b. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan dan referensi ilmiah bagi mahasiswa maupun peneliti yang akan melakukan penelitian di bidang Ilmu Falak, khususnya terkait penentuan arah kiblat.
- c. Penelitian ini diharapkan dapat memperkuat dasar teoretis terkait metode dan teknik pengukuran arah kiblat melalui kajian literatur yang komprehensif serta integrasi antara teori dan hasil observasi lapangan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon

Penelitian ini menghadirkan data yang akurat mengenai kondisi arah kiblat di seluruh fasilitas ibadah kampus. Informasi tersebut dapat menjadi dasar kebijakan yang tepat untuk melakukan penyesuaian arah kiblat, sehingga universitas mampu menjamin ketepatan arah ibadah sekaligus menjaga *thuma'ninah* civitas akademika dalam menjalankan salat dan dapat menjadi bahan evaluasi atau rekomendasi bagi pihak Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon dalam memastikan keakuratan arah kiblat tempat salat yang ada di lingkungan kampus, sehingga pelaksanaan ibadah salat dapat lebih sesuai dengan tuntunan syariat dan hasil perhitungan ilmiah.

- b. Bagi Mahasiswa Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon

Hasil penelitian ini menjadi contoh studi kasus yang relevan dan langsung bersumber dari lingkungan akademik sendiri. Temuan ini

memperkaya proses pembelajaran, terutama dalam bidang Ilmu Falak, dan Fikih, serta membuka ruang penelitian lanjutan yang lebih mendalam dan aplikatif.

c. Bagi Masyarakat Umum

Penelitian ini memberikan pemahaman yang mudah dipahami mengenai urgensi akurasi arah kiblat beserta penerapan metode ilmiah dalam penentuannya. Selain itu, hasilnya dapat menjadi panduan praktis bagi masyarakat ketika menghadapi persoalan koreksi arah kiblat, sehingga edukasi keagamaan dan literasi ilmiah dapat berjalan beriringan.

E. Penelitian Terdahulu

Guna melengkapi penelitian ini, kami memanfaatkan berbagai referensi karya ilmiah sebelumnya mengenai akurasi arah kiblat diantaranya:

Pertama, Skripsi yang berjudul "Peninjauan Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Mattiro Bulu' Kabupaten Pinrang (Suatu Perbandingan Teori dan Praktek)" yang ditulis oleh Muhammad Yusuf dari Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar pada tahun 2014 membahas penentuan arah tujuh kiblat masjid. Dalam skripsi ini, Muhammad Yusuf menemukan bahwa masih banyak arah kiblat masjid yang menyimpang dari keadaan sebenarnya, khususnya yang belum menggunakan dasar ilmu falak, terutama masjid tua. Namun, beberapa masjid yang dibangun akhir-akhir ini sudah menggunakan dasar-dasar ilmu falak dengan metode ilmu ukur segitiga bola dan memanfaatkan bayangan tongkat istiwa.

Persamaan penelitian Muhammad Yusuf dengan penelitian ini adalah sama-sama meninjau arah kiblat yang dirasa belum dikalibrasi dengan tepat. Perbedaannya terletak pada objek penelitian dan metode pengukuran yang digunakan, dimana Muhammad Yusuf fokus pada masjid tua dengan metode segitiga bola dan tongkat istiwa, sedangkan penelitian ini fokus pada tempat salat di lingkungan UIN Siber Syekh Nurjati dengan menggunakan kompas digital dan mizwalah. Hasil penelitian Muhammad Yusuf menekankan

pentingnya penerapan ilmu falak dalam penentuan arah kiblat demi meningkatkan akurasi dan kesesuaian arah kiblat secara syar'i.⁹

Kedua, Siti Nurhayati berjudul "Analisis Akurasi Arah Kiblat Masjid dengan Metode Astronomi di Kabupaten Bangka" menggunakan metode pengukuran astronomi dan bayangan matahari. Hasilnya menunjukkan adanya deviasi arah kiblat antara 2 hingga 6 derajat. Persamaan dengan penelitian ini terletak pada penggunaan ilmu falak sebagai basis pengukuran, tetapi berbeda karena penelitian Nurhayati tidak mengintegrasikan kajian fikih lima mazhab dan tidak menggunakan teknologi digital seperti kompas dan aplikasi. Penelitian tersebut lebih menitikberatkan aspek astronomis dan observasi manual.¹⁰

Ketiga, skripsi Ahmad Fauzi berjudul "Penentuan Arah Kiblat Masjid dengan Metode *Spherical Trigonometry* di Wilayah Perkotaan" menitikberatkan pada metode matematis untuk perhitungan arah kiblat dengan tingkat akurasi yang tinggi, deviasi kurang dari satu derajat. Persamaan dengan penelitian ini terdapat pada pendekatan ilmu falak, namun berbeda karena penelitian ini menambahkan aspek hukum fiqh lima mazhab untuk validasi syar'i atas arah kiblat yang diukur.¹¹

Keempat, Uji Akurasi Algoritma Arah Kiblat Al-Biruni oleh Ryky Dian Pratama, Penelitian ini menganalisis implementasi metode segitiga bola dalam penentuan arah kiblat di lingkungan kampus UIN Walisongo Semarang, dengan memanfaatkan perangkat lunak dan algoritma modern yang berbasis teori astronomi klasik. Kajian ini relevan karena melibatkan pengukuran aktual di kampus, sejalan dengan konteks penelitian ini, namun berbeda karena

⁹ Muhammad Yusuf, *Peninjauan Arah Kiblat Masjid di Kecamatan Mattiro Bulu' Kabupaten Pinrang (Suatu Perbandingan Teori dan Praktek)* (Skripsi, Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2014), hlm. 7, 9.

¹⁰ Siti Nurhayati. *Analisis Akurasi Arah Kiblat Masjid dengan Metode Astronomi di Kabupaten Bangka*. Skripsi S-1, Jurusan Falak, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Raden Fatah Palembang, 2018.

¹¹ Ahmad Fauzi. *Penentuan Arah Kiblat Masjid dengan Metode Spherical Trigonometry di Wilayah Perkotaan*. Skripsi S-1, Program Studi Falak, Fakultas Ushuluddin, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2020.

penelitian ini menggunakan instrumen falak dan mengintegrasikan aspek sosial-keagamaan.¹²

Kelima, tesis Ahmad Fauzan, "*Akurasi Arah Kiblat di Masjid Kota Semarang dalam Perspektif Fikih dan Ilmu Falak*", menunjukkan bahwa penyimpangan arah kiblat minor masih terdeteksi pada masjid di Semarang, meskipun telah melibatkan ahli. Fauzan menggunakan metode observasi geometris dengan instrumen presisi tinggi, yaitu Theodolite Digital dan GPS. Persamaan dengan penelitian ini adalah sama-sama membandingkan tinjauan Fikih dan Ilmu Falak dalam mengkaji akurasi kiblat. Perbedaannya adalah Fauzan menggunakan Theodolite sebagai instrumen dan Fikih secara umum, sementara penelitian ini secara eksplisit menggunakan perspektif Fikih Lima Mazhab dan instrumen yang lebih sederhana seperti kompas dan mizwala.¹³

Keenam, Kajian lain oleh Binti Mufidah, "*Kajian Hukum Islam dan Implementasi Ilmu Falak dalam Penentuan Arah Kiblat di DIY*"¹⁴, menyimpulkan bahwa meskipun terdapat toleransi dalam Hukum Islam terhadap penyimpangan kecil, akurasi tinggi tetap menjadi tuntutan *syar'i*. Mufidah menggunakan metode studi kasus kualitatif dengan observasi langsung menggunakan Kompas/Mizwala. Persamaan substansialnya terletak pada penggunaan Tinjauan Hukum Islam dan penggunaan instrumen kompas/mizwala. Namun, perbedaannya terletak pada fokus mazhab, di mana penelitian Mufidah menggunakan Hukum Islam secara umum, sedangkan penelitian ini membatasi tinjauan syariah pada Fikih Lima Mazhab sebagai kekhasan studi.

Ketujuh, tesis Lukman Hakim, "Analisis Komparatif Metode Penentuan Arah Kiblat: Studi Kasus Penggunaan Theodolite dan Kompas

¹² Ryky Dian Pratama. Uji Akurasi Algoritma Arah Kiblat Al-Biruni pada Aplikasi Mobile Android. Skripsi S-1, Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Walisongo Semarang, 2019.

¹³ Ahmad Fauzan, *Akurasi Arah Kiblat di Masjid Kota Semarang dalam Perspektif Fikih dan Ilmu Falak* (Tesis, Program Studi Hukum Islam Pascasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017), hlm. 4, 15.

¹⁴ Binti Mufidah, *Kajian Hukum Islam dan Implementasi Ilmu Falak dalam Penentuan Arah Kiblat di DIY* (Skripsi, Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2019), hlm. 12, 18.

Digital”¹⁵ menyajikan analisis komparatif yang menyimpulkan adanya perbedaan tingkat presisi yang signifikan antara Theodolite dengan Kompas Digital. Persamaan penelitian Hakim adalah sama-sama melakukan analisis teknis Ilmu Falak terkait instrumen pengukuran (Kompas), namun perbedaannya adalah Hakim sepenuhnya berfokus pada perbandingan teknis alat tanpa memasukkan tinjauan atau analisis Fikih Lima Mazhab.

Kedelapan, skripsi Fitria Ramadhani, ”Dampak Ketidaksesuaian Arah Kiblat terhadap Keyakinan Jamaah: Studi Kasus Masjid Raya Al-Falah, Jambi”¹⁶, menunjukkan bahwa ketidakakuratan arah kiblat menimbulkan dampak sosial seperti keraguan dan polemik di masyarakat, yang diteliti melalui pendekatan kualitatif-deskriptif. Persamaannya adalah kajian ini sama-sama menganalisis dampak aplikatif dari akurasi kiblat, namun perbedaannya adalah penelitian Ramadhani tidak memfokuskan tinjauan syariahnya pada Fikih Lima Mazhab dan berfokus pada sengketa masyarakat umum, bukan lingkungan akademis. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat mengisi kekosongan literatur dengan mengintegrasikan hasil pengukuran teknis menggunakan rumus Ilmu Falak dan instrumen kompas/mizwala, kemudian menganalisisnya secara komprehensif melalui lensa Fikih Lima Mazhab pada studi kasus di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

F. Kerangka Pemikiran

Penelitian mengenai “Analisis Akurasi Arah Kiblat Tempat Salat di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon serta Implikasi Sosial dan Tinjauan Hukum Islam” dilandasi oleh pemahaman bahwa kiblat merupakan syarat sah salat karena menghadap Ka’bah merupakan bagian dari implementasi perintah Allah dalam QS. Al-Baqarah ayat 144. Oleh sebab itu, ketepatan arah kiblat harus dipastikan melalui metode-metode ilmiah yang dapat dipertanggungjawabkan. Namun, dalam praktik di berbagai institusi,

¹⁵ Lukman Hakim, *Analisis Komparatif Metode Penentuan Arah Kiblat: Studi Kasus Penggunaan Theodolite dan Kompas Digital* (Tesis, Program Studi Ilmu Falak Pascasarjana Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2016), hlm. 8, 25.

¹⁶ Fitria Ramadhani, *Dampak Ketidaksesuaian Arah Kiblat terhadap Keyakinan Jamaah: Studi Kasus Masjid Raya Al-Falah, Jambi* (Skripsi, Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Sultan Thaha Saifuddin Jambi, 2021), hlm. 10, 30.

termasuk kampus, masih ditemukan kemungkinan terjadinya deviasi arah kiblat dari ketentuan astronomis yang benar. Ketidaktepatan ini dapat muncul karena penggunaan metode penentuan kiblat yang kurang akurat seperti hanya mengandalkan arah barat atau aplikasi kompas ponsel tanpa kalibrasi.

Secara ilmiah, ilmu falak menyediakan metode yang akurat dan terukur dalam menentukan arah kiblat dengan memanfaatkan data astronomis dan geodesi. Melalui perhitungan trigonometri bola, Metode Rashdul Qiblat, serta teknologi modern seperti GPS dan citra satelit, arah kiblat dapat diperoleh dengan tingkat presisi yang tinggi.¹⁷ Oleh karena itu, langkah awal dalam penelitian ini adalah melakukan pengukuran ulang terhadap arah kiblat tempat salat di Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon untuk mengetahui tingkat deviasi antara arah kiblat eksisting dan arah kiblat sejati menuju Ka'bah berdasarkan perhitungan falakiyah.

Selanjutnya, hasil pengukuran ilmiah tersebut dianalisis menggunakan perspektif fikih lima mazhab karena setiap mazhab memiliki penekanan yang berbeda mengenai kewajiban menghadap kiblat. Mazhab Hanafi dan Maliki, misalnya, menekankan bahwa bagi orang yang jauh dari Ka'bah, menghadap arah Ka'bah (*jihah al-ka'bah*) sudah mencukupi (*al-Kasani, Bada'i al-Shana'i; al-Dardir, al-Syarh al-Kabir*). Sementara itu, mazhab Syafi'i dan Hanbali mewajibkan menghadap tepat ke bangunan Ka'bah (*'ain al-ka'bah*) bagi orang yang mampu mengetahuinya secara pasti, meskipun tetap membolehkan *jihah* bagi yang tidak mampu (*al-Nawawi, al-Majmu', Ibn Qudamah, al-Mughni*)¹⁸. Adapun mazhab Ja'fari berpendapat bahwa menghadap ke arah Ka'bah dengan keyakinan kuat sudah memadai sepanjang tidak keluar dari batas kemampuan manusia (*al-Thusi, al-Mabsuth*)¹⁹. Dengan demikian, analisis falakiyah yang menghasilkan nilai deviasi arah kiblat perlu diinterpretasikan dalam bingkai toleransi hukum menurut masing-masing

¹⁷ Ahmad Izzuddin. *Ilmu Falak: Praktik Hisab dan Rukyat di Indonesia*. Semarang: Kemenag RI, 2012

¹⁸ Al-Nawawi, Yahya. *Al-Majmu' Syarh al-Muhadzdzab*, Juz III.

¹⁹ Al-Thusi, Abu Ja'far. *Al-Mabsuth fi Fiqh al-Imamiyah*.

mazhab tersebut agar dapat menentukan apakah arah kiblat eksisting masih sah secara syariat.

Kerangka berpikir ini juga didasarkan pada paradigma integrasi ilmu dan agama, yaitu bahwa sains dan hukum Islam tidak berdiri secara terpisah, tetapi saling melengkapi dalam memberikan pemahaman komprehensif terhadap persoalan keagamaan. Dalam konteks universitas Islam modern seperti UIN Siber Syekh Nurjati, penggunaan pendekatan integratif ini menjadi semakin relevan karena lembaga ini mengedepankan sinergi antara teknologi, sains, dan syariat²⁰. Oleh sebab itu, penelitian ini memadukan hasil empiris dari ilmu falak dengan kajian fikih lima mazhab untuk menghasilkan kesimpulan yang bukan hanya akurat secara ilmiah, tetapi juga valid secara hukum Islam. Pada akhirnya, kerangka berpikir ini mengarah pada kesimpulan mengenai tingkat akurasi arah kiblat tempat salat di kampus serta memberikan rekomendasi praktis bagi institusi untuk memastikan keselarasan antara sains falakiah dan tuntunan syariat.

Secara khusus, maka kerangka teori yang digunakan untuk menganalisis data dari lapangan adalah teori fikih menghadap arah kiblat, perhitungan akurasi arah kiblat ini berupa data, diantaranya yaitu lintang Ka'bah (Makkah), bujur ka'bah (Makkah), data lintang dan bujur tempat yang akan di uji akurasi arah kiblatnya, dari data-data tersebutlah kemudian dapat dihitung dengan rumus arah kiblat, sebagai berikut²²:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SIBER
SYEKH NURJATI CIREBON

²⁰ M. Amin Abdullah. *Islam sebagai Ilmu: Epistemologi, Metodologi, dan Etika*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Press, 2012.

²¹ zyumardi Azra. *Paradigma Integrasi-Interkoneksi dalam Pendidikan Islam*. Jakarta: UIN Jakarta Press, 2019.

²² Izzuddin, A., Rahman, MH, & Riza, MH (2021). Teleskop Ioptron Cube II dalam Penentuan Arah Kiblat: Teleskop, Arah Kiblat, Theodolite. AL - AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi, 3 (1), 25–40.

Rumus arah kiblat

$$\text{Cotan Aq} = \tan \text{LK} \times \cos \text{LT} \div \sin \text{SB} - \sin \text{LT} \div \tan \text{SB}$$

Keterangan :

LK : Lintang Makkah (21° 25' 21,04" LU / 21° 30')

BK: Bujur Makkah (39°49' 34,36"/39° 45')

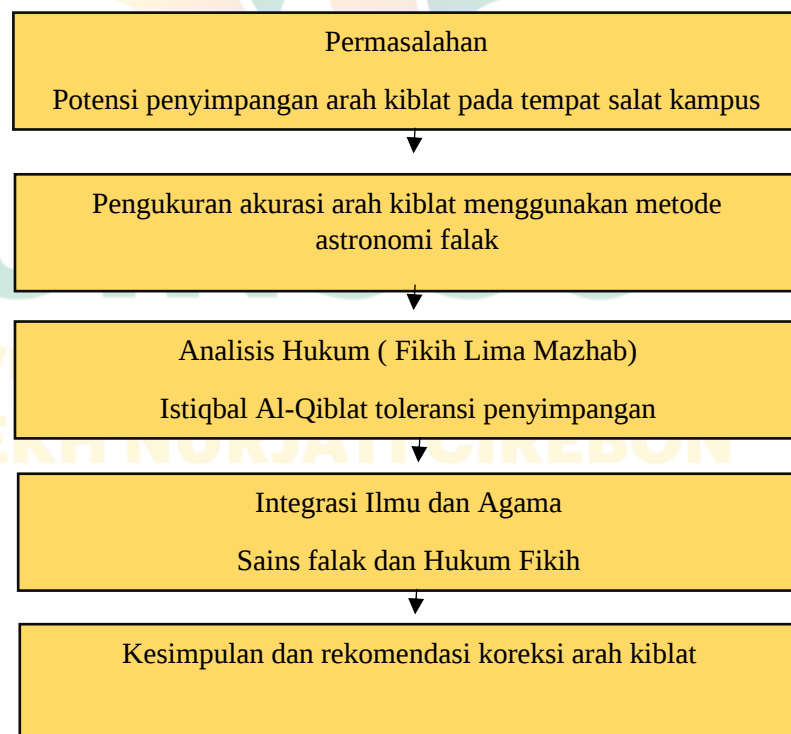
LT : Lintang Tempat

BT : Bujur Tempat

SB : Selisih Bujur

Untuk mengetahui titik koordinat masing-masing masjid peneliti menggunakan *software google earth*, *mizwala*, dan *theodolite*.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas dan sistematis, kerangka pemikiran dari narasi di atas dapat divisualisasikan dalam bentuk skema alur pemikiran berikut. Visualisasi ini bertujuan untuk menunjukkan hubungan logis antara permasalahan penelitian, konsep-konsep utama, teori yang digunakan, serta arah analisis yang akan ditempuh dalam penelitian.



G. Metode Penelitian

Untuk memudahkan dalam memahami dan menganalisis pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini, penulis akan menguraikan secara sistematis beberapa komponen utama dalam metode penelitian. Uraian ini mencakup: (1) Pendekatan Penelitian, (2) Jenis Penelitian, (3) Sumber Data Penelitian, (4) Teknik Pengumpulan Data, dan (5) Teknik Analisis Data.

Masing-masing komponen dijelaskan untuk menunjukkan kesesuaian antara tujuan penelitian, permasalahan yang dikaji, dan metode yang dipilih. Dengan demikian, keseluruhan proses penelitian dapat berjalan secara terarah, objektif, dan sesuai dengan kaidah ilmiah.

Pendekatan Penelitian

Pendekatan Perbandingan (*Comparative Approach*) menjadi kunci utama dalam analisis Fikih Lima Mazhab. Pendekatan ini secara sistematis membandingkan dan mengontraskan pandangan hukum dari berbagai mazhab (Hanafi, Maliki, Syafi'i, Hanbali, Ja'fari dan referensi lainnya) terkait batas minimal dan maksimal toleransi penyimpangan arah kiblat. Dengan membandingkan interpretasi hukum, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi yang tidak hanya didasarkan pada satu pandangan, tetapi juga mempertimbangkan keluasan khazanah *ijtihad* dalam Islam

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian hukum *empiris*, karena berfokus pada realitas penerapan hukum Islam dalam kehidupan sosial masyarakat, bukan hanya pada norma-norma tertulis dalam teks hukum atau kitab fiqh.

2. Sumber Data Penelitian

Dalam penelitian ini, data yang digunakan diperoleh dari dua jenis sumber, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder.

a. sumber data primer

Sumber data primer adalah data utama yang diperoleh langsung dari lapangan (*field research*). Data primer diperoleh dari hasil pengukuran arah kiblat, wawancara dengan pengelola fasilitas ibadah dan sivitas akademika.

1) Hasil pengukuran lapangan

- a) Data hasil pengukuran arah kiblat di beberapa tempat salat (masjid/musala) yang ada di lingkungan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.
- b) Data ini mencakup nilai deviasi arah kiblat, koordinat geografis, serta dokumentasi lapangan (foto dan peta).
- c) Pengukuran dilakukan dengan menggunakan metode astronomi falak modern.

2) Informan Kunci (*Key Informants*)

Pengurus masjid/tempat salat kampus mencakup pembahasan sejarah penentuan arah kiblat tempat salat, kalibrasi ulang yang pernah dilakukan dan alat yang digunakan jika pernah dikalibrasi ulang.

3) Observasi langsung

Peneliti melakukan observasi terhadap kondisi fisik tempat salat, arah bangunan, dan kebiasaan jamaah ketika salat berjamaah. Observasi ini bertujuan untuk memahami hubungan antara hasil pengukuran dan praktik nyata di lapangan.

b. Sumber Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data pendukung yang diperoleh melalui studi literatur (*library research*), yaitu penelaahan terhadap bahan-bahan tertulis yang relevan dengan topik arah kiblat, fiqh ibadah, hukum Islam, dan ilmu falak.

- 1) Kitab dan literatur fiqh klasik dan kontemporer
- 2) Fatwa dan Regulasi Hukum Islam
- 3) Buku dan Jurnal Ilmu Falak Modern

4) Dokumen dan Arsip Kampus

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan tahap yang sangat krusial dalam sebuah penelitian, karena inti dari kegiatan penelitian adalah memperoleh data yang akurat dan relevan. Dalam pendekatan kualitatif, teknik pengumpulan data umumnya difokuskan pada metode observasi, wawancara, dan dokumentasi, yang memungkinkan peneliti menggali informasi secara mendalam sesuai dengan konteks yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Metode Observasi yaitu pengamatan dan pencatatan yang sistematis terhadap gejala-gejala yang diteliti. Berdasarkan pelaksanaan dan tujuannya penelitian ini akan menggunakan Metode Observasi Sistematis, yaitu observasi yang sudah terlebih dahulu ditentukan kerangkanya. Observasi sistematis seringkali dibantu dengan alat-alat mencatat mekanis seperti kamera, foto, dan perekam.²³ Dalam penelitian ini, peneliti akan melakukan observasi langsung di tempat salat UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon. Observasi dilakukan dengan mendatangi lokasi secara langsung, mencermati kondisi lapangan, serta mencatat berbagai informasi yang relevan guna mendukung proses analisis data dalam penelitian.
- b. Metode *Interview* (Wawancara) adalah proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan informan atau subjek penelitian. Penulis melakukan wawancara langsung dengan pihak gedung Fasilitas Tempat Salat mencakup pembahasan sejarah penentuan arah kiblat tempat salat, kalibrasi ulang yang pernah dilakukan dan alat yang digunakan jika pernah dikalibrasi ulang.

²³ Ishaq, Metode Penelitian Hukum Dan Penelitian Skripsi, Tesis, Serta Disertasi, 99

- c. Dokumentasi adalah Suatu cara yang digunakan untuk memperoleh data dan informasi dalam bentuk buku, arsip, dokumen, tulisan angka dan gambar yang berupa laporan dan keterangan yang dapat mendukung penelitian.²⁴

4. Teknik Analisis Data

Setelah semua data terkumpul maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data sesuai dengan fokus masalah penelitian. Proses analisis data yang dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut: analisis data penelitian yang mengadopsi pendekatan kualitatif pada umumnya induktif atau kombinasi dari keduanya. Induktif adalah proses penarikan kesimpulan dari investigasi kasus yang kecil secara detail untuk mendapatkan gambaran besarnya. Dengan kata lain data yang berupa serpihan-serpihan itu dirangkai untuk menghasilkan gambar besar yang menjadi kesimpulan.²⁵ Teknik analisis data sebagai berikut:

a. Reduksi Data

Reduksi data merupakan proses penyederhanaan data dengan cara merangkum, memilih informasi yang relevan, serta memfokuskan pada hal-hal yang dianggap penting. Tahapan ini dilakukan untuk menemukan tema serta pola yang muncul dari data yang diperoleh. Melalui proses reduksi ini, data menjadi lebih terorganisir dan memberikan gambaran yang lebih jelas, sehingga dapat mempermudah peneliti dalam memahami konteks penelitian serta menentukan langkah pengumpulan data selanjutnya apabila dibutuhkan.

b. Penyajian Data

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah mendisplaykan data. Dalam penelitian dengan pendekatan kualitatif, penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori dan sebagainya. Adapun yang paling sering

²⁴ Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. (Bandung : Alfabeta. 2018.), 329.

²⁵ Harimawan. Strategi Kebut Skripsi dalam 21 Hari. (Yogyakarta : Araska Publisher, 2019.), 40.

digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif. Dalam hal ini penulis menyajikan data yang diperoleh dalam bentuk laporan terperinci.

c. Kesimpulan dan Verifikasi

Verifikasi adalah tahapan akhir dari analisis data. Verifikasi merupakan cara untuk dapat melakukan penarikan kesimpulan, dengan harapan dapat menjawab rumusan masalah yang telah dirumuskan.

H. Sistematika Penulisan Skripsi

Skripsi ini disusun secara sistematis dalam beberapa bab yang saling berkaitan, dimulai dari pendahuluan hingga lampiran, dengan uraian sebagai berikut:

Bab Pertama, Pendahuluan

Bab ini memuat penjelasan mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, penelitian terdahulu, kerangka pemikiran, metode penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

Dalam bab ini dijelaskan secara komprehensif mengenai urgensi penelitian terkait arah kiblat tempat salat di UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon, baik dari sisi akurasi astronomis maupun relevansinya terhadap kesempurnaan ibadah. Rumusan masalah difokuskan pada sejauh mana ketepatan arah kiblat di lingkungan kampus, bagaimana implikasi sosialnya di masyarakat kampus, dan bagaimana tinjauan hukum Islam terhadap kondisi tersebut. Bab ini menjadi pengantar awal yang menjelaskan arah, tujuan, dan dasar pemikiran yang melandasi penelitian.

Bab Kedua, Tinjauan Teoritis

Bab ini berisi uraian konseptual dan teoritis yang menjadi landasan analisis dalam penelitian. Di dalamnya dibahas berbagai konsep kunci, seperti arah kiblat, metode penentuan arah kiblat dalam ilmu falak, prinsip *ijtihad al-qiblah*, serta ketentuan hukum Islam mengenai kesalahan arah kiblat dalam salat.

Bab ini juga menguraikan teori-teori dan pandangan para ulama, baik klasik maupun kontemporer, serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan. Kajian literatur ini digunakan untuk membangun kerangka teoritis yang menjadi pijakan dalam menganalisis data empiris di lapangan. Dengan demikian, bab ini menjadi dasar konseptual yang menghubungkan aspek astronomis, sosial, dan hukum Islam dalam konteks penentuan arah kiblat.

Bab Ketiga, Deskripsi Umum Objek Penelitian

Bab ini menyajikan gambaran umum mengenai lokasi penelitian, yaitu lingkungan Universitas Islam Negeri Siber Syekh Nurjati Cirebon sebagai locus penelitian.

Di dalamnya dijelaskan mengenai profil kampus, sejarah berdirinya, struktur kelembagaan keagamaan seperti masjid kampus dan musala fakultas, serta gambaran umum tentang pelaksanaan kegiatan keagamaan di lingkungan kampus. Selain itu, bab ini memaparkan karakteristik tempat salat yang menjadi objek pengukuran arah kiblat, termasuk posisi geografis, arah bangunan, dan kondisi faktual di lapangan yang berkaitan dengan orientasi arah kiblat.

Bagian ini bertujuan memberikan konteks dan pemahaman menyeluruh mengenai karakteristik lokasi penelitian yang menjadi dasar analisis akurasi arah kiblat dan fikih lima mazhab di lingkungan kampus.

Bab Keempat, Analisis dan Pembahasan

Bab ini merupakan inti dari penelitian yang memuat hasil analisis terhadap data-data yang diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dikaitkan dengan teori dan hukum Islam yang relevan.

Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil pengukuran arah kiblat aktual di tempat salat kampus dengan arah kiblat astronomis yang benar, sehingga diperoleh tingkat deviasi dan akurasi. Selanjutnya, data lapangan diinterpretasikan secara sosiologis untuk menilai respon masyarakat kampus dan implikasi sosial keagamaannya, serta dikaji secara normatif

dengan meninjau hasil temuan dalam perspektif ilmu falak dan hukum Islam.

Melalui bab ini, penulis menjawab rumusan masalah penelitian, menguraikan temuan-temuan empiris, serta menarik hubungan logis antara aspek teknis dan normatif dalam konteks pelaksanaan arah kiblat di lingkungan UIN Siber Syekh Nurjati Cirebon.

Bab Kelima, Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dan saran sebagai penutup dari seluruh rangkaian pembahasan dalam skripsi.

Kesimpulan disusun secara ringkas dan padat sebagai jawaban atas rumusan masalah yang telah ditetapkan, dengan merangkum hasil temuan mengenai tingkat akurasi arah kiblat dan tinjauan hukum Islam terhadap pelaksanaan arah kiblat di kampus.

Sementara itu, saran-saran disusun dalam tiga bentuk yaitu Saran aplikatif, ditujukan bagi pihak pengelola kampus dan pengurus masjid untuk meningkatkan ketepatan arah kiblat. Kemudian Saran teoretis, untuk memperluas kajian akademik dalam bidang ilmu falak dan hukum Islam. Dan yang terakhir Saran rekomendatif, sebagai dasar bagi lembaga keagamaan atau pemerintah dalam menetapkan kebijakan pengukuran arah kiblat secara lebih akurat dan masif.

Daftar Pustaka

Memuat seluruh referensi yang digunakan dalam penyusunan skripsi, baik berupa buku, jurnal, dokumen resmi, maupun sumber daring, disusun sesuai dengan gaya sitasi yang ditentukan.

Lampiran

Berisi dokumen pelengkap seperti pedoman wawancara, transkrip hasil wawancara, data tabulasi, surat izin penelitian, serta dokumen pendukung lainnya yang relevan dengan isi skripsi.