

VARIASI WAKTU SALAT

(Studi Kasus Masjid-Masjid Di Kota Parepare Dalam Prespektif Hisab Kontemporer Dan Hukum Islam)

Wahidin

IAIN Parepare

wahidin@stainpare.ac.id

ABD. Karim Faiz

IAIN Parepare

abdkarimfaiz@iainpare.ac.id

ABSTRACT

Prayer times in the Parepare city, such as at the Great Mosque of Parepare, the Senggol Grand Mosque of Parepare, and mosques in all sub-districts of Parepare City still occur differences and time differences. This is based on the author's observation on 18 October 2021. The time of maghrib prayer based on the adhan varies. One mosque calls to prayer at 5:53 pm, while another calls to prayer at 6:00 pm, 5:59 pm, and the latest at 6:02 pm. This problem is the basis of research on prayer time variations in Parepare City with a Contemporary Hisab Review and Islamic Law Analysis. The objective of this research is first, to describe the way or method of determining prayer times in Parepare City Mosques. Second, to analyse the accuracy of prayer times in Parepare City Mosques in the review of Contemporary Hisab. Third, to analyse, describe and compare the difference of prayer times in Parepare City. The result of this research is that the method of determining the prayer time of Parepare City Mosques varies (Ministry of Religion Schedule, Sheikh Sa'aduddin Djambek's Timetable, Prayer Time Application, Hisab Muhammadiyah Version). The accuracy of the praying time of the mosques in Parepare City from the perspective of contemporary hisab has three categories; accurate, inaccurate and passing the time of ikhtiyat (less and more not passing 2 minutes), inaccurate and fatal (passing 2 minutes). The variation of prayer times in the Parepare city from the perspective of Islamic law is that the schedule of the five daily prayers (Dhuhr, Asr, Maghrib, Isha' and Fajr) at the Al-Azhar Islamic Centre mosque, Al-Muttaqin Mosque and Nurul Asiah Mosque (especially for the Fajr prayer) is invalid, because it has not yet entered the time for the obligation to pray.

Keywords: Prayer Times, Variation, Accuracy, Contemporary Hisab.

A. Pendahuluan

Salat adalah ibadah bagi umat Islam. Kewajiban salat adalah perintah Allah SWT yang termaktub di dalam Al-Qur'an secara *qath'i*.¹

¹ Sayyid Sabiq, *Fiqih Sunnah Jilid 1* (Bandung: Republika Penerbit, 2017).

Kewajiban mengetahui waktu salat dengan tepat dan akurat adalah hal yang mutlak diketahui dan diaplikasikan dimanapun berada, begitupun juga di kota parepare. waktu salat di kota parepare, seperti di Masjid Agung Parepare, Masjid Raya Senggol Parepare, dan masjid-masjid di seluruh kecamatan Kota Parepare masih terjadi perbedaan dan selisih waktu. Hal ini sebagaimana yang dihasilkan dari pengamatan penulis pada tanggal 18 Oktober 2021. Waktu salat magrib berdasarkan dikumandangnya adzan bervariasi. Satu masjid mengumandangkan adzan maghrib pada waktu 17:53 wita, ada yang mengumandangkan pada waktu 18:00 wita, 17:59 wita, dan yang paling akhir 18:02. Perbedaan ini kemudian memunculkan pertanyaan, waktu mana yang paling tepat dan akurat sesuai fiqh waktu salat maghrib?²

Berdasarkan problematika diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dan kajian secara fiqh dan hisab astronomi kontemporer tentang waktu salat di kota parepare. penelitian ini akan mengkaji waktu salat kota parepare dengan mengambil sample waktu setiap kecamatan dua masjid. judul penelitian yang diajukan adalah Studi Fiqh Dan Astronomi Waktu Salat Parepare (Kajian Selisih Waktu Salat Masjid-Masjid Se-Kota Parepare Perspektif Fiqh dan Hisab Kontemporer). Adapun rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah;1. Bagaimana metode penentuan waktu salat di masjid-masjid se-Kota Parepare? 2. Bagaimana akurasi waktu salat masjid-masjid se-Kota Parepare dalam tinjauan Hisab Kontemporer. 2. Bagaimana tinjauan Hukum Islam tentang variasi waktu salat di Kota Parepare. Penelitian ini memiliki beberapa tujuan. Pertama, mendeskripsikan cara/metode penentuan waktu salat di masjid-masjid di Kecamatan Bacukiki, Bacukiki Barat, Ujung dan Soreang Kota Parepare. Kedua, menganalisa akurasi waktu salat masjid-masjid Kota Parepare dalam tinjauan Hisab Kontemporer. Ketiga, membandingkan perbedaan waktu salat Masjid-Masjid Kota Parepare.

² Pengamatan peneliti waktu salat maghrib di kota parepare dengan lokasi lantai II Fakultas Ushuluddin dan Dakwah (FUAD) IAIN Parepare pada tanggal 18 Oktober dari jam 17:00 - 18:20 wita dengan menggunakan Aplikasi *Star Walk*.

B. Fiqih Dan Hisab Waktu Salat

Kata salat (الصلاة) menurut bahasa berasal dari kata (صَلَا، يَصَلِي، صَلَاة) yang mempunyai arti do'a.³ Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. at-Taubah/9:103

حُدِّثُوا عَنْ آلِبَيْتِ رَسُولِ اللَّهِ وَأُولَئِكَ كَانَ عَلَيْهِمْ لِيُحَدِّثُوا وَأَن يَسْمَعُوا كَمَا لَمَّسُوا رَسُولَ اللَّهِ وَهُمْ عَلِيمُونَ

“Ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan dan mensucikan mereka dan mendoalah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. Dan Allah Maha Mendengar lagi Maha Mengetahui”.

Selain itu, salat juga sering diartikan sebagai rahmat dari Allah Swt dan juga berarti “memohon ampun”,⁴ seperti yang terdapat dalam Q.S. al-Ahzab/33: 56

إِنَّ اللَّهَ وَمَلَائِكَتَهُ يُصَلُّونَ عَلَى النَّبِيِّ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا صَلُّوا عَلَيْهِ وَسَلِّمُوا تَسْلِيمًا

“Sesungguhnya Allah swt dan malaikat-malaikat-Nya bershalawat untuk Nabi. Hai orang-orang yang beriman, bershalawatlah kamu untuk Nabi dan ucapkanlah salam penghormatan kepadanya”.

Dari ayat-ayat di atas, peneliti mengambil kesimpulan tentang makna salat. Pertama, Salat bermakna do'a jika kata salat berasal dari umat Islam yaitu mendo'akan nabi Muhammad Saw agar senantiasa memperoleh rahmat dari Allah swt. Kedua, Salat juga berarti permohonan ampunan untuk Nabi Muhammad saw, apabila kata salat itu berasal dari para malaikat. Ketiga, salat berarti pemberian rahmat yang agung dari Allah swt, apabila kata salat itu dari Allah swt. Menurut istilah salat adalah suatu ibadah yang terdiri dari perkataan dan perbuatan yang dimulai dengan takbiratul ihram dan diakhiri dengan salam dengan syarat-syarat tertentu.⁵

C. Dalil Waktu salat

³ Ahmad Warson Munawwir, “Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia,” Surabaya: Pustaka Progresif, 1997. H. 792.

⁴ Ahmad Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah* (Penerbit Erlangga, 2007). H. 50.

⁵ Sabiq, *Fiqih Sunnah Jilid 1*. H. 205.

1. Ayat-ayat Al-Qur'an Tentang Waktu Salat⁶

Q.S. An-Nisa ayat: 103

فَإِذَا قَضَيْتُمُ الصَّلَاةَ فَادْكُرُوا اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِكُمْ ۚ فَإِذَا اطْمَأْنَنْتُمْ فَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ ۚ إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا

“Maka apabila kamu telah menyelesaikan salat(mu), ingatlah Allah di waktu berdiri, di waktu duduk dan di waktu berbaring. kemudian apabila kamu telah merasa aman, Maka dirikanlah salat itu (sebagaimana biasa). Sesungguhnya salat itu adalah fardhu yang ditentukan waktunya atas orang-orang yang beriman”.

Q.S. Al-Isra ayat: 78

اقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنِ الْفَجْرِ ۖ إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

“Dirikanlah salat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan (dirikanlah pula salat) subuh. Sesungguhnya salat subuh itu disaksikan (oleh malaikat)”.

2. Hadits-Hadits Nabi Tentang Waktu Salat⁷

Riwayat oleh Jabir bin Abdullah ra.

عن جابر رضى الله عنه قال ان النبي صلى الله عليه وسلم جاءه جبريل عليه السلام فقال له قم فصله فصلى الظهر حين زالت الشمس ثم جاءه العصر فقال قم فصله فصلى العصر حين صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه المغرب فقال قم فصله فصلى المغرب حين وجبت الشمس ثم جاءه العشاء فقال قم فصله فصلى العشاء حين غاب الشفق ثم جاءه الفجر فقال قم فصله فصلى الفجر حين برق الفجر او قال سطع البحر ثم جاءه بعد الغد للظهر فقال قم فصله فصلى الظهر حين صار ظل كل شئ مثله ثم جاءه المغرب وقتا واحدا لم يزل عنه ثم جاءه العشاء حين ذهب نصف الليل او قال ثلث الليل فقال قم فصله فصلى العشاء حين جاءه حين اسفر جدا فقال قم فصله فصلى الفجر ثم قال ما هذين الوقتين وقت

“Dari Jabir bin Abdullah ra berkata telah daiang kepada Nabi SAW Jibril a.s lalu berkata kepada-Nya bangunlah lalu bersembahyanglah, kemudian Nabi salat duhur ketika matahari tergelincir. Kemudian ia datang lagi kepada-Nya

⁶ Ahmad Sarwat, *Waktu Salat*, vol. 140 (Lentera Islam, 2018).

⁷ Nurul Aziroh Mufidah, “SALAT DHUHU, DHUHA, DAN SUBUH DALAM PERSPEKTIF HADIS,” *ELFALAKY* 5, no. 2 (2021): 155–78.

di waktu ashar lalu berkata bangunlah lalu sembahyanglah, kemudian Nabi salat ashar ketika bayang-bayang suatu benda sama dengan aslinya. Kemudian ia daiang lagi kepada-Nya di waktu nagrib, lalu berkata bangunlah lalu salatlah, lalu Nabi salat magrib ketika matahari terbenam. Kemudian ia datang lagi kepada-Nya di waktu isya lalu berkata bangunlah lalu salatlah, kemudian Nabi salat isya ketika mega merah telah terbenam. Kemudian Ia daiang lagi kepada-Nya di waktu fajar, lalu berkata bangunlah lalu salatlah, lalu Nabi salat fajar dikala fajar menyingsing atau ia berkata di waktu fajar bersinar. Kemudian ia datang lagi esok harinya di waktu duhur, kemudian ia berkata kepada-Nya bangunlah lalu salatlah, kemudian Nabi salat duhur dikala bayang-bayang suatu benda sama dengan aslinya. Kemudian ia datang lagi kepada-Nya di waktu ashar dan ia berkata bangunlah dan salatlah, kemudian Nabi salat ashar ketika bayang-bayang suatu benda dua kali dari aslinya. Kemudian datang lagi kepada-Nya di waktu magrib dalam waktu yang sama tidak bergeser dari waktu yang sudah. Kemudian datang lagi kepada-Nya di waktu isya dikala telah lewat separuh malam atau sepertiga malam, kemudian Nabi salat isya kemudian ia datang lagi kepada-Nya dikala telah bercahaya benar dan ia berkata: bangunlah dan salatlah kemudian Nabi salat fajar. Kemudian jibril berkata: saat dua waktu itu adalah waktu salat". (H.R Imam Ahmad, Nasai dan Thirmidhi)

D. Hisab Waktu Salat

Kata “hisab” berasal dari kata Arab (أَلْحِسَابُ) yang secara harfiah berarti perhitungan atau pemeriksaan.⁸ Dalam Al-Qur’an kata hisab banyak disebut secara umum dipakai dalam arti perhitungan seperti dalam firman Allah swt yang terdapat dalam QS. Al-Mu’min/40: Ayat 17

الْيَوْمَ نُجْزِي كُلَّ نَفْسٍ بِمَا كَسَبَتْ لَا ظُلْمَ الْيَوْمَ إِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ

“Pada hari ini, tiap-tiap jiwa diberi balasan dengan apa yang diusahakannya. Tidak ada yang dirugikan pada hari ini. Sesungguhnya Allah amat cepat perhitungannya”.

Adapun dalam bidang fiqih menyangkut penentuan waktu-waktu ibadah, hisab digunakan dalam arti perhitungan waktu dan arah tempat guna kepentingan pelaksanaan ibadah, seperti penentuan waktu salat, waktu puasa, waktu idulfitri, waktu haji dan waktu gerhana untuk melaksanakan salat gerhana, serta penetapan arah kiblat agar dapat melaksanakan salat dengan arah yang tepat

⁸ Ismail Ismail, “Metode Penentuan Awal Waktu Salat Dalam Perspektif Ilmu Falak,” *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 14, no. 2 (2015): 218–31.

ke kakbah. Penetapan waktu dan arah tersebut dilakukan dengan perhitungan terhadap posisi-posisi geometris benda-benda langit khususnya matahari, bulan dan bumi guna menentukan waktu-waktu di muka bumi dan juga arah.⁹

E. Algoritma Hisab Waktu Salat

Ada tiga istilah penting untuk melakukan perhitungan awal waktu salat, yaitu tinggi matahari, sudut waktu matahari dan ikhtiyath.¹⁰

1. Tinggi Matahari: Tinggi Matahari adalah jarak busur sepanjang lingkaran vertical yang dihitung dari ufuk sampai matahari yang sering disebut dengan *Irtifa' al-Syams*.
2. Sudut Waktu Matahari: Sudut Waktu Matahari adalah busur sepanjang lingkaran harian Matahari yang dihitung dari titik kulminasi atas sampai Matahari berada yang sering disebut *Fadhlu al-Dair*.
3. Ikhtiyat: Ikhtiyat adalah suatu langkah pengaman dalam perhitungan awal waktu salat dengan menambah atau mengurangi 1 s/d 2 menit waktu dari hasil perhitungan yang sebenarnya.

Data yang diperlukan dalam melakukan perhitungan awal waktu salat adalah¹¹:

1. Lintang tempat (p/ϕ) : Lintang tempat adalah jarak antara katulistiwa atau equator sampai garis lintang diukur sepanjang garis meridian. Dalam bahasa arab disebut *'Urdu'ul Balad*. Tempat-tempat (Kota) yang berada di utara equator disebut Lintang Utara (LU) bertanda positif (+) dan yang berada di sebelah selatan equator disebut Lintang Selatan (LS) dan bertanda negative (-)
2. Bujur Tempat (λ) : Bujur tempat adalah jarak antara garis bujur yang melewati kota Greenwich (London-Inggris) sampai garis bujur yang melewati suatu tempat (kota) diukur sepanjang equator. Dalam Bahasa Arab disebut *Thulul Balad*.

⁹ Tim Majelis Tarjih and P P Tajdid, "Muhammadiyah," *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, 2009. H. 1-2.

¹⁰ Asrini Bahar, "STUDI KOMPARATI HISAB KONTEMPORER EPHEMERIS DAN ALGORITMA," *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 2, no. 2 (2021): 48–72.

¹¹ Bahar.

3. Deklinasi Matahari (d/δ_0) : Deklinasi Matahari atau *Mailus Syams* adalah jarak sepanjang lingkaran deklinasi dihitung dari equator sampai matahari.
4. Equation of Time (e) : Equation of Time atau Perata Waktu adalah selisih waktu antara waktu Matahari hakiki dengan waktu Matahari rata-rata (pertengahan). Dalam Bahasa Arab disebut *Ta'dilul Waqti*
5. Meridian Passage (Mer Pass) : Meridian Pass adalah waktu pada saat Matahari tepat di titik kulminasi atas atau teepat di meridian langit menurut waktu pertengahan, yang menurut waktu haqiqi saat itu menunjukkan tepat jam 12 siang.¹²

F. Hisab Waktu Salat Kota Parepare

Hisab Awal Waktu Salat¹³ Kota Parepare Tanggal 27 Juli 2022 berdasarkan algoritma hisab Kontemporer adalah:

I. DATA

1. Lintang tempat (ϕ^x) : $-4^{\circ} 1' 0''$ LS
2. Bujur tempat (λ^x) : $119^{\circ} 40' 0''$ BT
3. Deklinasi Matahari (δ) : $19^{\circ} 13' 21''$ (JAM 4 GMT)
4. Equation of time (e) : $0^j 6^m 33^d$ (JAM 4 GMT)
5. Ketinggian Matahari (H)¹⁴ =

$$\begin{aligned}
 \text{Cotan } H_{\text{asar}} &= \tan(\phi^x - \delta) + 1 \\
 &= \tan(-4^{\circ} 1' 0'' - 19^{\circ} 13' 21'') + 1 \\
 &= \tan -23^{\circ} 14' 21'' + 1 \\
 &= 0.42940994593 + 1 \\
 &= 1.42940994593^{-1} \\
 &= 34^{\circ} 58' 34.42'' \\
 H_{\text{asar}} &= \text{Shift Tan } 0.69958936752 \\
 &= 34^{\circ} 58' 34.42'' \\
 H_{\text{ashar}} &= 34^{\circ} 58' 34.42''
 \end{aligned}$$

¹² M H I H Hosen, UFUK *HISAB METODE ALMANAK NAUTIKA*, vol. 108 (Duta Media Publishing, 2019).

¹³ Ismail, "Metode Penentuan Awal Waktu Salat Dalam Perspektif Ilmu Falak."

¹⁴ MAULIDA NURUN NABILA, "Analisis Metode Perhitungan Awal Waktu Salat Dalam Pelayaran Menggunakan Nautical Almanac," n.d.

$$\begin{aligned} H_{\text{maghrib}} &= -01^\circ \\ H_{\text{isya'}} &= -18^\circ \\ H_{\text{subuh}} &= -20^\circ \\ H_{\text{terbit}} &= -01^\circ \\ H_{\text{dhuha}} &= 04^\circ 30' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \text{ Mer Pass}^{15} &= 12^j - e \\ &= 12^j - 0^j 6^m 33.00^d \\ &= 12^j 6^m 33.00^d \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \text{ Interpolasi} &= (\lambda^x - \lambda^d) : 15 \\ &= (119^\circ 36' 24'' - 120^\circ) : 15 \\ &= -0^j 1^m 34.40^d \end{aligned}$$

II. Awal Waktu Zuhur

$$\begin{aligned} \text{Mer pass} &= 12^j 6^m 33.00^d \\ \text{Interpolasi} &= \frac{-0^j 1^m 34.40^d}{-} \\ &12^j 8^m 7.00^d \\ \text{Pembulatan} &= 12^j 8^m \\ \text{Ikhtiyat} &= \frac{0^j 2^m}{+} \\ &12^j 10^m \end{aligned}$$

III. Awal Waktu Ashar (t)

$$\begin{aligned} \text{Cos } t &= -\tan \phi \times \tan \delta + \sin h_{\text{asar}} : \cos \phi : \cos \delta \\ \text{Cos } t &= (-\tan (-4^\circ 1' 0'')) \times \tan (19^\circ 13' 21'') + \sin (34^\circ 58' 34.42'') : \cos (-4^\circ 1' 0'') : \cos (19^\circ 13' 21'') \\ t &= 50^\circ 43' 25.51'' \\ \text{Mer pass} &= 12^j 6^m 33.00^d \\ t : 15 &= \frac{3^j 22^m 53^d}{+} \\ &15^j 29^m 26^d \text{ (LMT)} \\ \text{Interpolasi} &= \frac{-0^j 1^m 34^d}{-} \\ &15^j 31^m 0^d \end{aligned}$$

¹⁵ Nurhalizah Nurhalizah, "Penentuan Awal Waktu Salat Wajib Di Kota Sengkang Dengan Menggunakan Metode Klasik Dan Metode Kontemporer" (Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2020).

$$\begin{aligned} \text{Pembulatan} &= 15^j \ 31^m \\ \text{Ikhtiyat} &= \frac{0^j \ 2^m}{+} \\ &15^j \ 33^m \end{aligned}$$

IV. Awal Waktu Maghrib

$$\begin{aligned} \text{Cos } t &= -\tan \phi \times \tan \delta + \sin h_{\text{mag}} : \cos \phi : \cos \delta \\ &= (-\tan (-4^\circ 1' 0'') \times \tan (19^\circ 13' 21'')) + \sin (-01^\circ) : \cos (-4^\circ 1' 0'') : \cos (19^\circ 13' 21'') \\ t &= 89^\circ 39' 31.60'' \\ \text{Mer Pass} &= 12^j \ 6^m \ 33.00^d \\ t : 15 &= \frac{5^j \ 58^m \ 38^d}{+} \\ &18^j \ 5^m \ 11^d \ (\text{LMT}) \\ \text{Interpolasi} &= \frac{-0^j \ 1^m \ 34^d}{-} \\ &18^j \ 6^m \ 45^d \\ \text{Pembulatan} &= 18^j \ 6^m \\ \text{Ikhtiyat} &= \frac{0^j \ 2^m}{+} \\ &18^j \ 8^m \end{aligned}$$

V. Awal Waktu Isya

$$\begin{aligned} \text{Cos } t &= -\tan \phi \times \tan \delta + \sin h_{\text{isya}} : \cos \phi : \cos \delta \\ &= (-\tan (-4^\circ 1' 0'') \times \tan (19^\circ 13' 21'')) + \sin (-18^\circ) : \cos (-4^\circ 1' 0'') : \cos (19^\circ 13' 21'') \\ t &= 107^\circ 40' 22.96'' \\ \text{Mer pass} &= 12^j \ 6^m \ 33.00^d \\ t : 15 &= \frac{7^j \ 10^m \ 41^d}{+} \\ &19^j \ 17^m \ 14^d \\ \text{Interpolasi} &= \frac{-0^j \ 1^m \ 34^d}{-} \\ &19^j \ 18^m \ 48^d \\ \text{Pembulatan} &= 19^j \ 18^m \\ \text{Ikhtiyat} &= \frac{0^j \ 2^m}{+} \\ &19^j \ 20^m \end{aligned}$$

VI. Awal Waktu Subuh

$$\text{Cos } t = -\tan \phi \times \tan \delta + \sin h_{\text{subuh}} : \cos \phi : \cos \delta$$

$$\begin{aligned}
 &= (-\tan (-4^{\circ} 1' 0'') \times \tan (19^{\circ} 13' 21'') + \sin (-20^{\circ}) : \cos (-4^{\circ} 1' 0'') \\
 &): \cos (19^{\circ} 13' 21'') \\
 t &= 109^{\circ} 47' 34'' \\
 \text{Mer Pass} &= 12^j \ 6^m \ 33.00^d \\
 t : 15 &= \frac{7^j \ 19^m \ 10^d -}{4^j \ 47^m \ 23^d} \\
 \text{Interpolasi} &= \frac{-0^j \ 1^m \ 34^d -}{4^j \ 48^m \ 57^d} \\
 \text{Pembulatan} &= 4^j \ 48^m \\
 \text{Ikhtiyat} &= \frac{0^j \ 2^m +}{4^j \ 50^m}
 \end{aligned}$$

Hasil hisab kotemporer awal waktu salat pada tanggal 27 JULI 2022.

Subuh	Zuhur	Ashar	Maghrib	Isya'
04. 51	12.10	15.33	18.08	19.20

G. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan metode deskriptif dan komparatif yakni menggambarkan dan menganalisis data mengenai jadwal salat masjid-masjid Kota Parepare dan membandingkan dengan jadwal salat yang sudah dihitung dengan hisab kontemporer yang digunakan Kementerian Agama.¹⁶

Pendekatan dalam penelitian ini ada dua yaitu pendekatan historis Waktu Salat Masjid-Masjid Kota Parepare. Kedua, Pendekatan Hisab Waktu salat secara astronomis dengan rumus spherical trigonometri dengan basis data american ephemeris dan prespektif fiqih waktu salat.

Lokasi penelitian adalah Kota Parepare dengan studi kasus sembilan belas Masjid yang ada di Kota Parepare yang dipilih berdasarkan empat Kecamatan Kota Parepare yakni Bacukiki Barat, Bacukiki, Ujung, dan Soreang. Setiap Kecamatan di Kota Parepare dipilih minimal empat masjid secara

¹⁶ Lexy J Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (PT Remaja Rosdakarya, 2021). H. 6.

random. Total masjid di Kota Parepare yang menjadi objek penelitian adalah Sembilan belas masjid.¹⁷ Adapun rinciannya adalah:

1. Kecamatan Bacukiki Barat = Masjid Jami' Ar-Rafiq, Masjid Al-Busyra, Masjid Nur Yasmin, Masjid Modern Kurir Langit, Masjid Jabal Nur (Lima Masjid)
2. Kecamatan Bacukiki = Masjid Al-Hijrah Perumnas, Masjid Jami' Al-Amin, Masjid Al-Aqsha, Masjid Darul Ilmi (Empat Masjid)
3. Kecamatan Ujung = Masjid Al-Azhar Islamic Centre, Masjid Al-Ittihad Labatu, Masjid Raya, dan Masjid Agung Kota Parepare (Lima masjid)
4. Kecamatan Soreang = Masjid Nurul Asiah, Masjid Al-Amin Soreang, Masjid Al-Barkah, Masjid Al-Muttaqin dan Masjid Ar-Rasyid (Lima Masjid).

H. Analisis Variasi Waktu Salat Masjid-Masjid Kota Parepare Prespektif Hisab Kontemporer

Hasil hisab waktu salat kota parepare pada tanggal 27 juli 2022 untuk kota pare dengan Lintang tempat (ϕ^x) $-4^{\circ} 1' 0''$ (LS) dan Bujur tempat (λ^x) $119^{\circ} 40' 0''$ (BT) sebagaimana peneliti deskripsikan hisabnya pada bab III untuk waktu salat subuh 04. 50 wita, salat dzuur 12.10 wita, salat ashar 15.33 wita, salat maghrib 18.08 wita dan salat isya' adalah pukul 19.20 wita. Adapun lintang dan bujur Kota Parepare terletak antara $3^{\circ} 57' 39''$ - $4^{\circ} 04' 49''$ Lintang Selatan dan $119^{\circ} 36' 24''$ - $119^{\circ} 43' 40''$ Bujur Timur. Untuk mengetahui waktu salat paing awal mulai dan paling akhir untuk kota parepare maka terlebih dahulu diperlukan data hisab awal waktu salat Kota Parepare dengan data lintang paling selatan dan bujur paling timur serta data lintang paling utara dan bujur paling barat sesuai data koordinat Kota Parepare.¹⁸

Data hisab waktu salat Kota parepare dengan Koordinat Lintang $-3^{\circ} 57' 39''$ dan Bujur $119^{\circ} 36' 24''$ pada tanggal 27 juli 2022 dengan hisab ephemeris.¹⁹ Berdasarkan data hisab diatas maka peneliti memperoleh data untuk awal

¹⁷ Albi Anggito and Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif* (CV Jejak (Jejak Publisher), 2018).

¹⁸ Bahar, "STUDI KOMPARATI HISAB KONTEMPORER EPHEMERIS DAN ALGORITMA."

¹⁹ Yaqin, "SOLAR EPHEMERIS ACCORDING TO SIMON NEWCOMB."

waktu salat Kota Parepare pada tanggal 27 juli 2022 dengan koordinat lintang dan bujur paling timur dan barat serta lintang paling selatan dan paling utara sebagaimana pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Data Waktu Salat Kota Parepare

No	Lintang dan Bujur	Dzuhur	Ashar	Maghrib	Isya'	Subuh
1	-4° 1' 0" / 119° 40' 0"	12.10	15.33	18.08	19.20	4.50
2	-3° 57' 39" / 119° 36' 24"	12.10	15.33	18.08	19.20	4.50
3	-4° 04' 49" / 119° 43' 40"	12.09	15.33	18.08	19.20	4.50

Data diatas menunjukkan bahwa waktu salat Kota Parepare salat dzuhur 12.10 wita, salat ashar 15.33 wita, salat maghrib 18.08 wita, salat isya' 19.20 wita, salat subuh 4.50 wita.

Data hisab awal waktu salat tersebut menjadi acuan dalam analisis akurasi waktu salat di Kota parepare. Adapun data waktu salat Sembilan belas masjid di Kota Parepare pada tanggal 27 Juli 2022 sebagai mana peneliti deskripsikan pada data waktu salat Masjid-Masjid Kota Parepare peneliti ringkas pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Data Waktu Salat 19 Masjid di Kota Parepare

No	Masjid	Waktu Salat				
		Dzuhur	Ashar	Magrib	Isya'	Subuh
1	Masjid Jami Al-Amin	12.12	15.31	18.07	19.16	4.58
2	Masjid Jami Al-Aqsha	12.10	15.33	18.08	19.21	04.51
3	Masjid Al-Hijrah	12.11	15.31	18.06	19.19	04.49
4	Masjid Darul Ilmi	12.09	15.33	18.08	19.20	04.50
5	Masjid Nurul Hikmah	12.12	15.31	18.07	19.16	04.58
6	Masjid Al-Busyrah	12.12	15.36	18.07	19.17	04.48

7	Masjid Nur Yasmin	12.10	15.33	18.08	19.21	04.51
8	Masjid Modern Kurir langit	12.11	15.33	18.09	19.21	04.51
9	Masjid Jami Ar- Rafiq	12.12	15.36	18.07	19.17	04.58
10	Masjid Jabal Nur	12.12	15.20	18.15	19.22	04.43
11	Masjid Nurul Asiah	12.19	15.38	18.28	19.37	4.43
12	Masjid Al- Muttaqin	12.05	15.28	18.05	19.14	04.56
13	Masjid Al-Barkah	12.12	15.31	18.07	19.16	04.58
14	Masjid Al-Amin	12.08	15.33	18.08	19.20	04.50
15	Masjid Ar-Rasyid	12.08	15.31	18.06	19.36	04.55
16	Masjid Agung Kota Parepare	12.07	15.31	18.07	19.16	04.52
17	Masjid Raya Kota Parepare	12.11	15.32	18.09	19.21	04.50
18	Masjid Al-Ittihad Labatu Kota Parepare	12.10	15.33	18.08	19.21	04.51
19	Masjid Al-Ahzar Islamic Center	11.33	14.56	17.33	18.46	04.11

Berdasarkan data waktu salat Sembilan belas masjid di Kota Parepare yang bervariasi maka peneliti mendapatkan selisih waktu salat Sembilan belas masjid dengan mengacu pada data hisab kontemporer waktu salat pada tanggal 27 Juli 2022 ialah:

Tabel 3. Selisih Waktu Salat 19 Masjid di Kota Parepare dengan Waktu Salat Hisab Kontemporer

No	Masjid	Selisis Waktu Salat				
		Dzuhur	Ashar	Magrib	Isya'	Subuh
1	Masjid Jami Al-Amin	2 menit	-2 menit	-1 menit	-4 menit	8 menit
2	Masjid Jami Al-Aqsha	0 menit	0 menit	0 menit	1 menit	1 menit
3	Masjid Al-Hijrah	1 menit	-2 menit	-2 menit	-1 menit	-1 menit
4	Masjid Darul Ilmi	-1 menit	0 menit	0 menit	0 menit	0 menit
5	Masjid Nurul Hikmah	2 menit	-2 menit	-1 menit	-4 menit	8 menit
6	Masjid Al-Busyrrah	2 menit	3 menit	-1 menit	-3 menit	-2 menit
7	Masjid Nur Yasmin	0 menit	0 menit	0 menit	1 menit	1 menit
8	Masjid Modern Kurir langit	1 menit	0 menit	1 menit	1 menit	1 menit
9	Masjid Jami Ar-Rafiq	2 menit	3 menit	-1 menit	-3 menit	8 menit
10	Masjid Jabal Nur	2 menit	-13 menit	7 menit	2 menit	-7 menit
11	Masjid Nurul Asiah	9 menit	5 menit	20 menit	17 menit	-7 menit
12	Masjid Al-Muttaqin	-5 menit	-5 menit	-3 menit	-6 menit	6 menit
13	Masjid Al-Barkah	2 menit	-2 menit	-1 menit	-4 menit	8 menit
14	Masjid Al-Amin	-2 menit	0 menit	0 menit	0 menit	0 menit
15	Masjid Ar-Rasyid	-3 menit	-2 menit	-1 menit	-4 menit	5 menit
16	Masjid Agung Kota Parepare	-3 menit	-2 menit	-1 menit	-4 menit	2 menit
17	Masjid Raya Kota Parepare	1 menit	-1 menit	1 menit	1 menit	0 menit

18	Masjid Al-Ittihad Labatu Kota Parepare	0 menit	0 menit	0 menit	1 menit	1 menit
19	Masjid Al-Ahzar Islamic Center	-37 menit	-37 menit	-35 menit	-34 menit	-39 menit

I. Analisis Variasi Waktu Salat Kota Parepare Prespektif Hukum Islam

Kewajiban bagi seorang mukallaf tidak serta merta langsung ada secara mutlak. Konsep sebab akibat adalah salah satu konsep yang ada dalam Hukum Islam.²⁰ Kewajiban salat bagi mukallaf dalam konsep Hukum Islam (ushul fiqh) adalah akibat dari sebab pergerakan matahari dan munculnya fenomena alam (syafaq dan fajar), yang kemudian oleh para fuqaha' dikonsepsikan dengan waktu salat, yakni kewajiban salat ada ketika masuk kepada waktunya (sebab).

Nawawi Al Bantani dalam karyanya *Kasyifatul Saja ala Safinatun Naja* menyebutkan bahwa masuk waktu salat adalah syarat sah dari pelaksanaan salat.²¹ Nawawi menyebutkan bahwa²² “(Syarat kelima salat adalah datang waktu salat) mengetahui dengan pasti waktu salat telah tiba atau prediksi berdasarkan ijtihad. Orang yang salat tanpa mengetahui waktunya ialah seperti orang yang salat begitu saja, sehingga salatnya walaupun sudah waktunya tidak dinilai sah secara fiqh. Salatnya batal karena tidak ada syarat. Lain halnya ketika seseorang salat dengan berusaha memprediksi (ijtihad) masuk waktu salatnya, setelah selesai bari dia mengetahudi salat yang telah dilaksanakan belum masuk waktunya, maka salat yang dilaksanakan naati ketika masuk waktunya dinilai sebagai *qadha*’.”

Berdasarkan konsep sebab dan syarat dalam kewajiban dan sahnya salat maka tidak wajib dan tidak sah salat yang dilaksanakan dan dikerjakan ketika belum masuk waktunya dikarena belum ada sebab kewajiban dari salat tersebut. Maka apabila salat dzuhur pada tanggal 27 juli dilaksanakan pada jam 11.30

²⁰ Ma’u, “Waktu Salat: Pemaknaan Syar’I Ke Dalam Kaidah Astronomi.”

²¹ Redaksi Qultummedia, *Tuntunan Salat Sesuai Al-Qur’an & Hadis Sahih* (QultumMedia, 2018).

²² Schizophrenic Spam, Native Instruments Studio Drummer Kontakt, and Pdftomusic Torrent Mac, “Terjemahan Kitab Safinatun Najah Pdf 17,” *Sage* 100 (n.d.): 17.

sedangkan berdasarkan hisab kontemporer kewajiban shalat dzuhur karena sebab *zawal* (tergelincir) matahari baru ada pada waktu pukul 12.10 wita maka salat yang dilakukan tidak sah dan tidak wajib karena belum ada sebab dan tidak memenuhi kepada syaratnya. Konsep sebab dan syarat dalam metode istimbath hukum islam (ushul fiqh) oleh Abdul Karim zaidan dalam karyanya *Al-Wajiz fi Ushulil Fiqh* disebut dengan konsep Hukum Wadh'I (Hukum Ketetapan)²³.

Muhammad bin Utsaimin menyebutkan dalam kitab *Syarhu Al Mumti'* bahwa salat itu tidak sah dilaksanakan sebelum masuk waktunya sesuai dengan *ijma'* umat Islam, dan jika ia salat sebelum masuk waktunya maka ketentuannya; Pertama, jika salat dilaksanakan dengan sengaja maka salatnya batal, tidak selamat dari dosa. Kedua, jika salat dilaksanakan secara tidak sengaja, karena *musholli* (orang yang melaksanakan salat) mengira waktunya sudah masuk, maka *musholli* tidak berdosa, dan salatnya dianggap salat sunnah, namun ia wajib mengulanginya; karena di antara syarat-syarat salat adalah masuknya waktu".²⁴

Kasus waktu salat Kota Parepare yang bervariasi maka peneliti berdasarkan Konsep sebab dan syarat menemukan data beberapa masjid yang melaksanakan adzan penanda awal masuk waktu salat yang belum waktunya. Data itu sebagai mana peneliti deskripsikan pada Tabel 3. Selisih Waktu Salat 19 Masjid di Kota Parepare dengan Waktu Salat. Masjid dengan waktu yang paling minus (-) selisih waktu salat pada tanggal 27 Juli 2022 adalah Masjid Al-Azhar Islamic Center yang kelima waktu salatnya pelaksanaannya belum masuk sebab dan syarat secara hukum islam. Berdasarkan data salat dzuhuru dilaksanakan -37 menit dari waktu 12.10 wita, salat ahasr -37 menit dari waktu 15.33 wita, salat maghrib -35 menit dari waktu 18.08 wita, salat isya' -34 menit dari waktu 19.20 wita dan terakhir subuh -39 menit dari waktu 4.50 wita.

J. Kesimpulan

²³ Zaidan, "Al-Wajiz Fi Ushul Al-Fiqh."

²⁴ Muhammad Sholih al-Utsaimin, "Syarh Al-Mumti'" Ala Zad Al-Mustaqni'" (Riyadh: Muassasah Asam lil-Nasyr, 1995).

Berdasarkan data pada pembahasan diatas disimpulkan bahwa metode penentuan waktu salat Masjid-Masjid Kota Parepare bervariasi. Peneliti klasifikasikan dalam tiga macam metode. Pertama, metode penentuan jadwal salat yang mengacu kepada hisab yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama Kota Parepare. Masjid Jami' Al-Amin, Al-Aqsha, Al-Hijrah, Nurul Hikmah, Nur Yasmin, Ar-Rafiq, Al-Barkah, Al-Amin, Raya Kota Parepare, Al-Azhar Islamic Center menggunakan metode pertama. Kedua, metode penentuan jadwal salat yang mengacu kepada jadwal salat sepanjang masa algoritma syekh sa'aduddin Djambek. Masjid Darul Ilmi, Al-Busyrah, Jabal Nur, Al-Muttaqin, dan Al-Ittihad Labatu menggunakan metode kedua. Ketiga, metode penentuan jadwal salat yang mengacu kepada aplikasi Islamic Prayer Time berbasis android. Masjid Ar-Rasyid dan Modern Kurir Langit menggunakan metode ketiga. Keempat, metode penentuan dengan mengacu kepada hisab waktu salat versi hisab waktu salat muhammadiyah. Masjid Nurul Asiah menggunakan metode keempat.

Akurasi waktu salat Masjid-Masjid Kota Parepare prespektif hisab kontemporer ada tiga kategori; akurat, tidak akurat dan melewati waktu ikhtiyat (kurang dan lebih tidak melewati 2 menit), tidak akurat dan fatal (melewati 2 menit). Masjid Jami' Al-Aqsha, Darul Ilmi, Modern Kurir Langit, Masjid Al-Amin, Masjid Raya, dan Masjid Al-Ittihad Labatu adalah masjid yang jadwal waktu salatnya akurat dalam tinjauan hisab kontemporer. Masjid Jami' Al-Amin, Masjid Nurul Hikmah, Masjid Al-Busyrah, Masjid Ar-Rafiq, Masjid Jabal Nur, Masjid Al-Barkah, Masjid Ar-Rasyid, dan Masjid agung adalah masjid-masjid yang jadwal salatnya tidak akurat dan melewati waktu ikhtiyat mengacu kepada hisab kontemporer. Adapun masjid Al-Azhar Islamic center, Masjid Nurul Asiah dan Masjid Al-Muttaqin adalah masjid dengan jadwal salat tidak akurat dan fatal diksrenakan selisih dengan hisab kontemporer sangat jauh dari waktu ikhtiyat.

Variasi waktu salat kota parepare dalam prespektif hukum islam bahwa jadwal salat lima waktu (dzuhur, ashar, maghrib, isya' dan subuh) masjid masjid Al-Azhar Islamic center, Masjid Al-Muttaqin dan Masjid Nurul Asiah (khusus

waktu salat subuh) ialah tidak sah, karena belum masuk waktu sebab kewajiban salat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. "Analisis Metode Hisab Awal Bulan Kamariah Qotrun Nada Dalam Kitab Methoda Al-Qotru." Skripsi, n.d.
- Abu Dawud, Sulaiman. "Sunan Abi Dawud." *Beirut: Al-Maktabah Al-'Asriyyah*, 2009.
- al-Utsaimin, Muhammad Sholih. "Syarh Al-Mumti" Ala Zad Al-Mustaqni"." Riyadh: Muassasah Asam lil-Nasyr, 1995.
- Alfiyatur, Rifqiyah. "Studi Analisis Penentuan Awal Waktu Salat Di Duku Tamansari Desa Carangrejo Kecamatan Sampung Kabupaten Ponorogo." IAIN Ponorogo, 2017.
- Amin, Samsul Munir, and Haryanto Al-Fandi. *Etika Beribadah: Berdasarkan Alquran Dan Sunnah*. Amzah, 2022.
- Amirudin, Abdul Majid, and Ahmad Junaidi. "Analisis Metode Hisab Kontemporer Terhadap Jam Istiwa'." *Jurnal Antologi Hukum* 1, no. 2 (2021): 97–116.
- Amri, Tamhid. "Waktu Salat Perspektif Syar 'I." *Asy-Syari'ah* 17, no. 1 (2015).
- Anggito, Albi, and Johan Setiawan. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher), 2018.
- Arifin, Zainul. *Ilmu Falak: Cara Menghitung Dan Menentukan Arah Kiblat, Rashdul Kiblat, Awal Waktu Salat, Kalender Penanggalan, Awal Bulan Qomariyah,(Hisab Kontemporer)*. Penerbit Lukita, 2012.
- Arman, Nuraliyah. "Analisis Hisab Kontemporer Tentang Awal Waktu Salat Di Kota Parepare." IAIN Parepare, 2020.
- Asy-Syaukani, Imam. "Nailul Authar." *Dar Ibn Hazm, Beirut*, 2000.
- Azwar, Saifuddin. "Metode Penelitian (Edisi Ke-1)." *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2013.
- Bahar, Asrini. "STUDI KOMPARATI HISAB KONTEMPORER EPHEMERIS DAN ALGORITMA." *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak* 2, no. 2 (2021): 48–72.
- Bashori Alwi, S H I, and M SI. "HISAB WAKTU SALAT DENGAN VISUAL BASIC," n.d.
- Djambek, Saadoeddin. "Pedoman Waktu Salat Sepanjang Masa." *Jakarta: Bulan Bintang*, 1974.
- Fadh, Syaikh Muhammad, and Syaikh Abdul Aziz bin Baz. "Sifat Wudhu & Salat

- Nabi SAW.” *Penerjemah: Geis Umar Bawazier. Jakarta: Al-Kautsar, 2011.*
- Faiz, Abd Karim, and Agus Muchsin. “Studi Waktu Dhuha Dalam Prespektif Fiqih Dan Hisab Ilmu Falak.” *DIKTUM: Jurnal Syariah Dan Hukum* 18, no. 2 (2020): 269–82.
- Febriyanti, Keki. “Sistem Hisab Kontemporer Dalam Menentukan Ketinggian Hilal: Perspektif Ephemeris Dan Almanak Nautika.” Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2011.
- H Hosen, M H I. *UFUK HISAB METODE ALMANAK NAUTIKA*. Vol. 108. Duta Media Publishing, 2019.
- Haryanto, Sentot. “Psikologi Salat: Kajian Aspek-Aspek Psikologis Ibadah Salat (Oleh-Oleh Isra’Mi’raj Nabi Muhammad Saw).” *Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.*
- Hasan, Abdulloh. “Implikasi Bayang Istiwaa Terhadap Penentuan Awal Waktu Sholat.” *Jurnal Penelitian Agama* 22, no. 1 (2021): 1–19.
- Ismail, Ismail. “Metode Penentuan Awal Waktu Salat Dalam Perspektif Ilmu Falak.” *Jurnal Ilmiah Islam Futura* 14, no. 2 (2015): 218–31.
- Izzuddin, Ahmad. “Dinamika Hisab Rukyat Di Indonesia.” *Istinbath: Jurnal Hukum* 12, no. 2 (2015): 248–73.
- . *Fiqih Hisab Rukyah*. Penerbit Erlangga, 2007.
- Jannah, Sofwan. “Penentuan Waktu Salat Magrib, Isya, Dan Subuh Perspektif Fikih Dan Astronomi,” 2020.
- Komariah, Aan. “Metodologi Penelitian Kualitatif,” 2019.
- Latifah, Wasfa. “Peranan Ilmu Falak Dalam Penentuan Waktu Imsak Di Indonesia.” Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2020.
- Ma’u, Dahlia Haliah. “Waktu Salat: Pemaknaan Syar’I Ke Dalam Kaidah Astronomi.” *Jurnal Hukum Islam Istinbath* 14, no. 2 (2015).
- Moleong, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. PT Remaja Rosdakarya, 2021.
- Mufidah, Nurul Aziroh. “SALAT DHUHUR, DHUHA, DAN SUBUH DALAM PERSPEKTIF HADIS.” *ELFALAKY* 5, no. 2 (2021): 155–78.
- Muhajir, Muhajir. “Analisis Pemikiran Saadod’ddin Djambek Tentang Waktu Salat Di Daerah Abnormal (Kutub).” *Madinah: Jurnal Studi Islam* 5, no. 2 (2018): 148–58.

- Mujab, Sayful, and M Rifa Jamaludin Nasir. "Ilmu Falak (Dimensi Kajian Filsafat Ilmu)." *AL-AFAQ: Jurnal Ilmu Falak Dan Astronomi* 2, no. 2 (2020): 1–18.
- Munawwir, Ahmad Warson. "Kamus Al-Munawwir Arab-Indonesia." *Surabaya: Pustaka Progresif*, 1997.
- Munfaridah, Imroatul. "Problematika Dan Solusinya Tentang Penentuan Waktu Salat Dan Puasa Di Daerah Abnormal (Kutub)." *Al-Syakhsiyah: Journal of Law & Family Studies* 3, no. 1 (2021): 37–50.
- Murtadho, Moh. "Ilmu Falak Praktis." Malang: UIN Malang Press, 2008.
- NABILA, MAULIDA NURUN. "Analisis Metode Perhitungan Awal Waktu Salat Dalam Pelayaran Menggunakan Nautical Almanac," n.d.
- Nurhalizah, Nurhalizah. "Penentuan Awal Waktu Salat Wajib Di Kota Sengkang Dengan Menggunakan Metode Klasik Dan Metode Kontemporer." Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, 2020.
- Pribadi, Pandu, M T Muchlas, and Yudhiakto Pramudya. "PENENTUAN AWAL WAKTU SHOLAT SUBUH DAN ISYA BERBASIS PERBANDINGAN TINGKAT KECERLANGAN LANGIT," n.d.
- Putra, Nanda Trisna. "Problematika Waktu Ihtiyath Dalam Pembuatan Jadwal Salat." Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2012.
- Qultummedia, Redaksi. *Tuntunan Salat Sesuai Al-Qur'an & Hadis Sahih*. QultumMedia, 2018.
- Sabiq, Sayyid. *Fiqh Sunnah Jilid 1*. Bandung: Republika Penerbit, 2017.
- Sado, Arino Bemi. "Waktu Salat Dalam Perspektif Astronomi; Sebuah Integrasi Antara Sains Dan Agama." *Muamalat: Jurnal Kajian Hukum Ekonomi Syariah* 7, no. 01 (2015): 69–83.
- Salim, As-Sayyid. "Abu Malik Kamal Bin." *Sahih Fiqh As-Sunnah Wa Adillatuhu Wa Taud} Ih Mazahib Al-A'immah, Diterjemahkan Khairul Amru*, 2008.
- Sarwat, Ahmad. *Waktu Salat*. Vol. 140. Lentera Islam, 2018.
- Spam, Schizophrenic, Native Instruments Studio Drummer Kontakt, and Pdftomusic Torrent Mac. "Terjemahan Kitab Safinatun Najah Pdf 17." *Sage* 100 (n.d.): I7.
- Syarif, Muh. Rasywan. *Ilmu Falak Integrasi Agama dan Sains*. Cet.I; Gowa: Alauddin University Press, 2020.
- Tarjih, Tim Majelis, and P P Tajdid. "Muhammadiyah." *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, 2009.

Widiana, Wahyu. "Pemikiran Saadoe'ddin Djambek Dalam Penentuan Awal Waktu Salat, Arah Kiblat, Dan Awal Bulan Qamariah Di Indonesia." Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, n.d.

Winoto, Muhammad Agung. "Fenomena Hadis Penentuan Awal Bulan Syawal Yang Berdampak Pada Perbedaan Hari Pelaksanaan Sholat Idul Fitri (Kajian Maanil Hadis Shohih Bukhori Nomor 1776 Dengan Pendekatan Ilmu Astronomi)." IAIN KUDUS, 2021.

Yaqin, Alamul. "SOLAR EPHEMERIS ACCORDING TO SIMON NEWCOMB." *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy* 2, no. 2 (2021): 287–305.

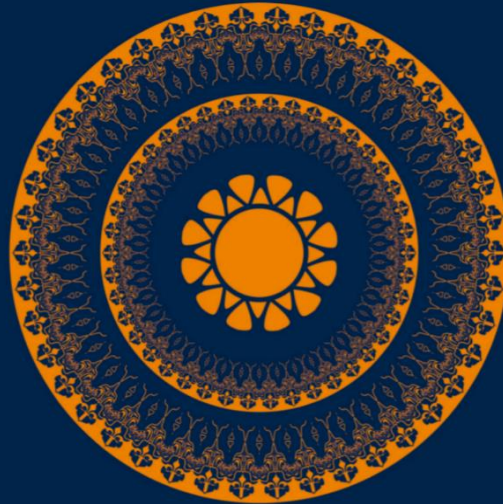
Yudhanto, Yudha. "Perbandingan Hasil Rumus Jadwal Salat," n.d.

Zaidan, Abdul Karim. "Al-Wajiz Fi Ushul Al-Fiqh." *Cet. VII*, 1994.

ZAINUDDIN, ZAINUDDIN. "POSISI MATAHARI DALAM MENENTUKAN WAKTU SALAT MENURUT DALIL SYAR'I." *ELFALAKY* 4, no. 1 (2020).

الفلك Elfalaky

Journal Ilmu Falak



Penolakan Terhadap Hasil Pengukuran Arah Kiblat Dalam Perspektif Maqasid As-Syari'ah
Nur'aini

Inovasi Alat Peraga Falak Dalam Pengukuran Arah Kiblat
(Studi Analisis "Mutsalatsah Qiblah" Menggunakan Bayangan Matahari Setiap Saat)
Ahmad Faud Al-Anshary

Analisis Dampak Polusi Cahaya Lampu Artifisial Terhadap Kecerlangan Langit Malam
Menggunakan Sky Quality Meter (Studi Kasus Barus-Sumatera Utara)
Muhammad Dimas Firdaus, Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, Hariyadi Putraga, Muhammad Hidayat

Variasi Waktu Salat (Studi Kasus Masjid-Masjid Di Kota Parepare Dalam Prespektif Hisab
Kontemporer Dan Hukum Islam)
Wahidin dan Abd. Karim Faiz

Elevasi Dan Titik Koordinat Dalam Penyusunan Jadwal Imsakiah Ramadhan
Kanwil Kemenag Provinsi Aceh
Ismail dan Laiyina Ukhti

Penentuan Prediksi Jumlah Gerhana Matahari Dengan Argumen Lintang Bulan Dan Aritmatika
Ehsan Hidayat dan Ahmad Izzuddin

Integrasi Hisab Rukyat Awal Ramadan 1442 H Dengan Model Visibilitas Kastner
Sakirman, Judhistira Aria Utama, Othman Bin Zainon

Kalender Hijriah Kriteria 29 Dalam Tinjauan Fikih
Elly Uzlifatul Jannah

Fikih Falakiyah Perspektif Teori Astronomi
(Analisis Tinggi Hilal Dari Segi Koreksi Semidiameter Bulan)
Muhammad Syarief Hidayatullah dan Desy Kristiane

Kosmosentrisme Tafsir Qs. As-Syams Ayat 1-6 (Penerapan Tafsir Ilmi Dalam Telaah Ilmu Falak)
Abd. Syukur Abu Bakar

Tren Pengembangan Kajian Ilmu Falak Di Pondok Pesantren Al-Islam Joresan Mlarak Ponorogo
Imroatul Munfaridah

