

Time Calculation for Prayer: Insights from *Ikhtisharu Al-Falaki* by Abu Muhammad Isa

Annisa Shabirah Hajar¹, Indah Ayu Sari²

Pascasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang¹, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh²
Email: annisabnisab877@gmail.com¹, indabayusari97@gmail.com²

Abstract: The book *Ikhtisharu al-Falaki* is a classical manuscript written by Abu Muhammad Isa in Arabic. This classical book consists of 94 pages and uses the classical tool *rubu' mujayyab* as its calculation aid. In addition, Abu Muhammad Isa also used this book as a guide in creating his other work, "Schedule of Prayer Times for Eternity," which is still used in several mosques located near Dayah Darul Falah. Based on that background, this research aims to further examine the methods and their accuracy compared to other similar texts. The type of research used is qualitative research of a literature-based nature. (library research). The data collection technique was carried out through interviews and documentation. Next, it will be analyzed using descriptive and comparative analysis techniques. The research results show that the *Kitab Ikhtisharu al-Falaki* uses the method of *hisab haqiqi taqribi* and requires correction data because it has a difference of 0-6 minutes for Fajr time, 2-4 minutes for Isha time, and 0-5 minutes for Asr time when compared to the *Kitab Durusul Falakiyah*, which is similar to it.

Keywords: *Calculation of Prayer Times, Ikhtisharu al-Falaki, Abu Muhammad Isa*

Abstract: *Kitab Ikhtisharu al-Falaki* adalah kitab klasik yang ditulis tangan oleh Abu Muhammad Isa dalam Bahasa Arab. Kitab klasik ini terdiri dari 94 halaman dan menggunakan alat klasik *rubu' mujayyab* sebagai alat bantu perhitungannya. Selain itu, Abu Muhammad Isa juga menjadikan kitab ini sebagai pedoman dalam membuat karyanya yang lain yaitu "Jadwal Waktu Sembahyang Untuk Selama-lamanya" yang masih digunakan di beberapa masjid yang letaknya dekat dengan Dayah Darul Falah. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berusaha untuk mengkaji lebih lanjut mengenai metode dan juga keakuratannya jika dibandingkan dengan kitab lain yang sejenis. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian kualitatif yang bersifat kepustakaan (library research). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan dokumentasi. Selanjutnya akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dan komperatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Kitab Ikhtisharu al-Falaki* menggunakan metode *hisab haqiqi taqribi* dan membutuhkan data koreksi karena memiliki selisih 0-6 menit untuk waktu Subuh, 2-4 menit untuk waktu Isya, dan 0-5 menit untuk waktu Asar jika dibandingkan dengan *Kitab Durusul Falakiyah* yang sejenis dengannya.

Kata Kunci: *Hisab Waktu Salat, Kitab Ikhtisharu al-Falaki, Abu Muhammad Isa*

PENDAHULUAN

Secara etimologi, salat berasal dari kata صَلَّى - يُصَلِّي - صَلَاة yang berarti doa, sebagaimana yang tercantum dalam surah *at Taubah* ayat 103. Sementara menurut istilah, salat merupakan suatu ibadah yang mengandung ucapan dan perbuatan yang dimulai dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam, dengan syarat-syarat tertentu.¹ Sementara itu, Mazhab Hanafi mendefinisikan salat sebagai sebuah aktifitas yang sudah dimaklumi dan yang terdiri dari berdiri, ruku', dan sujud.² Dengan demikian, terdapat perbedaan dalam hal status hukum atas permulaan shalat dan

¹ Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1 (Penentuan Awal Waktu Shalat Dan Arab Kiblat Seluruh Dunia)* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), p. 107.

² Al-Kamal Ibnu al-Humam Al-Hanafi, *Fath Al-Qadir* (Damaskus: Dar al-Fikr, n.d.), p. 1.



penutupnya. Sebab jumhur ulama menetapkan bahwa takbiratul ihram merupakan rukun pertama dalam praktik salat, sedangkan mazhab Hanafi menilai takbiratul ihram merupakan syarat dalam praktik salat. Selanjutnya untuk rukun penutup, jika jumhur ulama menjadikan salam sebagai rukun, maka mazhab Hanafi menjadikannya sebagai wajib salat.³

Salat adalah hal yang fundamental dalam Islam karena termasuk salah satu rukun Islam yang harus ditegakkan. Al-Hafiz Ibnu Hajar mengemukakan bahwa salat menjadi kewajiban yang diperintahkan untuk dilaksanakan bagi umat Islam pada tanggal 27 Rajab,⁴ yaitu ketika terjadinya peristiwa isra' mi'raj. Akan tetapi, sebelum terjadinya peristiwa tersebut, ritual salat sebenarnya sudah dikerjakan oleh Rasulullah sebelumnya. Dalam buku-buku sejarah juga disebutkan bahwa Rasulullah mengerjakan salat bersama dengan Siti Khadijah r.a. hingga istrinya tersebut wafat.⁵ Jadi, sebelum salat lima waktu sehari semalam disyariatkan, Rasulullah telah mengerjakan salat semenjak tahun pertama kenabiannya. Akan tetapi, waktu salat yang dikerjakan hanya terdiri dari dua rakaat di pagi hari dan dua rakaat di sore hari.⁶

Secara syar'i, salat yang diwajibkan (salat *muktabah*) itu memiliki waktu-waktu yang telah ditetapkan (sehingga terdefinisi sebagai ibadah *muwaqqat*).⁷ Sejatinya, waktu-waktu pelaksanaan salat tersebut sudah disyaratkan oleh Allah SWT. dalam ayat-ayat Al-Quran, yang selanjutnya dijelaskan lebih detail oleh Nabi Muhammad sebagaimana yang tertera di dalam hadis. Akan tetapi, waktu-waktu salat yang ditunjukkan tersebut hanya berupa fenomena alam,⁸ yang kemudian para ulama falak membuat batasan-batasan terhadap waktu salat tersebut. Sebagian ulama menggunakan metode *al-Anqat al-Mar'iyah* yaitu melihat fenomena alam langsung menggunakan alat seperti tongkat istiwa'. Sedangkan sebagian ulama lainnya menentukan awal waktu salat dengan metode hisab yang dinamakan *riyadhy* yaitu menggunakan posisi matahari yang dapat diperhitungkan setiap hari sepanjang tahun.

Dalam perkembangannya, metode penentuan waktu salat di Indonesia terus mengalami perubahan seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi. Di era digital saat ini, tidak sedikit aplikasi waktu salat yang muncul untuk memudahkan umat Islam dalam mengetahui jadwal waktu salat di daerah manapun, seperti *Digital Falak* dan *Al-Quran Indonesia*. Pada dasarnya, metode penentuan waktu salat dapat diklasifikasikan menjadi dua bentuk, yaitu metode klasik dan metode kontemporer. Metode klasik biasanya menggunakan alat-alat klasik seperti tongkat *istawa'* dan *rubu'*

³ Isnan Ansory, *Ritual Shalat Rasulullah Menurut 4 Mazhab* (Serang: Penerbit A-Empat, 2024), p. 2.

⁴ Wahbah az-Zuhaili, *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*, Cet. 1 (Jakarta: Gema Insani, 2010), p. 542.

⁵ Syaqui Abdillah Zein, *Meniru Cara Shalat Nabi* (Yogyakarta: Sabil, 2017), p. 11.

⁶ Zainuddin bin Faraj bin Rajab Al-Hanbali, *Fathulbari Syarh Shahib Al-Bukhari* (Madinah al-Munawarah: Maktabah al-Ghuraba' al-Atsariyah, 1996), p. 304.

⁷ Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab Rukyat Praktis Dan Solusi Permasalahannya)*, Cet. Ketiga (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2017), p. 78.

⁸ Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, I (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), p. 81.

mujayyab. Selain itu, metode perhitungan seperti yang tercantum dalam kitab *Al-Durrusu al-Falakiyyah*, *Irsyādu al-Ibād*, dan *Natījah al-Miqāt* juga termasuk kategori klasik. Kemudian untuk metode kontemporer dapat menggunakan perhitungan berdasarkan data-data yang ada pada *Ephemeris*, *Nautical Almanac*, dan *Jean Meeus*. Sementara itu, kitab-kitab yang termasuk kategori kontemporer adalah *Tibyān al-Murīd*, *Tsimāru al-Murīd*, *Natījah al-Kusūf*, dan *Al-Durul al-Aniq*.

Kitab *Ikhtisaru al-Falaki* yang ditulis tangan oleh salah satu ulama Falak Aceh yaitu Abu Muhammad Isa juga tergolong kitab klasik, selain yang telah disebutkan sebelumnya. Kitab ini berisi kutipan yang diringkas dan berkaitan dengan Ilmu Falak, Ilmu Fiqh, Tauhid dari kitab *Majmu'u fi Ilmi Al-Falaky* dan kitab *Aizun Niyam* yang telah beliau pelajari sebelumnya. Misalnya hukum perayaan maulid nabi dengan membaca qasidah, tanya-jawab dari umat kepada Abuya Syekh H. Muhammad Wali Al-Khalidy dan risalah perdebatan di antara Abuya dengan Tengku H. Muhammad Thaib Jeunib via surat tentang masalah kapan berpuasa di tahun 1377 H apakah dengan hisab, takmil, atau rukyat.⁹ Namun, yang paling banyak dibahas dalam kitab berbahasa Arab ini adalah mengenai hisab waktu salat dan penentuan ijtima' menggunakan tabel. Menariknya, untuk hisab waktu salat, kitab ini menggunakan *rubu' mujayyab* atau Kuadran Sinus, yaitu alat yang berbentuk seperempat lingkaran yang dapat digunakan untuk menghitung waktu dan sudut benda-benda langit, serta dapat membantu dalam penentuan awal waktu salat, arah kiblat, dan posisi Matahari sepanjang tahun.¹⁰ Kitab *Ikhtisaru al-Falaki* juga masih digunakan dalam pembelajaran di dayah Darul Falah, kecamatan Syamtalira Aron, Aceh Utara. Selanjutnya dari perhitungan waktu salat dalam kitab ini lahir karya Abu Muhammad Isa lainnya yaitu "Jadwal Waktu Sembahyang Untuk Selama-lamanya" yang dapat ditemukan di beberapa masjid di Aceh Utara dan Kota Lhokseumawe.

Secara umum, artikel yang membahas metode penentuan waktu salat sudah banyak ditemukan, tetapi sejauh ini belum ada yang membahas secara khusus metode perhitungan waktu salat yang terdapat dalam kitab *Ikhtisaru al-Falaki* karya Abu Muhammad Isa. Walaupun metode dalam kitab tersebut tergolong metode hisab klasik, tidak menutup kemungkinan bahwa lahirnya metode hisab kontemporer yang memiliki keakuratan tinggi saat ini berasal dari metode klasik yang sederhana. Dengan adanya kajian ini, dapat diketahui bagaimana metode perhitungan waktu salat dalam kitab *Ikhtisaru al-Falaki* karya Abu Muhammad Isa dan bagaimana keakuratannya jika dibandingkan dengan metode hisab serupa dari kitab klasik lainnya.

⁹ Mustafa Muhammad dan Murdani bin Abdul Wahab Isa, *Abu Muhammad Isa: Ulama Falak Aceh Pertengahan Abad Ke 20* (Sukabumi: CV Jejak, 2020), p. 43-44.

¹⁰ Yadi Setiadi, *Rubu' Al-Mujayyab Praktis Dan Teoritis (Solusi Konkret Berhitung Tanpa Kalkulator)*, n.d, p. 6.

Kajian mengenai hisab klasik pernah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yaitu artikel yang ditulis oleh Lutfi Nur Fadhillah Indraswati dalam jurnal *Ahkam*, Volume 8, Nomor 1, Juli 2020 dengan judul “*Rubu’ Mujayyab Sebagai Alat Hisab Rashdul Kiblat*”. Pada tulisan ini ditemukan bahwa penggunaan *rubu’ mujayyab* pada hisab bayang-bayang arah kiblat termasuk kategori hisab klasik dan cukup akurat melihat hasil perhitungannya tidak jauh berbeda dengan hasil perhitungan kontemporer seperti *ephemeris*.¹¹ Kajian lainnya berkaitan dengan karya Abu Muhammad Isa yaitu artikel oleh Ismail dan Husnaini dalam jurnal *Islamic Review*, Volume 10, Nomor 1, April 2021 yang berjudul “*Aktualisasi Jadwal Salat Sepanjang Masa Abu Muhammad Isa Mulieng Aceh*”. Pada artikel ini dibahas tentang “Jadwal Waktu Sembahyang Untuk Selama-lamanya” karya Abu Muhammad Isa yang memiliki waktu salat lebih lambat sekitar 2 menit dari jadwal waktu salat dengan perhitungan menggunakan metode kontemporer.¹²

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang termasuk jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Pengumpulan data dilakukan melalui metode wawancara terstruktur dan metode dokumentasi. Data primer dalam penelitian ini adalah kitab *Ikhtisaru al-Falaki*, sedangkan data sekunder didapat dari hasil wawancara dengan Mustafa Muhammad Isa yang merupakan anak dari Abu Muhammad Isa dan juga buku-buku yang membahas tentang hisab waktu salat, seperti *Ilmu Falak Praktis* karya Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik* karya Muhyiddin Khazin, dan karya tulis lainnya yang berkaitan dengan objek penelitian. Selanjutnya data yang telah diperoleh tersebut akan dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis komparatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biografi Abu Muhammad Isa

Abu Muhammad Isa yang memiliki nama lengkap Muhammad Isa bin Teungku Imum Buhan bin Teungku Imum Ibrahim bin Teungku Haji Lemak bin Teungku Haji Penghulu merupakan putra bungsu dari pasangan Teungku Imum Buhan dan Teungku Ni binti Teungku Lebee Muda. Beliau lahir pada tahun 1927 M di Gampong Meunasah Pulo Kayee Adang Keureutoe (sekarang berubah namanya menjadi Gampong Pulo Blang Asan, Kecamatan Syamtalira Aron, Kabupaten Aceh Utara). Berdasarkan informasi keluarga dan keterangan dari Drs. T. M. Ali Muda, Teungku Haji Penghulu yang merupakan kakek ke 3 Abu Muhammad Isa

¹¹ Lutfi Nur Fadhillah Indraswati, “Rubu’ Mujayyab Sebagai Alat Hisab Rashdul Kiblat,” *Ahkam* Vol. 8, no. 1 (2020), p. 85-86.

¹² Ismail and Husnaini, “Aktualisasi Jadwal Salat Sepanjang Masa Abu Muhammad Isa Mulieng Aceh,” *Islamic Review* Vol. 10, no. 1 (2021), p. 106.

berasal dari Gujarat, India.¹³ Keluarga Abu Muhammad Isa tergolong keluarga yang agamis, sehingga sejak kecil sudah mendapat pendidikan agama. Beliau tinggal dan mendapat didikan dari kakaknya yaitu Teungku Safuan binti Teungku Imum Buhan ketika ayahnya meninggal dunia.

Pada tahun 1939 M, Abu Muhammad Isa menyelesaikan pendidikan umum di sekolah Belanda dan melanjutkan pendidikannya di Pendidikan Islam Bustanul Ma'arif Blang Jruen.¹⁴ Selanjutnya pada pertengahan tahun 1956 M, Abu Muhammad Isa mempelajari Ilmu Falak pada Teungku Syeikh Saman dan Teungku Muhammad Shaleh Lambaro di Pesantren Ulee Titi, Aceh Besar. Dari gurunya tersebut, Abu Muhammad Isa mendapatkan ijazah Ilmu Falak. Selain itu, beliau juga sempat belajar Ilmu Falak dari Abuya Syaikh Hasan Krueng Kale. Kitab yang dipelajari oleh beliau adalah kitab *Majmu'u fi 'Ilmi Al-Falaki* karya Maulana Sayid Syally.¹⁵ Setelah itu pada tahun 1957 M beliau pindah ke Pesantren Darussalam Labuhan Haji Aceh Selatan dan belajar langsung dengan pimpinan dayah yang sekaligus seorang ulama Aceh yaitu Abuya Syeikh Haji Muhammad Wali Al-Khalidy selama sekitar tiga tahun. Abu Muhammad Isa juga mendapat gelar Teungku Muhammad Isa al-Falaky di pesantren tersebut.¹⁶

Selain menjadi pimpinan pesantren, Abu Muhammad Isa juga aktif menghasilkan karya-karya dalam bidang Ilmu Falak seperti kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dan *Jadwal Waktu Sembahyang untuk selama-lamanya* yang sampai saat ini masih digunakan oleh beberapa masjid sekitar dayah Darul Falah. Kemudian untuk permasalahan awal bulan, Abu Muhammad Isa menggunakan metode hisab dan menggunakan kriteria ketinggian hilal 3 derajat, sehingga jika belum mencapai kriteria tersebut, beliau tidak memulai puasa atau berhari raya.¹⁷ Masa kepemimpinan Abu Muhammad Isa di dayah Darul Falah adalah 35 tahun sebab pada tanggal 23 Ramadhan 1417 H/ 31 Januari 1997 M beliau berpulang ke rahmatullah pada usia 70 tahun. Beliau meninggal akibat penyakit tumor ganas yang sudah dinyatakan hilang namun muncul lagi ketika awal bulan Ramadhan.¹⁸

Gambaran Umum Kitab Ikhtisaru al-Falaki

Penulisan kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dimulai pada tahun 1956 dengan tanggal yang berbeda untuk setiap halamannya. Halaman 5 hingga 10 merupakan halaman pertama yang ditulis pada tanggal 6 Agustus 1956. Selanjutnya, halaman 11 dan 12 ditulis pada 23 Agustus 1956, diikuti oleh halaman 13 hingga 15 yang juga ditulis pada bulan Agustus 1956. Halaman 16 dan 17 ditulis pada

¹³ Isa, *Abu Muhammad Isa: Ulama Falak Aceh Pertengahan Abad Ke 20*, p. 14.

¹⁴ Isa, p. 16.

¹⁵ Isa, p. 42-43.

¹⁶ Isa, p. 20-21.

¹⁷ Isa, *Abu Muhammad Isa: Ulama Falak Aceh Pertengahan Abad Ke 20*, p. 45.

¹⁸ Isa, p. 27-28.

tanggal 24 Agustus 1956, sementara halaman 18 hingga 20 ditulis pada 2 September 1956. Halaman 21 hingga 24 selesai ditulis pada 6 September 1956, dan penulisan halaman 25 hingga 60 dimulai pada 27 September 1956. Penulisan halaman 61 hingga 94 dilakukan mulai 25 Februari 1957. Terakhir, halaman 1 hingga 4 ditulis pada tanggal 3 November 1957.¹⁹



Gambar 1. Kitab *Ikhtisaru al-Falaki* Karya Abu Muhammad Isa

Kitab yang memiliki tebal 94 halaman ini tidak ditulis dan disusun per bab. Misalnya pada halaman 16 yang diberi judul *muqaddimah* membahas tentang bagian-bagian yang ada pada *rubu' mujayyab* dan menurut penjelasan Teungku Mustafa Muhammad Isa halaman tersebut merupakan awal pembahasan mengenai hisab waktu salat. Namun secara garis besar pembahasan pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dapat dibagi menjadi sebagai berikut.

a. Pengantar Ilmu Falak

Halaman pertama pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* membahas tentang definisi ilmu falak, faedah mempelajari ilmu falak, perbandingannya dengan ilmu-ilmu yang lain, dan para pencetusnya. Pada halaman delapan juga disinggung mengenai permulaan terbentuknya Bumi.

- b. Hisab dan Rukyah
- c. Hisab waktu salat
- d. Hisab arah kiblat.
- e. Tabel kalender masehi dan beberapa tabel untuk *ijtima'* (konjungsi).

Hisab Waktu Salat dalam Kitab *Ikhtisaru al-Falaki*

Seperti yang diketahui, ibadah salat yang wajib dilaksanakan memiliki lima waktu dalam pelaksanaannya, yaitu waktu zuhur, asar, maghrib, isya, dan subuh. Namun, di dalam kitab ini hanya diterangkan tiga waktu salat saja, yaitu waktu asar, isya, dan subuh. Sementara waktu salat zuhur dan maghrib tidak dijelaskan dalam kitab ini, melainkan termuat dalam catatan yang lain. Penulis tidak menemukan alasan Abu Muhammad Isa tidak mencantumkan penjelasan dan perhitungan

¹⁹ Mustafa Muhammad Isa, "Hasil Wawancara 17 Maret 2023" (Aceh Utara, 2023).

mengenai kedua waktu salat tersebut dalam kitabnya. Padahal perhitungan waktu salat zuhur dan maghrib penting sebab diperlukan dalam penentuan waktu asar dan isya. Selanjutnya dalam kitab ini pada bab hisab waktu salat, Abu Muhammad Isa juga menjelaskan bagian-bagian yang ada pada *rubu' mujayyab* yaitu *markaz*, *qausu al-irtifa'i*, *jayibu tamam*, *al-sittini*, dua daerah *tajyib*, *juyubu al-mabsuṭab*, *juyubu al-ma'kusab*, daerah *mail*, dua *qaus aṣar*, dua *qaimah zilli* (dua bayangan yang berdiri), dua *badaj*, *khait*, *muri*, dan *syaqul*.

Dalam perhitungan waktu salat berdasarkan kitab *Ikhtiṣaru al-Falaki* ada beberapa data yang diperlukan, yaitu lintang tempat (*'ard al-balad*), *goyab*, deklinasi (*mail*), *irtifa'i* dan bayangannya, *bu'du al-quṭur*, *aṣlu al-muṭlaq*, *niṣfu al-fudlah*, *niṣfu qaus nahr*, *niṣfu qaus laili*, *aṣlu al-mu'addal*, dan *faḍlu al-dair* (sudut waktu Matahari). Sedangkan data koreksi yang dipakai adalah ikhtiyat. Berdasarkan wawancara dengan Tgk. Mustafa Muhammad Isa, Abu Muhammad Isa menerapkan tambahan waktu ihtiyat selama 4 menit untuk setiap waktu salat. Penambahan waktu ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan kesalahan dalam perhitungan dan sebagai langkah kehati-hatian.

Dalam ilmu falak, ketinggian Matahari pada waktu asar dihitung menggunakan rumus $\text{Cotan } h = \text{Tan } z_m + 1$. Adapun dalam kitab ini untuk menentukan ketinggian Matahari, perlu diketahui jumlah nilai bayangan *goyab* dan *qamah* (12 derajat) untuk mendapatkan nilai *zil* asar. Nilai *zil* ini kemudian digunakan untuk menghitung *irtifa'* asar (ketinggian Matahari pada waktu asar). Selanjutnya, *aṣlu al-mu'addal* dapat ditemukan dengan rumus *jib irtifa'* asar + *bu'du al-quṭur* jika *mukhalif*, atau *jib irtifa'* asar - *bu'du al-quṭur* jika *muvafiq*. Nilai *aṣlu al-mu'addal* digunakan untuk menghitung *faḍlu al-dair* yang kemudian akan dikalikan 4 untuk mengkonversi satuan derajat menjadi satuan jam. Terakhir, awal waktu asar dapat dihitung dengan rumus: jam istiwa' + *faḍlu al-dair*. Adapun jam istiwa' tersebut tidak dicantumkan dalam kitab, tetapi berada di catatan lain yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Tgk. Mustafa Muhammad Isa. Tabel jam istiwa' tersebut berlaku abadi dan nilainya tetap sama setiap tahun.

Beberapa ahli falak memiliki pandangan berbeda mengenai kriteria ketinggian waktu isya. Sebagian menggunakan kriteria *astronomical twilight*, yaitu ketika ketinggian Matahari berada 18° di bawah ufuk, sementara yang lain mengusulkan kriteria 17°, 19°, 20°, dan 21°. ²⁰ Dalam kitab *Ikhtiṣaru al-Falaki*, Abu Muhammad Isa memilih kriteria 17° untuk menentukan awal waktu isya'. Namun, ia juga menyebutkan bahwa awal isya' dapat menggunakan pandangan Abu Hanifah yaitu ketika *syafaq abyad* mulai hilang atau sekitar 19° di bawah ufuk. Setelah menentukan nilai *jib irtifa'* isya', maka langkah selanjutnya menghitung *aṣlu al-mu'addal*. Kemudian *hiṣṣatul isya'* dapat dihitung

²⁰ Siti Muslifah, "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar Dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Maghrib Dan Awal Isya'," *Elfalaky* Vol. 1, no. 1 (2017), p. 32.

dengan cara meletakkan benang pada *al-sittini* dan beri tanda pada *aşlu al-mutlaq*, kemudian pindahkan benang ke *aşlu al-mu'addal* dari *juyubu al-mabsuṭab*. Dari posisi tersebut, maka nilai yang diperoleh dijumlahkan dengan *nişfu al-juḍlah* apabila *mukhalif* atau kurang apabila *muwafiq*. Terakhir dikalikan 4 untuk mengubahnya menjadi satuan jam dan *hişşatul isya'* dijumlahkan dengan waktu maghrib untuk menentukan awal waktu isya'.

Muhyiddin Khazin dalam bukunya menyebutkan bahwa ketinggian Matahari pada waktu subuh adalah 20° di bawah ufuk,²¹ tetapi Abu Muhammad Isa menggunakan kriteria 19°. Proses selanjutnya sama dengan perhitungan awal waktu isya', hanya berbeda pada istilah *hişşatul isya'* yang disebut *hişşatul fajr*. Untuk menghitung awal waktu subuh dapat menggunakan rumus: syuruq – *hişşatul fajr*. Dengan demikian, perhitungan waktu salat dalam kitab *Ikhtişaru al-Falaki* ini tidak memerlukan data seperti bujur tempat, ketinggian tempat, *equation of time*, serta data koreksi seperti refraksi, semi diameter Matahari, dan kerendahan ufuk.

Keakuratan Hisab Waktu Salat dalam Kitab *Ikhtişaru al-Falaki*

Dalam penelitian ini, keakuratan metode perhitungan waktu salat berdasarkan kitab *Ikhtişaru al-Falaki* karya Abu Muhammad Isa dilihat dengan cara membandingkannya dengan metode perhitungan waktu salat yang terdapat pada kitab *ad-Durus al-Falakiyyah* karya Muhammad Ma'sum bin Ali. Kitab *ad-Durus al-Falakiyyah* dipilih sebagai pembanding karena kitab ini juga termasuk dalam kategori *hisab haqiqi taqribi* dan juga menggunakan *rubu' mujayyab* sebagai alat bantu perhitungan. Penulis menggunakan dua contoh yang masing-masing mengambil 1 tanggal di setiap minggunya dalam bulan April dan Mei. Hal tersebut bertujuan untuk melihat pola pada perbandingan hasil hisab waktu salat menggunakan metode perhitungan pada kitab *Ikhtişaru al-Falaki* dan metode perhitungan pada kitab *Al-Durūsu al-Falakiyyah*. Perhitungan ini menggunakan markaz Dayah Darul Falah yang memiliki lintang tempat sebesar 5° 6' LU dan bujur tempat 97° 16' BT. Berikut adalah hasilnya.

- a. Perhitungan pada tanggal 5, 12, 19, dan 26 April 2023

No	Tanggal	Waktu Salat	<i>Ikhtişaru al-Falaki</i>	<i>Al-Durūsu al-Falakiyyah</i>	Selisih
1.	5 April	Asar	15 : 45	15 : 39 : 55	0 : 5 : 5
		Isya	19 : 53	19 : 48 : 55	0 : 4 : 5
		Subuh	05 : 25	05 : 18 : 55	0 : 6 : 5

²¹ Muhyiddin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, p. 93.

2.	12 April	Asar	15 : 47	15 : 45 : 56	0 : 1 : 4
		Isya	19 : 51	19 : 47 : 56	0 : 3 : 4
		Subuh	05 : 17	05 : 15 : 56	0 : 1 : 4
3.	19 April	Asar	15 : 50	15 : 52 : 12	0 : 2 : 12
		Isya	19 : 51	19 : 46 : 12	0 : 4 : 48
		Subuh	05 : 15	05 : 14 : 12	0 : 0 : 48
4.	26 April	Asar	15 : 48	15 : 50 : 48	0 : 2 : 48
		Isya	19 : 51	19 : 46 : 48	0 : 4 : 12
		Subuh	05 : 09	05 : 10 : 48	0 : 1 : 48

Tabel 6. Perbandingan hasil waktu salat pada bulan April 2023 antara kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dengan *Al-Durusu al-Falakiyyah*

b. Perhitungan pada tanggal 5, 12, 19, dan 26 Mei 2023

No	Tanggal	Waktu Salat	<i>Ikhtisaru al-Falaki</i>	<i>Al-Durusu al-Falakiyyah</i>	Selisih
1.	5 Mei	Asar	15 : 55	15 : 50 : 34	0 : 4 : 26
		Isya	19 : 52	19 : 47 : 34	0 : 4 : 26
		Subuh	05 : 08	05 : 07 : 34	0 : 0 : 26
2.	12 Mei	Asar	15 : 55	15 : 55 : 08	0 : 0 : 8
		Isya	19 : 53	19 : 49 : 08	0 : 3 : 52
		Subuh	05 : 07	05 : 05 : 08	0 : 1 : 52
3.	19 Mei	Asar	15 : 56	15 : 55 : 10	0 : 0 : 50
		Isya	19 : 54	19 : 51 : 10	0 : 2 : 50
		Subuh	05 : 03	05 : 02 : 10	0 : 0 : 50
4.	26 Mei	Asar	16 : 02	15 : 59 : 39	0 : 2 : 21
		Isya	19 : 57	19 : 52 : 39	0 : 4 : 21
		Subuh	05 : 01	05 : 01 : 39	0 : 0 : 39

**Tabel 7. Perbandingan hasil waktu salat pada bulan Mei 2023
kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dengan *Al-Durusu al-Falakiyyah***

Dari kedua tabel di atas dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan dari kedua metode tersebut memiliki selisih yang cukup besar pada waktu subuh, yaitu 0-6 menit. Sementara untuk waktu isya memiliki selisih 2-4 menit dan waktu asar yang memiliki selisih 0-5 menit. Perbedaan tersebut merupakan hal yang wajar dan berdasarkan analisis penulis ada beberapa faktor yang mempengaruhinya. *Pertama*, waktu subuh pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* dipengaruhi oleh waktu *syuruq*, berbeda dengan kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* yang tidak menggunakannya. *Kedua*, kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* menggunakan perhitungan dari akhir *qausul irtifa'i* untuk mencari sudut waktu pada waktu subuh, sedangkan kitab *Ikhtisaru al-Falaki* menggunakan konsep *bissatul fajri*, dimana dihitung dari awal *qausul irtifa'i*. *Ketiga*, untuk awal waktu asar dalam kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* menggunakan nilai *qaus ašlu al-mutlaq*, disisi lain perhitungan pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* menggunakan nilai *ašlu al-mutlaq*. *Keempat*, kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* sudah menggunakan data *equation of time* atau perata waktu, sedangkan perhitungan pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* sama sekali tidak menggunakan data-data koreksi. *Terakhir*, perbedaan diantara keduanya terletak pada hasil perhitungan pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* yang berbentuk waktu wasaty (waktu matahari pertengahan) Indonesia bagian Barat (WIB). Sementara itu, perhitungan pada kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* berbentuk waktu istiwa' dan harus diubah terlebih dahulu menjadi waktu WIB.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode perhitungan penentuan awal salat yang digunakan dalam kitab *Ikhtisaru al-Falaki* karya Abu Muhammad Isa adalah jenis *hisab haqiqi taqribi*, sebab perhitungannya masih sangat sederhana dengan menggunakan alat klasik *rubu' mujayyab*, tidak menggunakan data-data koreksi, seperti *equation of time*, refraksi, semi diameter Matahari, dan kerendahan ufuk. Sehingga ketika dibandingkan dengan kitab *Al-Durusu al-Falakiyyah* yang sudah menggunakan data *equation of time*, maka ditemukan selisih 0-6 menit pada waktu subuh, selisih 2-4 menit pada waktu isya, dan 0-5 menit pada waktu asar. Perlu adanya tambahan data-data koreksi pada kitab *Ikhtisaru al-Falaki* ini agar tetap dapat digunakan sebagai pedoman dalam penentuan awal waktu salat. Walaupun demikian, kitab *Ikhtisaru al-Falaki* merupakan karya yang relevan di zamannya, dimana pada saat itu metode perhitungan penentuan awal waktu salat tidak seberagam dan seakurat saat ini. Selain itu, kitab ini juga dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan pengetahuan di bidang ilmu falak pada masa itu.



BIBLIOGRAPHY

- Isa, Abu Muhammad. *Ikhtisaru al-Falaki*. (1957).
- Al-Hanafi, Al-Kamal Ibnu al-Humam. *Fath Al-Qadir*. Damaskus: Dar al-Fikr, n.d.
- Al-Hanbali, Zainuddin bin Faraj bin Rajab. *Fathulbari Syarh Shahih Al-Bukhari*. (Madinah al-Munawarah: Maktabah al-Ghuraba' al-Atsariyah, 1996).
- Ansory, Isnani. *Ritnal Shalat Rasulullah Menurut 4 Mazhab*. (Serang: Penerbit A-Empat, 2024).
- az-Zuhaili, Wahbah. *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*. Cet. 1. (Jakarta: Gema Insani, 2010).

- Hambali, Slamet. *Ilmu Falak 1 (Penentuan Awal Waktu Shalat Dan Arab Kiblat Seluruh Dunia)*. (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011).
- Indraswati, Lutfi Nur Fadhillah. "Rubu' Mujayyab Sebagai Alat Hisab Rashdul Kiblat." *Abkam* Vol. 8, No. 1 (2020).
- Isa, Mustafa Muhammad. "Hasil Wawancara 17 Maret 2023." (Aceh Utara, 2023).
- Isa, Mustafa Muhammad dan Murdani bin Abdul Wahab. *Abu Muhammad Isa: Ulama Falak Aceh Pertengahan Abad Ke 20*. (Sukabumi: CV Jejak, 2020).
- Ismail, and Husnaini. "Aktualisasi Jadwal Salat Sepanjang Masa Abu Muhammad Isa Mulieng Aceh." *Islamic Review* Vol. 10, No. 1 (2021).
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab Rukyat Praktis Dan Solusi Permasalahannya)*. Cet. Ketiga. (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2017).
- Muhyiddin, Khazin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. I. (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004).
- Muslifah, Siti. "Telaah Kritis Syafaqul Ahmar Dan Syafaqul Abyadh Terhadap Akhir Maghrib Dan Awal Isya'." *Elfalaky* Vol. 1, No. 1 (2017).
- Setiadi, Yadi. *Rubu' Al-Mujayyab Praktis Dan Teoritis (Solusi Konkret Berhitung Tanpa Kalkulator)*, n.d.
- Zein, Syauqi Abdillah. *Meniru Cara Shalat Nabi*. (Yogyakarta: Sabil, 2017).