

**PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF FIKIH DAN  
ASTRONOMI**

**SKRIPSI**

**Oleh**

**Eka Candra Ajia Warna**

**C07217003**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**Universitas Islam Negeri Sunan Ampel**

**Fakultas Syariah dan Hukum**

**Jurusan Hukum Perdata Islam**

**Program Studi Ilmu Falak**

**Surabaya**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eka Candra Ajia Warna  
NIM : C07217003  
Fakultas/Jurusan/Prodi : Syariah dan Hukum/ Hukum Perdata Islam/  
Ilmu Falak  
Judul Skripsi : Pembagian Waktu Salat Asar Perspektif Fikih  
dan Astronomi

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian/ karya saya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 23 Desember 2022

Saya yang menyatakan,

  
Eka Candra Ajia Warna  
NIM. C07217003

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Dalam hal ini menerangkan bahwa skripsi yang ditulis oleh Eka Candra Aja Warna dengan NIM C07217003 telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan dalam sidang Munaqasah.

Surabaya, 04 Juni 2023  
Pembimbing



Dr. H. Moh. Imron Rosyadi, S.Ag., MHI.  
NIP. 197704152006041002

## PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh :


Nama : Eka Candra Ajia Warna

NIM : C07217003

Telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqasah Skripsi Fakultas Syariah dan Hukum UIN Sunan Ampel pada hari Senin, tanggal 10 Juli 2023, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program sarjana starata satu dalam Ilmu Hukum Tata Negara.

### Majelis Munaqasah Skripsi :

Penguji I,



Dr. M. Sulthon, MA.  
NIP. 197205152006041003

Penguji II,



Dr. H. Abu Dzarrin al-Hamid,  
M.Ag.  
NIP. 197306042000031005

Penguji III,



Novi Sopwan, M.Si.  
NIP. 198411212018011002

Penguji IV,



Subhan Nooriansyah, M.Kom.  
NIP. 199012282020121010

Surabaya, 10 Juli 2023

Mengesahkan,

Fakultas Syariah dan Hukum

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Mengesahkan,



Dr. H. Hidayatullah Musafahah, M.Ag.  
NIP. 196303271999032001



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: [perpus@uinsby.ac.id](mailto:perpus@uinsby.ac.id)

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : EKA CANDRA AJIA WARNA  
NIM : C07217003  
Fakultas/Jurusan : SYARIAH DAN HUKUM / ILMU FALAK  
E-mail address : [tbandra1@gmail.com](mailto:tbandra1@gmail.com)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)

yang berjudul :

PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF FIKIH DAN ASTRONOMI

berserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 06 Oktober 2023

Penulis

Eka Candra Ajia Warna

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pembagian Waktu Salat Asar Perspektif Fikih dan Astronomi” menjawab dua rumusan masalah. Pertama, bagaimana pembagian waktu salat Asar perspektif fikih? Kedua, bagaimana pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi?

Jenis penelitian ini adalah penelitian studi kepustakaan dengan pendekatan kualitatif. Sumber primer yang digunakan oleh penulis kitab-kitab yang menjelaskan tentang pembagian waktu salat Asar, baik dari fikih ataupun astronomi. Metode pengumpulan data yang Penulis gunakan adalah metode dokumentasi. Dalam menganalisa data, penulis menggunakan metode analisis kualitatif dengan cara deskriptif analitis, yakni menggambarkan secara umum pembagian waktu salat Asar perspektif fikih dan astronomi, kemudian menguraikan terkait perhitungan pembagian waktu yang paling utama (faḍīlah), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (jawāz bilā karāhah), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (jawāz ma’a karāhah) berdasarkan teori astronomi.

Hasil dari penelitian ini menyimpulkan. Pertama, ulama telah mengkategorikan waktu salat Asar secara lebih terperinci dengan membaginya ke dalam beberapa kategori berdasarkan waktu. Lalu, ulama mencapai kesepakatan untuk membagi waktu salat Asar menjadi tiga kategori, yakni waktu yang paling utama (faḍīlah), waktu yang bisa dipilih (ikhtiar), waktu yang diperbolehkan tanpa keharusan (jawāz bilā karāhah), dan waktu yang diperbolehkan namun kurang disukai (jawāz ma’a karāhah). Kedua, Pembagian waktu salat Asar mengikuti pembagian waktu salat pada umumnya. Secara astronomi, waktu faḍīlah adalah saat panjang bayangan benda sama dengan panjang benda ditambah panjang saat kulminasi, dan dapat dihitung dengan rumus ketinggian  $\cot^{-1}(\tan(\varphi - \delta) + 1)$ . Waktu ikhtiar adalah waktu faḍīlah ditambah 45 menit. Waktu jawāz bilā karāhah, dihitung dengan rumus  $\cot^{-1}(\tan(\varphi - \delta) + 2)$ , yaitu saat bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang dari panjang benda ditambah panjang saat kulminasi. Waktu jawāz ma’a karāhah didapatkan dengan membagi dua waktu jawaz saat karahah dengan waktu sebelum Matahari terbenam.

Saran dari penelitian ini ada dua. Pertama, ada baiknya untuk salat-salat lainnya perlu dikaji juga pembagiannya secara fikih, baik salat subuh, zuhur, magrib, ataupun Isya. Karena masih minimnya kajian pembagian waktu diantara 5 waktu salat. Kedua, bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkonfirmasi hasil penelitian ini dengan observasi di masa mendatang, karena penulis merasa keterbatasan di penelitian ini adalah kurangnya observasi yang dilakukan mengingat cuaca yang selalu berubah ubah tiap bulannya.

## DAFTAR ISI

|  |      |
|--|------|
| SAMPUL DALAM .....                                       | i    |
| PERNYATAAN KEASLIAN.....                                 | ii   |
| PERSETUJUAN PEMBIMBING.....                              | iii  |
| PENGESAHAN .....   | iv   |
| ABSTRAK.....   | v    |
| KATA PENGANTAR.....                                      | vi   |
| DAFTAR ISI.....  | viii |
| DAFTAR TRANSLITERASI.....                                | x    |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                   | 1    |
| A. Latar Belakang Masalah .....                          | 1    |
| B. Identifikasi dan Batasan Masalah.....                 | 6    |
| C. Rumusan Masalah.....                                  | 7    |
| D. Tujuan Penelitian.....                                | 7    |
| E. Manfaat Penelitian.....                               | 7    |
| F. Penelitian Terdahulu.....                             | 8    |
| G. Definisi Operasional .....                            | 11   |
| H. Metode Penelitian.....                                | 13   |
| I. Sistematika Penulisan.....                            | 16   |
| BAB II WAKTU SALAT.....                                  | 18   |
| A. Pengertian Salat .....                                | 18   |
| B. Dasar Hukum .....                                     | 20   |
| C. Waktu Salat dalam Tinjauan Fikih dan Ilmu Falak ..... | 27   |
| D. Perhitungan Awal Waktu Salat .....                    | 36   |
| BAB III PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF FIKIH....  | 39   |
| A. Salat Asar dalam Kacamata Fikih .....                 | 39   |
| B. Pembagian Waktu Salat Asar Perspektif Fikih.....      | 45   |

|   |    |
|---|----|
| BAB IV PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF ASTRONOMI.....   | 50 |
| A. Waktu <i>Faḍīlah</i> , <i>Ikhtiar</i> , <i>Jawāz bilā Karāhah</i> , dan <i>Jawāz ma'a Karāhah</i> dalam Perspektif Astronomi ..... | 50 |
| B. Contoh Hisab Awal Waktu <i>Faḍīlah</i> , <i>Ikhtiar</i> , <i>Jawāz bilā Karāhah</i> , dan <i>Jawāz ma'a Karāhah</i> .....          | 57 |
| BAB V PENUTUP.....  | 72 |
| A. Kesimpulan.....  | 72 |
| B. Saran.....   | 73 |
| DAFTAR PUSTAKA.....   | 74 |



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 4.1. Jadwal awal waktu <i>faḍīlah</i> , <i>ikhtiar</i> , <i>jawāz bilā karāhah</i> , dan <i>jawāz</i> ..... | 70 |
|---|----|



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Gambar 2.1. | Posisi Matahari saat awal waktu salat Zuhur .....  | 30 |
| Gambar 2.2. | Posisi Matahari dan bayangan dari suatu benda saat masuknya awal waktu salat Asar.....             | 32 |
| Gambar 2.3. | Posisi Matahari saat terbenam (Ketika piringan atas Matahari bersentuhan dengan ufuk) .....        | 34 |
| Gambar 2.4. | Posisi Matahari Saat Waktu Isya dan Waktu Subuh.....   | 35 |
| Gambar 4.1  | Gambaran bayangan pada waktu salat Asar.....   | 51 |
| Gambar 4.2. | Gambaran keadaan Matahari pada saat Matahari mulai terbenam atau telah terbit secara sempurna..... | 56 |
| Gambar 4.3. | Waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> 25 April 2023 jam 716:33 WIB.                                      | 71 |
| Gambar 4.4. | Waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> 26 April 2023 jam 16:33 WIB...                                     | 71 |
| Gambar 4.5. | Waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> 01 Mei 2023 jam 16:32 WIB.....                                     | 72 |
| Gambar 4.6. | Waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> 04 Mei 2023 jam 16:31 WIB.....                                     | 72 |
| Gambar 4.7. | Waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> 03 Juni 2023 jam 16:29 WIB ....                                    | 73 |
| Gambar 4.8  | Grafik jadwal awal waktu <i>faḍīlah, ikhtiar, jawāz bilā karāhah</i> .....                         | 73 |

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Salat adalah salah satu dari lima rukun Islam yang wajib ditunaikan oleh semua umat Islam di seluruh penjuru dunia. Nabi Muhammad yang telah diutus oleh Allah untuk menjadi rasul tidak lain untuk menyempurnakan akhlak dari umat pengikut beliau. Nabi Muhammad telah memberikan kita contoh tata cara bagi umat Islam terkait masalah salat. Seperti yang telah ada dalam hadis riwayat Bukhari “salatlah kalian semua sebagaimana aku salat”.

Rasulullah menerima perintah salat langsung dari Allah ketika Isra’ mi’raj di langit, ini dikuatkan dengan hadis:

حَدَّثَنَا عَبْدُ الرَّزَّاقِ أَحْبَرَنَا مَعْمَرُ عَنِ الزُّهْرِيِّ قَالَ أَخْبَرَنِي أَنَسُ بْنُ مَالِكٍ قَالَ فُرِضَتْ عَلَيَّ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الصَّلَاةُ لَيْلَةَ أُسْرِي بِهِ خَمْسِينَ ثُمَّ نُقِصَتْ حَتَّى جُعِلَتْ خَمْسًا ثُمَّ نُودِيَ يَا مُحَمَّدُ إِنَّهُ لَا يُبَدَّلُ الْقَوْلُ لَدَيَّ وَإِنَّ لَكَ بِهَذِهِ الْخَمْسِ خَمْسِينَ

“Telah menceritakan kepada kami Abdurrazaq telah mengabarkan kepada kami Ma'mar dari az-Zuhri berkata: telah mengabarkan padaku Anas bin Malik berkata: pada malam Isra' diwajibkan atas Nabi Shallallahu'alaihi wa Sallam salat dengan jumlah lima puluh kali sehari semalam, kemudian dikurangi hingga menjadi lima, lalu dipanggil, Wahai Muhammad, sesungguhnya perkataan-Ku tak dapat dirubah lagi, maka lima (waktu) ini adalah sebagai ganti bagimu dari lima puluh.”<sup>1</sup>

Umat Islam dalam menunaikan ibadah salat harus mengikuti tata cara salat yang telah di syariatkan kepada mereka, serta mereka harus mengetahui

---

<sup>1</sup> H.R. Ahmad, Kitab al-'Alamiyah Nomor 12180 Bab Musnad Anas bin Malik radhiallahu 'anhu, Aplikasi Ensiklopedi Hadis Kitab 9 Imam.

kapan waktu salat dimulai dan kapan waktu salat telah berakhir. Dalam Q.S. al-Isrā' ayat 78 dijelaskan mengenai masuknya waktu salat.

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِدُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَى غَسَقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ 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).”<sup>2</sup>

Perintah untuk menunaikan salat telah diperintahkan oleh Allah kepada hamba-Nya, perintah ini telah tertuang dalam firman Allah di Q.S Tāhā ayat 14:

إِنِّي أَنَا اللَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا أَنَا فَاعْبُدْنِي وَأَقِمِ الصَّلَاةَ لِذِكْرِي

“Sesungguhnya Aku ini adalah Allah, tidak ada Tuhan (yang hak) selain Aku, maka sembahlah Aku dan dirikanlah salat untuk mengingat Aku.”<sup>3</sup>

Ibadah salat merupakan ibadah yang wajib ditunaikan sejak Rasulullah saw. diutus ke Bumi. Berbagai ayat dalam Al-Qur'an. telah menjelaskan bahwa salat ini merupakan ibadah yang wajib ditunaikan dengan menggunakan berbagai macam redaksi. Allah Swt. Telah memerintahkan hamba-hambaNya yang beriman untuk menunaikan salat lima waktu, yakni salat Subuh, Zuhur, Asar, Magrib, dan Isya.<sup>4</sup> Dalam Islam salat merupakan ibadah yang fundamental dan signifikan.

Salah satu syarat sah nya salat adalah dengan mengetahui masuknya waktu salat, sehingga hal ini merupakan hal yang penting dengan mempelajari

<sup>2</sup> Al-Qur'an, al-Isrā': 78,

<sup>3</sup> Al-Qur'an, Tāhā: 14.

<sup>4</sup> Akh. Mukarram, *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis* (SIDoarjo: Grafika Media, 2012), 48.

dan memperhatikan berbagai hal yang terkait dengan waktu salat. Hal ini tertuang dalam Firman Allah surah An-Nisā ayat 103:

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

“Apabila kamu telah menyelesaikan salat, berzikirlah kepada Allah (mengingat dan menyebut-Nya), baik ketika kamu berdiri, duduk, maupun berbaring. Apabila kamu telah merasa aman, laksanakanlah salat itu (dengan sempurna). Sesungguhnya salat itu merupakan kewajiban yang waktunya telah ditentukan atas orang-orang mukmin.”<sup>5</sup>

Dari ayat di atas dapat diketahui bahwa salat yang diwajibkan atas umat Islam itu telah ditentukan waktunya. Secara umum, waktu salat tersebut telah dijabarkan oleh Allah yang tercantum dalam Al-Qur’an. Sedangkan untuk penjelasan secara terperinci terdapat dalam Hadits Rasulullah SAW. Dari Hadits Rasulullah SAW inilah, yang kemudian para ulama menentukan batasan-batasan waktu tiap-tiap salat dengan berbagai cara atau metode yang mereka asumsikan untuk menentukan waktu-waktu salat tersebut.<sup>6</sup>

Bila kita memperhatikan waktu salat dari sumber hukumnya, baik dari Al-Qur’an ataupun Hadis, maka waktu salat erat kaitannya dengan peredaran Matahari. Namun akan menjadi terhambat pelaksanaannya bila kondisi cuaca sedang tidak normal ataupun domisili di daerah yang memiliki siklus siang dan malam tidak normal. Apabila realitanya demikian maka seseorang membutuhkan beberapa sarana lainnya yang dapat berfungsi seperti fenomena alam dan peredaran Matahari yang normal.

<sup>5</sup> Al-Qur’an, An-Nisā: 103.

<sup>6</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Ilmu Falak Praktik* (Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013), 80.

Apabila ingin mengetahui waktu salat, maka seseorang bisa menghitung sendiri melalui pergerakan semu Matahari mengelilingi Bumi. Dengan menghitung pergerakan Matahari tersebut, ia dapat mengetahui waktu salat di daerahnya masing-masing.<sup>7</sup> Karena dalam menentukan awal waktu salat, kita tidak bisa terlepas dari posisi Matahari yang merupakan acuan utama dalam menentukan waktu salat.

Pada setiap tempat yang berbeda posisi Mataharinya akan memperoleh waktu salat yang berbeda pula, sehingga dalam ilmu falak memahami bahwa penentuan pelaksanaan waktu salat tersebut didasarkan pada fenomena Matahari, yang kemudian diterjemahkan melalui gambaran kedudukan atau posisi Matahari pada saat-saat membuat atau mewujudkan keadaan-keadaan yang merupakan pertanda bagi awal atau akhir waktu salat.<sup>8</sup>

Para Imam mazhab memberikan ketentuan-ketentuan pembagian waktu dalam salat Asar. Kita telah mengetahui bersama bahwa waktu salat Asar dimulai sejak keluarnya waktu Zuhur, yakni jika bayangan segala sesuatu benda sama dengan panjangnya.<sup>9</sup> Dalam salat Asar para ulama memberikan klasifikasi terkait batas waktu salat yang lebih detail, dan membagi waktu salat menjadi beberapa klasifikasi berdasarkan waktu. Menurut mazhab Maliki dan Hambali, waktu salat dibagi menjadi waktu pilihan dan waktu darurat.<sup>10</sup> Waktu

<sup>7</sup> Ahmad Adib Rofiuddin, "Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriah," *Al-Ahkam* 26, no. 1 (April 14, 2016): 120, <https://doi.org/10.21580/ahkam.2016.26.1.878>.

<sup>8</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008), 89.

<sup>9</sup> Sa'id bin 'Ali bin Wahf al-Qathani, *Ensiklopedi Shalat Menurut Al-Qur'an Dan as-Sunnah*, trans. M. Abdul Ghoffar, Jilid 1 (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2006), 209.

<sup>10</sup> Abdurrahman Al-Jaziri, *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*, trans. Yasir Maqosid et al., Jilid 1 (Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2015), 514.

darurat menurut mazhab Maliki dan Hambali penetapannya sama dengan waktu ikhtiar yang dikemukakan oleh imam Syafi'i. Kemudian ulama bersepakat membagi waktu salat Asar menjadi tiga kategori, yaitu waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*). Kemudian juga ada waktu yang dimakruhkan dalam menunaikan salat menurut empat imam mazhab, mereka sepakat waktu makruh dalam melaksanakan salat fardhu adalah saat:<sup>11</sup>

1. Saat terbitnya Matahari
2. Beberapa saat sebelum terbitnya Matahari, dan waktu tersebut tidak cukup untuk melaksanakan salat hingga selesai. Karena itu, apabila seseorang telah memulai salat Subuh beberapa saat sebelum terbitnya Matahari, lalu ia belum menyelesaikan salatnya itu saat Matahari terbit maka salatnya tidak sah.
3. Saat Matahari berada tepat di atas kepala atau saat berkulminasi
4. Saat terbenamnya Matahari
5. Rentang waktu antara selesainya pelaksanaan salat asar dengan sebelum tibanya waktu Matahari terbenam. Karena, apabila seseorang telah selesai dari salat asarnya, maka hendaknya ia tidak melakukan salat sunah telaahnyaya. Karena hukumnya makruh tahrim. Namun untuk salat sunnah yang dilakukan sebelum pelaksanaan salat Asar maka salatnya tidak dimakruhkan, hingga saatnya Matahari berubah warnanya.

---

<sup>11</sup> Ibid., 309.

Di sini penulis akan mengkaji beberapa waktu Asar yang telah diklasifikasikan oleh beberapa imam mazhab, yakni waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*) Penulis akan mengkajinya secara fikih dan kemudian dikaitkan dengan teori astronomi, hal ini agar dapat memudahkan masyarakat untuk mengetahui klasifikasi dari waktu salat Asar dari kacamata fikih dan astronomi. Dari sini maka masyarakat dapat mengetahui beberapa jadwal waktu klasifikasi dari salat Asar secara mudah, dan dapat segera menunaikan salat mereka atau memilih waktu yang dianjurkan oleh ulama dalam menunaikan salat Asar.

## **B. Identifikasi dan Batasan Masalah**

Identifikasi masalah yang penulis temukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Para ulama menentukan batasan waktu tiap-tiap salat dengan berbagai cara atau metode untuk menentukan waktu salat.
2. Ketentuan-ketentuan pembagian waktu salat Asar menurut imam mazhab.
3. Terdapat klasifikasi batas waktu salat Asar.
4. Dalam salat Asar para ulama memberikan klasifikasi batas waktu salat Asar yang berbeda-beda.
5. Pembagian waktu salat Asar perspektif fikih
6. Pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi



Dari berbagai macam identifikasi masalah di atas, ruang lingkup pembahasan yang dibatasi oleh penulis adalah:

1. Pembagian waktu salat Asar perspektif fikih.
2. Pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah yang telah dipaparkan sebelumnya maka penulis mengambil rumusan sebagai berikut:

1. Bagaimana pembagian waktu salat Asar perspektif fikih?
2. Bagaimana pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi?

### **D. Tujuan Penelitian**

Dari rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pembagian waktu salat Asar perspektif fikih.
2. Untuk mengetahui pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi.

### **E. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kegunaan baik ditinjau dari aspek teoritis atau dari aspek praktis.

1. Aspek teoritis

Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan ilmu pengetahuan, dan sebagai penyempurna dari beberapa teori terdahulu yang mengkaji terkait pembagian waktu salat Asar perspektif fikih dan

astronomi. Di mana untuk saat ini sangat sedikit kajian terkait pembagian waktu salat Asar ini, bila ditinjau dari teori astronomi. Di sini penulis berupaya untuk menentukan pembagian waktu salat Asar yang telah ditetapkan oleh fikih berdasarkan teori astronomi.

## 2. Aspek praktis

Melalui hasil penelitian ini diharapkan agar masyarakat dapat mengetahui jadwal pembagian waktu salat Asar, yakni waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*). Masyarakat bisa sangat mudah untuk mengetahui waktu tersebut, agar pelaksanaan salat Asar dilakukan tanpa tergesa-gesa dan penundaan. Juga dapat menghindari beberapa waktu yang dimakruhkan untuk salat.

## F. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah bahan yang tertulis, bahan ini dapat berupa jurnal ataupun buku yang mengkaji tentang topik yang hendak diteliti.<sup>12</sup> Adapun penelitian terdahulu adalah sebagai berikut:

Pertama, tesis yang ditulis oleh Hanik Wafirotin pada 2017 yang berjudul “Formulasi Waktu Yang Dimakruhkan Salat Dalam Perspektif Astronomi” (Studi Kitab al-Umm Karya Imam Syafi’i). Penelitian tersebut

---

<sup>12</sup> J.R. Raco, *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya* (Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010), 104.

mengkaji terkait formulasi waktu yang dimakruhkan salat dalam kitab al-Umm perspektif astronomi, dan waktu yang dimakruhkan salat dalam kitab al-Umm diserupakan dengan ibadah orang musyrik.<sup>13</sup> Persamaan penelitian terletak pada mengkaji terkait waktu salat dan waktu yang dimakruhkan untuk salat perspektif astronomi, perbedaannya adalah penelitian penulis lebih mengkaji terkait pembagian waktu salat asar secara fikih dan astronomi, serta penelitian penulis memfokuskan pada kajian waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), dan waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz*), dan waktu yang tidak dianjurkan (makruh).

Kedua, jurnal oleh Badrun Taman dan Fafa Redy pada 2019 yang berjudul “Penentuan Waktu Salat Zuhur Dengan Batas Awal *Zawāl Al-Syams*”.<sup>14</sup> Persamaan jurnal tersebut dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah sama-sama mengkaji terkait batas waktu salat, perbedaannya adalah penelitian penulis lebih mengkaji terkait pembagian waktu salat asar secara fikih dan astronomi, serta penelitian penulis memfokuskan pada kajian waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma’a karāhah*).

Ketiga, skripsi yang ditulis oleh Siti Mufarrohah pada 2011 yang berjudul “Konsep Awal Waktu Salat Asar Imam Syafi’i dan Hanafi (Uji Akurasi Berdasarkan Ketinggian Bayang-Bayang Matahari di Kabupaten

<sup>13</sup> Hanik Wafirotin, “Formulasi Waktu Yang Dimakruhkan Salat Dalam Perspektif Astronomi” (Skripsi, Semarang, UIN Walisongo, 2017).

<sup>14</sup> Badrun Taman and Fafa Redy, “Penentuan Waktu Salat Zuhur Dengan Batas Awal *Zawāl Al-Syams*,” *Jurnal Ilmiah Mizani: Wacana Hukum, Ekonomi, Dan Keagamaan*, 6.2, 2019, 105–16.

Semarang)".<sup>15</sup> Persamaan skripsi tersebut dengan penelitian yang dilakukan oleh penulis adalah sama-sama mengkaji terkait waktu salat Asar, perbedaannya adalah penelitian penulis lebih mengkaji terkait pembagian waktu salat asar secara fikih dan astronomi, serta penelitian penulis memfokuskan pada kajian waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*).

Keempat, skripsi yang ditulis oleh Ahmad Fajar Rifa'i pada 2012 dengan judul "Uji Akurasi Aplikasi Pendapat Imam Syafi'i Dalam Kitab Al-Umm Tentang Awal Waktu Salat Isya' Dengan Ketinggian Matahari di Pantai Tegalsambi Jepara".<sup>16</sup> Persamaan skripsi tersebut dengan skripsi yang diteliti oleh penulis adalah sama mengkaji terkait waktu salat, perbedaannya adalah penelitian penulis lebih mengkaji terkait pembagian waktu salat asar secara fikih dan astronomi, serta penelitian penulis memfokuskan pada kajian waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*).

Berdasarkan penelitian terdahulu yang telah disebutkan di atas, bisa diketahui bahwa tidak ada penelitian yang sama dengan napa yang akan diteliti oleh penulis, yang mengkaji waktu salat asar perspektif fikih dan astronomi.

<sup>15</sup> Siti Mufarrohah, "Konsep Awal Waktu Salat Asar Imam Syafi'i Dan Hanafi (Uji Akurasi Berdasarkan Ketinggian Bayang-Bayang Matahari Di Kabupaten Semarang)" (Skripsi, Semarang, IAIN Walisongo, 2011).

<sup>16</sup> Ahmad Fajar Rifa'i, "Uji Akurasi Aplikasi Pendapat Imam Syafi'i Dalam Kitab Al-Umm Tentang Awal Waktu Salat Isya' Dengan Ketinggian Matahari Di Pantai Tegalsambi Jepara" (Skripsi, Semarang, IAIN Walisongo, 2012).

Dari sini maka penelitian yang dilakukan oleh penulis merupakan penelitian terbaru.

## G. Definisi Operasional

Definisi Operasional merupakan penjelasan tentang pengertian yang bersifat operasional dari konsep atau variabel penelitian sehingga dapat dijadikan acuan dalam menelusuri, menguji atau mengukur variabel yang dibuat dalam penelitian.<sup>17</sup> Dalam penelitian ini diharapkan karya ini dapat dipahami dengan mudah dan tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran.

### 1. Pembagian waktu salat Asar

Waktu salat Asar adalah salah satu salat wajib dari salat lima waktu yang dilakukan setelah panjang bayangan suatu benda sama dengan tinggi benda tersebut sampai menjelang Matahari terbenam. Salat ini terdiri dari 4 rakaat. Salat Asar ialah salat harian ke-3 dalam Islam, dilakukan setelah panjang bayangan suatu benda sama dengan tinggi benda tersebut sampai menjelang Matahari terbenam. Di sini penulis akan mengkaji beberapa waktu Asar yang telah diklasifikasikan oleh beberapa imam mazhab, yakni waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*).

---

<sup>17</sup> Fakultas Syariah dan Hukum, *Petunjuk Penulisan SKripsi* (Surabaya: UINSA Press, 2017), 9.

## 2. Fikih

Fikih adalah yurisprudensi Islam. Fikih dimaknai sebagai pemahaman manusia mengenai praktik-praktik ibadah berdasarkan Syariat, yang disebutkan dalam Alquran dan Sunah (praktik yang dicontohkan oleh nabi Islam Muhammad beserta sahabatnya). Fikih menjadi peletak dasar syariat melalui interpretasi (ijtihad) Alquran dan Sunah oleh para ulama dan diimplementasikan menjadi sebuah fatwa ulama. Oleh karena itu, syariah dianggap tidak berubah dan sempurna oleh umat Islam, sedangkan fikih dapat diubah sewaktu-waktu. Fikih dalam penelitian ini adalah fikih terkait pembagian waktu salat Asar berdasarkan Alquran, hadis, ataupun ijtihad pendapat dari empat imam mazhab.

## 3. Astronomi

Astronomi merupakan ilmu yang mempelajari tentang benda-benda langit. Secara garis besar, Astronomi memakai ilmu matematika dan fisika agar segala peristiwa yang terjadi di ruang angkasa tidak hanya dapat diamati tapi juga dapat dimengerti dan dimodelkan. Selain matematika dan fisika, pengembangan perangkat lunak, pemrograman, analisis model, dan statistika juga digunakan dan dilakukan di sini.<sup>18</sup> Maksud astronomi dalam penelitian ini adalah penulis akan menjelaskan terkait teori pembagian waktu salat asar dari Alquran, hadis, ataupun ijtihad pendapat dari empat

---

<sup>18</sup> Wikipedia, "Astronomi," in *Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia bebas*, October 30, 2022, <https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Astronomi&oldid=21910644>.

imam mazhab, yang kemudian akan dianalisis pembagian waktunya dengan ilmu astronomi.

## H. Metode Penelitian

### 1. Jenis penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah kualitatif, penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah (sebagai lawannya adalah eksperimen).<sup>19</sup> Di mana peneliti sebagai instrument kunci berupa penelitian studi kepustakaan (*library research*). Penelitian kualitatif digunakan oleh penulis untuk menghasilkan data deskriptif terkait waktu salat Asar perspektif fikih dan astronomi. Oleh karena peneliti tidak mengukur variabel penelitian dengan angka dan melakukan analisis data dengan prosedur statistika, maka di sini penulis kira penelitian kualitatif lebih cocok digunakan dalam meneliti waktu salat Asar perspektif fikih dan astronomi.

### 2. Data yang dikumpulkan

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data terkait pembagian waktu salat yang telah disepakati oleh para ulama, waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi

---

<sup>19</sup> Sugiyono Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2013), 39.



makruh (*jawāz ma'a karāhah*) dan langkah-langkah perhitungan waktu tersebut dengan kriteria fikih dan astronomi.

### 3. Sumber data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan oleh penulis ada dua, yakni sumber data primer dan sumber data sekunder.

#### a. Sumber data primer

Sumber data primer merupakan data pokok yang digunakan penulis dalam penelitian ini. Dalam hal ini, sumber primer yang digunakan oleh penulis kitab-kitab yang menjelaskan tentang pembagian waktu salat Asar, baik dari fikih ataupun astronomi. Adapun buku yang digunakan adalah:

- 1) P. Kenneth Seidelmann, *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*.
- 2) Jean Meeus, *Astronomical Algorithms 2<sup>nd</sup> Edition*
- 3) Syaikh Abdurrahmanal-Juzairi, *al-Fiqh 'alā al-Madhāhib al-arba'ah*, terjemahan oleh Shofa'u Qolbi Djabir et al.
- 4) Abdurrahman Ozlem, *Impact of Atmospheric Refraction on Asr Time*.
- 5) Sa'id bin 'Ali bin Wahf al-Qahthani, *Ṣalātu al-Mu'min Mafhūm wa Faḍāil wa Ādāb Anwā'wa Ahkām wa Kaifiyyah fī Ḍauil Kitāb was Sunnah*, terjemahan oleh M. Abdul Ghoffar.



b. Sumber data sekunder

Sumber data sekunder yakni data tambahan yang digunakan penulis dalam menyusun skripsi. Adapun sumber data sekunder tersebut penulis dapatkan dari beberapa buku yang membahas tentang waktu salat Asar perspektif fikih dan astronomi. Penulis juga menggunakan beberapa buku fikih, astronomi, dan ilmu falak yang berkaitan erat dengan penelitian ini. Penulis juga menggunakan *Microsoft excel* untuk memudahkan penulis dalam melakukan komputasi perhitungan waktu salat.

4. Prosedur pengumpulan data

Dokumentasi adalah metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Metode Dokumentasi adalah suatu metode untuk mencari data mengenai hal-hal atau variabel berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya.<sup>20</sup> Penulis akan mengumpulkan sumber data primer ataupun sekunder dengan mengakses di situs internet, jurnal ilmiah, dan juga perpustakaan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya untuk menelaah data-data yang berkaitan dengan penelitian penulis, tentunya penulis akan memilih yang sesuai dengan tema pembahasan pada penelitian ini.

---

<sup>20</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 274.

## 5. Teknik analisis data

Setelah semua data terkumpul, penulis akan menganalisa data secara teliti dan selektif. Dalam menganalisa data, penulis menggunakan metode analisis kualitatif dengan cara deskriptif analitis, yakni menggambarkan secara umum pembagian waktu salat Asar perspektif fikih dan astronomi, kemudian menguraikan terkait perhitungan pembagian waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*) berdasarkan teori astronomi.

### I. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan penelitian ini terdiri atas lima bab, dimana dalam setiap bab terdapat sub-sub pembahasan.

**Bab Pertama** berisi pendahuluan. Bab ini akan digunakan penulis sebagai tempat menguraikan alasan penulis melakukan penelitian atas permasalahan ini, serta menggambarkan secara luas mengenai penelitian ini melalui latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, kajian pustaka, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi operasional, metode penelitian dan sistematika penelitian.

**Bab kedua** membahas waktu salat. Bab ini meliputi, dasar hukum waktu salat, waktu salat dalam tinjauan fikih, waktu salat dalam tinjauan ilmu falak dan perhitungan waktu salat.

**Bab ketiga** membahas tentang pembagian waktu salat Asar perspektif fikih, di dalamnya berisikan pembahasan mengenai salat Asar dalam kacamata fikih kemudian dilanjutkan dengan pembahasan mengenai pembagian waktu salat Asar perspektif fikih.

**Bab keempat** berisi pembagian waktu salat Asar perspektif astronomi. Bab ini akan memaparkan waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah* dalam perspektif astronomi dan kemudian dilanjutkan dengan contoh hisab awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah*.

**Bab kelima** penutup. Pada bagian ini dijelaskan mengenai kesimpulan, saran terkait dengan hasil penelitian.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB II WAKTU SALAT

### A. Pengertian Salat

Kata salat sendiri secara etimologi ialah doa, maka secara syari salat ini disebut dengan salat karena didalamnya berisikan doa-doa. Ini adalah pendapat para jumur ulama ahli bahasa Arab dan selain mereka dari para peneliti.<sup>1</sup> Sedangkan secara terminologi salat sendiri ialah peribadatan kepada Allah dalam bentuk perbuatan serta perkataan yang sudah dimengerti secara umum, yakni dimulai dengan takbir dan di akhiri dengan salam, serta dengan niat dan beberapa syarat khusus.<sup>2</sup>

Kemudian secara istilah *syara'*, salat dapat diartikan sebagai peribadahan kepada Allah Swt. yang dimana didalamnya ada pengucapan dan perbuatan yang dilakukan secara khusus seperti “ruku”, “sujud”, “berdiri tegak”, dan menghadap kiblat, diawali dengan takbir dan diakhiri dengan salam.<sup>3</sup>

Jika melihat pengertian dari Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), salat yaitu rukun Islam kedua, berupa ibadah kepada Allah Swt wajib dilakukan oleh setiap muslim mukalaf, dengan syarat, rukun, dan bacaan tertentu, dimulai dengan takbir dan diakhiri salam dan berdoa kepada Allah.

---

<sup>1</sup> Abu Malik Kamal bin As-Sayyid Salim, *Ensiklopedi Shalat: Jawaban Lebih Dari 500 Permasalahan Shalat*, trans. Qosdi Ridwanullah et al. (Solo: Cordova Mediatama, 2009), 40.

<sup>2</sup> Ibid., 41.

<sup>3</sup> Ibid.

Salat ialah kegiatan yang fundamental, didalamnya ialah rasa tunduk dan bentuk pengagungan kepada Allah Swt. Disini manusia tidak lagi berhadapan dengan sesama manusia, namun disini manusia langsung berhadapan kepada Allah Sang Pencipta. Sehingga patutnya salat dilakukan dengan kerendahan hati, tenang, khusuk dan bersungguh-sungguh.

Salat mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam agama Islam, dikarenakan salat adalah salah satu rukun Islam yang harus ditegakkan oleh umat Islam. Salat merupakan satu-satunya perintah ibadah yang diturunkan langsung oleh Allah Swt. kepada Nabi saw. tanpa melalui perantara malaikat Jibril. Salat diwajibkan kepada umat Islam pada malam hari ketika Nabi saw. melakukan isra mikraj yaitu kurang lebih satu tahun sebelum hijrah.

Kewajiban salat, umat Islam terikat dengan waktu salat yang telah ditentukan. Salat tidak dapat dilaksanakan semena-mena waktunya sesuai dengan keinginan kita. Salat memiliki batasan-batasan waktu kapan seharusnya dimulai dan kapan juga seharusnya diakhiri. Batasan-batasan itulah yang disebut dengan waktu salat. Ulama fikih sepakat bahwa waktu salat fardu itu telah ditentukan dengan jelas oleh Alquran dan hadis Nabi saw. selain itu, para ulama juga banyak yang berbeda pendapat mengenai masuknya awal waktu salat. Dari sini jelas bahwa istilah awal waktu salat merupakan hasil ijtihad para ulama ketika menafsirkan ayat-ayat Alquran dan hadis yang berkaitan dengan waktu salat.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Susiknan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam Dan Sains Modern* (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011), 64.

## B. Dasar Hukum

Salat yang diwajibkan itu mempunyai waktu-waktu yang telah ditentukan, sehingga disebut dengan ibadah *muwaqqat*. Waktu-waktu salat dimuat di dalam dalil-dalil syariat, yakni di dalam Al-Qur'an dan –secara lebih rinci—di hadis-hadis Nabi SAW. Berikut merupakan ayat al-Quran dan hadits berkaitan dengan awal waktu salat:

### 1. Al-Quran.

#### a. Surah al-Baqarah ayat 43.

وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ وَارْكَعُوا مَعَ الرَّاكِعِينَ

“Tegakkanlah salat, tunaikanlah zakat, dan rukuklah beserta orang-orang yang rukuk.”<sup>5</sup>

Pada ayat ini terdapat tiga macam perintah Allah yang ditujukan kepada Bani Israil, ialah, Pertama, Agar mereka melaksanakan salat setiap waktu dengan cara yang sebaik-baiknya, melengkapi segala syarat dan rukunnya, serta menjaga waktu-waktunya yang telah ditentukan, menghadapkan seluruh hati kepada Allah dengan tulus dan khusyuk, sesuai dengan syariat yang dibawa Nabi Musa a.s.

Kedua Agar mereka menunaikan zakat, karena zakat merupakan salah satu pernyataan syukur kepada Allah atas nikmat yang telah dilimpahkan-Nya, dan menumbuhkan hubungan yang erat antarsesama manusia, dan menyucikan hati, karena zakat itu

---

<sup>5</sup> al-Qur'an, al-Baqarah 2:43.

merupakan pengorbanan harta benda untuk membantu fakir miskin, dan dengan zakat itu pula dapat dilakukan kerja sama dan saling membantu dalam masyarakat, di mana orang-orang yang miskin memerlukan bantuan dari yang kaya dan sebaliknya, yang kaya memerlukan pertolongan orang-orang yang miskin.

Ketiga, Agar mereka rukuk bersama orang-orang yang rukuk. Maksudnya ialah agar mereka masuk Islam dan melaksanakan salat berjamaah seperti halnya kaum Muslimin. Kita telah mengetahui, bahwa salat menurut agama Islam terdiri dari bermacam-macam gerakan jasmaniyah, seperti rukuk, sujud, iktidal, dan sebagainya. Tetapi pada akhir ayat ini salat tersebut hanya diungkapkan dengan kata-kata “rukuk.” Hal ini dimaksudkan untuk menekankan agar mereka menunaikan salat dengan benar seperti yang dikehendaki syariat Islam seperti yang diajarkan Rasulullah saw, bukan salat menurut cara mereka dahulu, yaitu salat tanpa rukuk.<sup>6</sup>

b. Surah an-Nisā’ ayat 103.

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

“Apabila kamu telah menyelesaikan salat, berzikirlah kepada Allah (mengingat dan menyebut-Nya), baik ketika kamu berdiri, duduk, maupun berbaring. Apabila kamu telah merasa aman, laksanakanlah salat itu (dengan sempurna). Sesungguhnya salat itu merupakan kewajiban yang waktunya telah ditentukan atas orang-orang mukmin.”<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Muhlis Ade Putra, “Konsep Zakāt Dalam Perspektif Alqur’ān (Kajian Tafsir Tematik Atas Kitab Tafsir Kementerian Agama)” (Skripsi, Banten, UIN Sultan Maulana Hasanuddin, 2019), 42.

<sup>7</sup> Al-Quran, an-Nisā’:103.

Berzikir mengingat Allah diperintahkan setiap saat karena dia mendidik jiwa, membersihkan rohani dan menanamkan kebesaran Allah ke dalam hati. Bila peperangan sudah usai, ketakutan sudah lenyap dan hati sudah tenteram hendaklah dilakukan salat yang sempurna rukun dan syaratnya. Karena salat adalah suatu kewajiban bagi orang mukmin dan mereka wajib memelihara waktunya yang sudah ditetapkan. Paling kurang lima kali dalam sehari semalam umat Islam melakukan salat agar dia selalu ingat kepada Allah, sehingga meniadakan kemungkinan terjerumus ke dalam kejahatan dan kesesatan. Bagi orang yang ingin lebih mendekatkan diri kepada Allah, waktu lima kali itu dipandang sedikit, maka dia menambah lagi dengan salat-salat sunah pada waktu-waktu yang telah ditentukan dalam agama.<sup>8</sup>

c. Surah Ṭahā ayat 130.

فَاصْبِرْ عَلَىٰ مَا يُقُولُونَ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ  
غُرُوبِهَا ۚ وَمِنَ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ النَّهَارِ لَعَلَّكَ تَرْضَىٰ

“Maka, bersabarlah engkau (Nabi Muhammad) atas apa yang mereka katakan dan bertasbihlah dengan memuji Tuhanmu sebelum matahari terbit dan sebelum terbenam. Bertasbihlah (pula) pada waktu tengah malam dan di ujung siang hari agar engkau merasa tenang. (Q.S. Taha 20:130)”<sup>9</sup>

Allah memerintahkan kepada Nabi Muhammad saw agar dia tetap bersabar menghadapi tindakan-tindakan kaumnya yang kafir itu serta

<sup>8</sup> M. Quraisy Syihab, *Tafsir Al-Misbah* (Jakarta: Lentera Hati, 2005), 570.

<sup>9</sup> al-Qur’an, Ṭahā:130.



cemoohan dan penghinaan mereka terhadapnya seperti menuduhnya sebagai tukang sihir, orang gila, penyair dan sebagainya. Di samping itu hendaklah dia senantiasa mengingat dan mensucikan Tuhan dengan bertasbih dan salat sebelum terbit matahari, sebelum terbenam matahari dan di tengah malam. Memang dengan mengingat Allah dan dengan salat seseorang dapat membebaskan dirinya dari kekalutan pikiran, kesedihan dan kebimbangan. Demikianlah halnya bila seseorang yang telah mencapai rida Allah berkat ketaatan dan kepatuhannya, terhadap Tuhannya. Dari penjelasan ayat diatas dapat dipahami bahwa ayat tersebut menjelaskan tentang perintah untuk melaksanakan salat yang terdapat bacaan tasbih juga didalamnya. Ayat-ayat diatas juga dapat diartikan sebagai Isyarat tentang waktu-waktu salat yakni salat subuh, sebelum terbenamnya yakni mengisyaratkan salat asar, waktu-waktu malam yang berarti menunjukkan salat Magrib dan Isya, dan pada penghujung-penghujung siang yaitu salat Zuhur.

## 2. Hadis.

### a. Hadis Sahih Muslim nomor 965.

حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ مُعَاذٍ الْعَنْبَرِيُّ حَدَّثَنَا أَبِي حَدَّثَنَا شُعْبَةُ عَنْ قَتَادَةَ عَنْ أَبِي أَيُّوبَ وَاسْمَهُ يَحْيَى بْنُ مَالِكٍ الْأَزْدِيُّ وَيُقَالُ الْمَرَاغِيُّ وَالْمَرَاغُ حَيٌّ مِنَ الْأَزْدِ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو عَنْ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ وَقْتُ الظُّهْرِ مَا لَمْ يَحْضُرِ العَصْرُ وَوَقْتُ العَصْرِ مَا لَمْ تَصْفَرَ الشَّمْسُ وَوَقْتُ المَغْرِبِ مَا لَمْ يَسْفُطْ نُورُ الشَّفَقِ وَوَقْتُ العِشَاءِ إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ وَوَقْتُ الفَجْرِ مَا لَمْ تَطْلُعِ الشَّمْسُ حَدَّثَنَا زُهَيْرُ بْنُ حَرْبٍ حَدَّثَنَا

أَبُو عَامِرٍ الْعَقَدِيُّ قَالَ ح وَ حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا يَحْيَى  
 بْنُ أَبِي بُكَيْرٍ كِلَاهُمَا عَنْ شُعْبَةَ بِهَذَا الْإِسْنَادِ وَفِي حَدِيثِهِمَا قَالَ شُعْبَةُ  
 رَفَعَهُ مَرَّةً وَلَمْ يَرْفَعَهُ مَرَّتَيْنِ

“Telah menceritakan kepada kami 'Ubaidullah bin Mu'adz Al 'Anbari telah menceritakan kepada kami Ayahku telah menceritakan kepada kami Syu'bah dari Qatadah dari Abu Ayyub yang namanya adalah Yahya bin Malik Al Azadi dan dijuluki juga dengan Al Maraghi, -Maragh adalah suatu perkampungan di Azad- dari Abdullah bin 'Amru dari Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam, beliau bersabda: "Waktu salat zhuhur selama belum tiba waktu salat Asar, dan waktu salat Asar selama Matahari belum menguning, dan waktu salat Magrib selama tebaran syafaq (mega merah) belum menghilang, dan waktu salat isya hingga tengah malam, dan waktu salat fajar selama Matahari belum terbit." Telah menceritakan kepada kami Zuhair bin Harb telah menceritakan kepada kami Abu Amir Al 'Aqadi dia berkata: (Dan diriwayatkan dari jalur lain) telah menceritakan kepada kami Abu Bakr bin Abu Syaibah telah menceritakan kepada kami Yahya bin Abu Bukair, keduanya dari Syu'bah dengan sanad ini dan dalam hadis keduanya, sesekali Syu'bah memarfukannya dan sesekali dia tidak memarfukannya.”<sup>10</sup>

Berdasarkan hadits ini maka sudah menjadi ijma' di kalangan fuqaha bahwa “masuk waktu” merupakan salah satu syarat sahnya salat serta dapat diketahui bahwa salat yang diwajibkan itu ada lima waktu, yaitu Dzuhur, Asar, Magrib, Isya dan Subuh dengan batasan waktu yang didasarkan pada perjalanan matahari sehari semalam. Berdasarkan landasan normatif di atas dapat disimpulkan bahwa waktu pelaksanaan salat yang lima sangat berkaitan dengan fenomena alam, yakni perjalanan matahari harian dari timur ke barat.

<sup>10</sup> Muslim Ibn al-Hujaj Abu al-Husain al-Qusyairi al-Nisyaburi, *Shahih Muslim* (Beirut: Dar al-Ihya' al-Turats al-Arabi, n.d.), 426.

Apakah batasan-batasan waktu salat itu harus dilaksanakan sesuai teksnya atau boleh dilakukan interpretasi, dalam hal ini Al-Juzairi menyebutkan ada lima cara untuk mengetahui waktu waktu salat yang lima yaitu: pertama, Berdasarkan informasi dari ahli Falak yang dipercaya dan ditetapkan berdasarkan perhitungan atau hisab yang shahih. Kedua, tergelincirnya matahari, bayangan yang terjadi setelah zawal sebagai tanda masuknya waktu dzuhur kemudian Asar. Ketiga, terbenamnya matahari sebagai tanda masuknya waktu Magrib. Keempat, hilangnya syafaq merah sebagai tanda masuknya waktu Isya. Kelima, putih-putih yang nampak di ufuk sebagai tanda masuknya waktu subuh.<sup>11</sup>

b. Hadis Sahih Muslim nomor 966.

حَدَّثَنِي أَحْمَدُ بْنُ إِبْرَاهِيمَ الدَّوْرَقِيُّ حَدَّثَنَا عَبْدُ الصَّمَدِ حَدَّثَنَا هَمَّامٌ  
حَدَّثَنَا قَتَادَةُ عَنْ أَبِي أَيُّوبَ عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عَمْرٍو  
أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ وَقْتُ الظُّهْرِ إِذَا زَالَتْ الشَّمْسُ  
وَكَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ كَطُولِهِ مَا لَمْ يَخْضُرْ العَصْرُ وَوَقْتُ العَصْرِ مَا لَمْ تَصْفُرَّ  
الشَّمْسُ وَوَقْتُ صَلَاةِ المَغْرِبِ مَا لَمْ يَغِبِ الشَّفَقُ وَوَقْتُ صَلَاةِ العِشَاءِ  
إِلَى نِصْفِ اللَّيْلِ الأَوْسَطِ وَوَقْتُ صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الفَجْرِ مَا لَمْ  
تَطْلُعِ الشَّمْسُ فَإِذَا طَلَعَتِ الشَّمْسُ فَأَمْسِكْ عَنِ الصَّلَاةِ فَإِنَّهَا تَطْلُعُ  
بَيْنَ قَرْنَيْ شَيْطَانٍ

“Telah menceritakan kepadaku Ahmad bin Ibrahim Ad Duraqi telah menceritakan kepada kami Abdushshamad telah menceritakan kepada kami Hammam telah menceritakan kepada kami Qatadah dari Abu Ayyub dari Abdullah bin

<sup>11</sup> Al-Jaziri, *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*, 2015, 145.

'Amru bahwa Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: Waktu salat Zuhur adalah jika matahari telah condong dan bayangan seseorang seperti panjangnya selama belum tiba waktu salat Asar, dan waktu salat Asar selama matahari belum menguning, dan waktu salat Magrib selama mega merah (syafaq) belum menghilang, dan waktu salat Isya hingga tengah malam, dan waktu salat Subuh semenjak terbit fajar selama matahari belum terbit, jika matahari terbit, maka janganlah melaksanakan salat, sebab ia terbit diantara dua tanduk setan.”<sup>12</sup>

c. Hadis Musnad Ahmad nomor 14011

حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ آدَمَ حَدَّثَنَا ابْنُ الْمُبَارَكِ عَنْ حُسَيْنِ بْنِ عَلِيٍّ قَالَ  
 حَدَّثَنِي وَهْبُ بْنُ كَيْسَانَ عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ وَهُوَ الْأَنْصَارِيُّ  
 أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ جَاءَهُ جِبْرِيلُ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى  
 الظُّهْرَ حِينَ زَالَتْ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ العَصْرَ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى  
 العَصْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلَهُ أَوْ قَالَ صَارَ ظِلُّهُ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ  
 المَغْرِبَ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى حِينَ وَجَبَتْ الشَّمْسُ ثُمَّ جَاءَهُ العِشَاءَ  
 فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى حِينَ غَابَ الشَّفَقُ ثُمَّ جَاءَهُ الفَجْرَ فَقَالَ قُمْ  
 فَصَلِّ فَصَلَّى حِينَ بَرَقَ الفَجْرُ أَوْ قَالَ حِينَ سَطَعَ الفَجْرُ ثُمَّ جَاءَهُ  
 مِنَ العَدِ لِلظُّهْرِ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى الظُّهْرَ حِينَ صَارَ ظِلُّ كُلِّ  
 شَيْءٍ مِثْلَهُ ثُمَّ جَاءَهُ لِلعَصْرِ فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى العَصْرَ حِينَ صَارَ  
 ظِلُّ كُلِّ شَيْءٍ مِثْلِيهِ ثُمَّ جَاءَهُ لِلْمَغْرِبِ المَغْرِبَ وَقَتًا وَاحِدًا لَمْ يَزُلْ عَنْهُ  
 ثُمَّ جَاءَهُ لِلعِشَاءِ العِشَاءَ حِينَ ذَهَبَ نِصْفُ اللَّيْلِ أَوْ قَالَ ثُلُثُ اللَّيْلِ  
 فَصَلَّى العِشَاءَ ثُمَّ جَاءَهُ لِلْفَجْرِ حِينَ أَسْفَرَ جَدًّا فَقَالَ قُمْ فَصَلِّ فَصَلَّى  
 الفَجْرَ ثُمَّ قَالَ مَا بَيْنَ هَذَيْنِ وَقْتُ

“Telah bercerita kepada kami Yahya Bin 'Adam telah bercerita kepada kami Ibnu Mubarak dari Husain bin 'Ali berkata: telah bercerita kepadaku Wahb bin Kaisan dari Jabir bin Abdullah Al Anshori Jibril telah datang kepada Nabi

<sup>12</sup> al-Nisyaburi, *Shahih Muslim*, 426.

shallallahu 'alaihi wa sallam dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka ia salat dhuhur ketika matahari telah tergelincir. Lalu (Jibril AlaihiSsalam) datang pada (Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam) waktu asar dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat ketika bayang-bayang setiap benda sepertinya (sepanjangnya), atau (Jabir bin Abdullah Radliyallahu'anhuma) berkata: hingga bayangannya sepanjang dirinya. Lalu (Jibril AlaihiSsalam) datang padanya waktu Magrib, dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat ketika matahari telah terbenam. Lalu (Jibril AlaihiSsalam) datang waktu isya', dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat ketika benang merah langit telah hilang. Lalu (Jibril AlaihiSsalam) datang waktu fajar, dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat fajar ketika fajar telah mengkilat, atau (Jabir bin Abdullah Radliyallahu'anhuma) berkata: ketika muncul fajar. Lalu besok harinya (Jibril AlaihiSsalam) datang lagi untuk waktu dhuhur, dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat dhuhur ketika bayang-bayang setiap sesuatu sepanjang ukurannya, kemudian datang waktu asar dan berkata: "Berdiri dan salatlah", maka beliau salat asar ketika bayang-bayang setiap sesuatu menjadi sepanjang dua kali ukurannya. Lalu (Jibril alaihissalam) mendatangnya waktu Magrib dalam waktu yang sama, yang tidak jauh darinya. Lalu (Jibril alaihissalam) datang untuk salat di waktu isya', ketika separu malam telah pergi, atau (Jabir bin Abdullah radliyallahu'anhuma) berkata: sepertiga malam, lalu beliau salat isya' kemudian (Jibril alaihissalam) datang kepadanya untuk fajar ketika subuh telah terang sekali, dan berkata: "Berdiri dan salatlah", lalu beliau salat fajar kemudian (Jibril alaihissalam) berkata: "Di antara dua waktu itulah waktu salat".<sup>13</sup>

### C. Waktu Salat dalam Tinjauan Fikih dan Ilmu Falak

Ketentuan awal waktu salat dalam tinjauan fikih dan ilmu falak sebagai berikut.

<sup>13</sup> Muhammad bin Ali bin Muhammad asy-Syaukani, *Nailul Authar*, Jilid 1 (Beirut: Dar al-kitab, n.d.), 435.

## 1. Zuhur

Dimulai ketika tergelincirnya matahari dari titik kulminasi ke arah barat ditandai dengan terbentuknya bayangan suatu benda sesaat setelah posisi matahari di tengah langit, atau bertambah panjangnya bayangan suatu benda, sesaat setelah posisi matahari di titik kulminasi dan waktu Zuhur berakhir ketika masuk waktu Asar.<sup>14</sup> Maksud titik kulminasi/*istiwa*/zawal adalah fenomena ketika Matahari tepat berada di posisi paling tinggi di langit. Pada waktu zawal, yakni ketika matahari melewati garis zawal/*istiwa*' (garis langit yang menghubungkan utara dan selatan) ada tiga kemungkinan arah bayangan benda yang berdiri tegak.

Pertama, arah bayangan berada di utara benda tersebut, yaitu ketika matahari melintasi zawal, posisinya berada di belahan langit selatan, azimuth  $180^\circ$ . Kedua, arah bayangan berada di selatan benda tersebut, yaitu ketika matahari melintasi zawal, posisinya berada di belahan langit utara, azimuth  $0^\circ/360^\circ$ . Ketiga, tidak ada bayangan sama sekali, yaitu ketika matahari melintasi zawal, posisinya tepat berada di atas zenit yakni posisi matahari berada pada sudut  $90^\circ$  diukur dari ufuk.<sup>15</sup> Konsep dalam ilmu falak yang digunakan oleh kalangan ahli falak terkait waktu Zuhur ini ialah ketika titik pusat matahari telah tergelincir dari

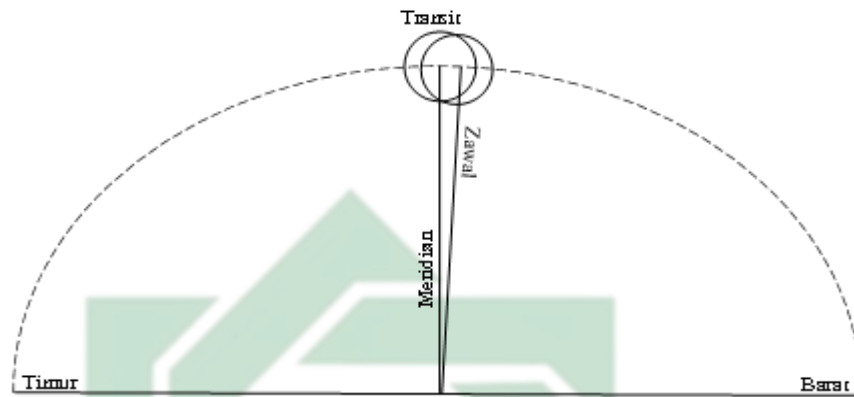
<sup>14</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa* (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama, 1986), 6.

<sup>15</sup> Muhammad Hadi Bashori, *Pengantar Ilmu Falak: Pedoman Lengkap Tentang Teori Dan Praktik Hisab, Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan Qamariah & Gerhana* (Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2015), 148.



garis meridian<sup>16</sup> langit,<sup>17</sup> atau beberapa menit setelah Matahari transit<sup>18</sup>.

Posisi matahari ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Posisi Matahari saat awal waktu salat Zuhur

Konsep *zāwal* atau tergelincirnya titik pusat Matahari dari meridian ini adalah momen masuknya waktu salat Zuhur. Salat Zuhur tidak boleh dilakukan pada saat Matahari sedang transit atau kulminasi (posisi Matahari berada di tengah-tengah meridian langit), karena ini merupakan waktu pertengahan. Sehingga dalam ilmu falak atau astronomi, ketinggian matahari pada awal waktu salat Zuhur dapat dicari dengan rumus  $h_{Zuhur} = 90^\circ - [\text{lintang tempat} - \text{deklinasi Matahari}] - (\text{Lebar piringan Matahari} / 60)$ <sup>19</sup>. Lalu untuk permulaan waktu salat Zuhur dapat

<sup>16</sup> Meridian merupakan garis khayal berupa lingkaran besar yang melewati kutub langit dan melalui zenith dari setiap lokasi di bumi.

<sup>17</sup> Abd. Salam Nawawi, *Ilmu Falak Praktis: Waktu Salat, Arah Kiblat, Dan Kalender Hijriah* (Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2015), 61.

<sup>18</sup> Transit Matahari ialah ketika matahari berada di tengah-tengah meridian langit pengamat yang ada di Bumi.

<sup>19</sup> Lebar piringan matahari rata-rata adalah 32'. Dalam kasus salat Zuhur untuk menentukan kondisi ketinggian Matahari pada saat zawal bisa menambahkan dengan angka 32', 16', atau 8' (Para pakar biasanya menggunakan 15' selaras dengan ditambahkannya ihtiyat sebesar 2 menit). Kondisi ini ialah kondisi ketika titik pusat Matahari telah tergelincir ke arah barat. Apabila tidak ditambahkan angka 32', 16', atau 8' maka akan menghasilkan ketinggian matahari di saat transit, yang mana waktu ini ialah waktu terlarang dalam menunaikan salat.

dihitung dengan rumus  $waktu_{Zuhur} = 12 - e^{20} + KWD^{21} + (\text{Lebar piringan Matahari} / 15)^{22}$ .

## 2. Asar

Dimulai ketika panjang bayangan suatu benda, sama dengan panjang benda tersebut dan berakhir ketika masuk waktu Magrib.<sup>23</sup> Terkait akhir waktu salat Asar beberapa ulama memiliki pendapat yang berbeda-beda. Pertama yakni panjang bayangan suatu benda bernilai dua kali panjang benda tersebut, ini sesuai dengan hadis yang diriwayatkan oleh Jabir bahwasannya Rasulullah salat Asar di hari pertama ketika bayangan sesuatu telah sama panjangnya, kemudian pada hari kedua ketika bayangan suatu benda nilainya dua kali panjang dari benda tersebut. Pendapat ini merupakan pendapat dari Imam Syafii dan Imam Malik yang menyatakan bahwa waktu antara panjang bayangan benda bernilai sama hingga bernilai dua kali panjang benda adalah waktu terbaik.<sup>24</sup>

<sup>20</sup>  $e$  adalah *equation of time* yakni selisih antara waktu kulminasi matahari hakiki dan waktu kulminasi matahari rata-rata. Di saat posisi bumi berada di posisi terdekat dengan Matahari, pergerakannya pada lingkaran ekliptika berlangsung lebih cepat. Implikasinya adalah waktu kulminasi Matahari di setiap harinya selalu berubah, kadang pada jam 12, kadang kurang, dan kadang lebih. Data ini dapat dijumpai dalam Almanak Hisab Rukyat Kementerian Agama Republik Indonesia atau cara untuk menghitungnya dapat dijumpai dalam buku *Astronomical Algorithm* karya Jean Meeus.

<sup>21</sup> KWD merupakan istilah dari Koreksi Waktu Daerah hal ini digunakan sebagai koreksi untuk mengkonversi Waktu Daerah atau *local mean time* (sesuai pembagian zona waktu) ke dalam Waktu Setempat atau *local time*, atau juga bisa sebaliknya. KWD ini diperoleh dengan rumus  $KWD = ((\text{Zona Waktu} \times 15) - \text{Bujur tempat}) / 15$ .

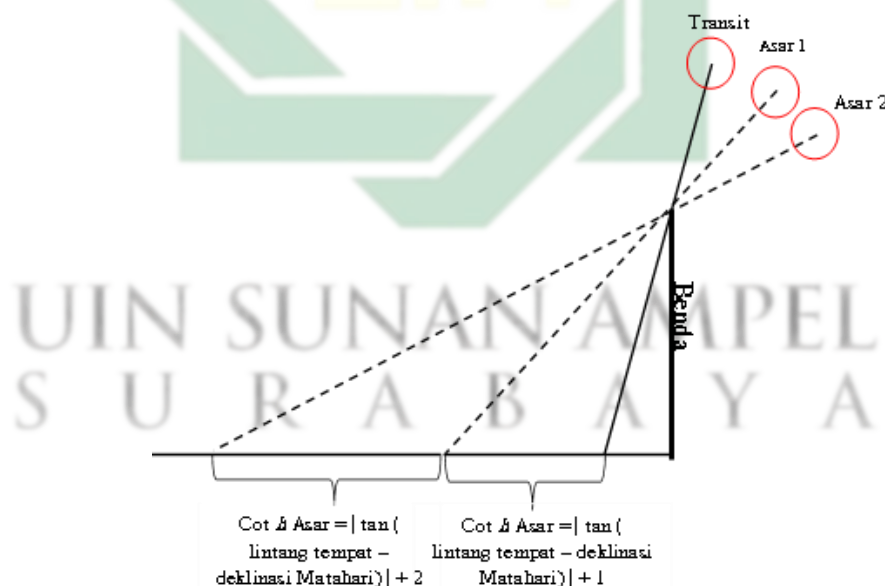
<sup>22</sup> Penambahan semidiameter ini sebuah langkah kehati-hatian agar tidak salat ketika waktu pertengahan.

<sup>23</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Buku Saku Hisab Rukyat* (Tangerang: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2013), 77.

<sup>24</sup> Salim, *Ensiklopedi Shalat: Jawaban Lebih Dari 500 Permasalahan Shalat*, 85.



Dalam perhitungan waktu Asar panjang bayangan pada waktu Zuhur yang merupakan panjang bayangan minimum perlu diperhitungkan, karena suatu saat mungkin panjang bayangan saat Zuhur itu lebih panjang dari tinggi benda itu sendiri. Apabila masuknya waktu Asar ini didasarkan pada pendapat yang menyatakan dimulai ketika bayangan benda telah sepanjang bendanya maka ketinggian Matahari pada waktu ini dapat diformulasikan dengan  $\text{Cot } h \text{ Asar} = \tan ( [\text{lintang tempat} - \text{deklinasi Matahari}] ) + 1$ . Untuk kondisi ketika bayangan benda bernilai dua kali panjang dari benda tersebut maka dapat diformulasikan  $\text{Cot } h \text{ Asar} = \tan ( [\text{lintang tempat} - \text{deklinasi Matahari}] ) + 2$ .<sup>25</sup> Rumus ini dapat didefinisikan dengan gambar sebagaimana dibawah ini:



Gambar 2.2. Posisi Matahari dan bayangan dari suatu benda saat masuknya awal waktu salat Asar

<sup>25</sup> Abdurrahman Ozlem, "Impact of Atmospheric Refraction on Asr Time" (Astronomy Center, 2016), 4, [https://www.astronomycenter.net/pdf/ozlem\\_2016.pdf](https://www.astronomycenter.net/pdf/ozlem_2016.pdf).

Bayangan ketika transit ialah bayangan ketika Matahari berada di posisi titik ketinggian tertinggi. Pada saat tersebut benda akan menimbulkan bayangan, ini tergantung pada nilai deklinasi Matahari dan lintang tempat, apabila nilai lintang dan deklinasi Matahari sama maka di lokasi lintang tersebut tidak akan menimbulkan bayangan, jika tidak maka akan menimbulkan bayangan.<sup>26</sup> Semisal panjang benda bernilai 1 meter dan panjang bayangan benda saat transit bernilai 0.5 meter maka awal waktu Asar untuk konsep “ketika bayangan benda telah sepanjang bendanya” maka awal waktu asar dimulai ketika bayangannya menjadi 1,5 meter sedangkan nilai bayangan 2,5 meter untuk kondisi “ketika bayangan benda bernilai dua kali panjang dari benda tersebut”.

### 3. Magrib

Dimulai ketika Matahari sudah terbenam atau biasa disebut *Ghurūb* di ufuk barat.<sup>27</sup> Berakhirnya waktu salat Magrib ada beberapa pendapat dari Imam Mazhab. Menurut Imam Hanafi, Imam Hambali dan Imam Syafii, berpendapat bahwa waktu Magrib dimulai dari antara tenggelamnya Matahari sampai tenggelamnya atau hilangnya mega merah di arah barat.<sup>28</sup> Sedangkan menurut Imam Maliki berpendapat bahwa waktu Magrib berawal dari tenggelamnya Matahari sampai

<sup>26</sup> Ibid.

<sup>27</sup> Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*, 91.

<sup>28</sup> Al-Faqih Abul Wahid Muhammad Bin Ahmad Bin Muhammad Ibnu Rusyd, *Bidāyatul Mujatahid Analisa Fiqih Para Mujtahid*, trans. Imam Ghazali (Jakarta: Pustaka Amani, 2007), 114.

diperkirakan dapat melaksanakan salat Magrib tersebut dan tidak boleh mengakhirkannya.<sup>29</sup>

Konsep *sunset* atau terbenamnya Matahari ialah waktu ketika piringan bagian atas Matahari telah bersentuhan dengan horizon, yakni ketika jarak zenit yang dihitung dari titik pusat bumi ke titik pusat Matahari sebesar  $90^{\circ}50'$ .<sup>30</sup> Nilai ini diadopsi dari  $34'$  untuk koreksi refraksi horizon dan penambahan  $16'$  untuk semidiameter matahari, sehingga ketinggian dari Matahari ketika terbenam adalah sekitar  $-50'$ . Ketinggian ini masih belum dikoreksi oleh kerendahan ufuk atau *DIP* sehingga nilai  $-50'$  adalah ketinggian pada *ufuk hissi* atau *astronomical horizon*.<sup>31</sup> Untuk nilai ketinggian pada saat terbenam yang dihitung berdasarkan *ufuk mar'i* atau *apparent horizon* adalah  $h_{Ghurub} = -(\text{refraksi atmosfer} + \text{semidiameter Matahari} + \text{DIP})$ . Formulasi tersebut dapat digambarkan sebagai berikut ini:



Gambar 2.3. Posisi Matahari saat terbenam (Ketika piringan atas Matahari bersentuhan dengan ufuk)

<sup>29</sup> Muhamamd Jawa Mughniyyah, *Al-Fiqh 'alā Al-Madzahib Al-Khamsah*, trans. Masyukur (Jakarta: Lentera, 2007), 75.

<sup>30</sup> P. Kenneth Seidelmann, *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac* (California: University Science Books, 1998), 736.

<sup>31</sup> Ibid.

#### 4. Isya

Dimulai ketika hilangnya cahaya merah yang disebabkan terbenamnya matahari dari cakrawala dan berakhir ketika masuk waktu Subuh.<sup>32</sup> Namun dalam pendapat lain akhir waktu isya pada pertengahan malam. Lalu pendapat lainnya juga akhir waktu isya ketika sepertiga malam.<sup>33</sup> Menurut asumsi ahli hisab kita posisi matahari pada saat itu sekitar  $-18^\circ$  dari ufuk barat.<sup>34</sup>

#### 5. Subuh

Dimulai ketika munculnya fajar sadik, yaitu cahaya keputih-putihan yang menyebar di ufuk timur. Perlu diketahui juga, Fajar disini ada dua macam, yakni fajar yang pertama atau fajar *kādhīb* yakni cahaya berwarna putih memanjang yang nampak di langit timur. Kedua yakni, fajar kedua atau fajar sadik yakni warna putih yang menyinar terang di langit sebelah timur dan cahaya terang ini akan selalu bertambah terang hingga matahari terbit.<sup>35</sup> Akhir dari waktu salat fajar atau subuh ialah ketika Matahari terbit. Konsep terbitnya Matahari ini kalangan astronom juga memiliki pendapat yang berbeda-beda seperti halnya konsep terbenamnya Matahari. Ada yang berpendapat bahwa terbit dimulai ketika piringan atas dari Matahari bersinggungan dengan ufuk, ada pula yang berpendapat bahwa terbit ini dimulai ketika piringan bawah

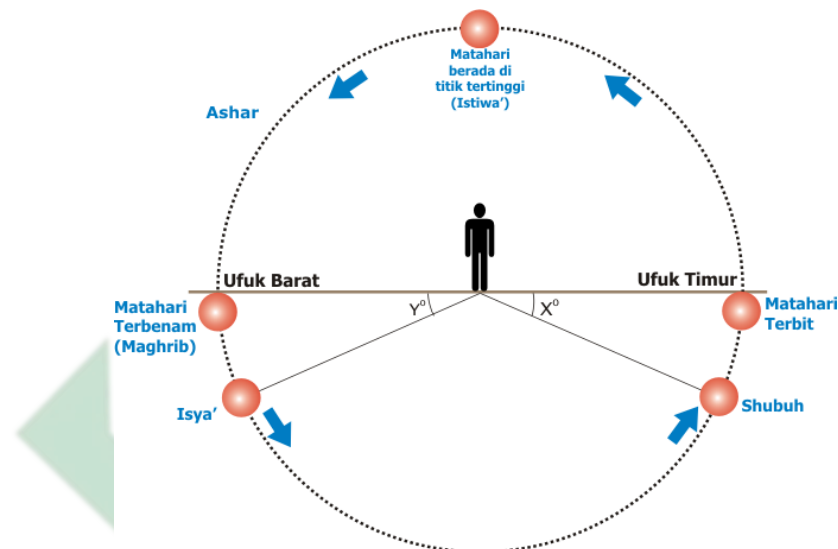
<sup>32</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis* (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2012), 83.

<sup>33</sup> Slamet Hambali, *Ilmu Falak 1; Penentuan Awal Waktu Salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia* (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011), 32.

<sup>34</sup> Saadoc'ddin Djambek, *Salat Dan Puasa Di Dacrah Kutub* (Jakarta: Bulan Bintang, 1974), 11.

<sup>35</sup> Scidelmann, *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*, 736.

Matahari telah bersinggungan dengan ufuk.<sup>36</sup> Namun, kalangan astronom lebih sering menggunakan istilah terbit dengan konsep yang pertama.<sup>37</sup> Menurut asumsi ahli hisab kita posisi matahari pada saat itu sekitar  $-20^\circ$  dari ufuk timur.<sup>38</sup>



Gambar 2.4. Posisi Matahari Saat Waktu Isya dan Waktu Subuh

#### D. Perhitungan Awal Waktu Salat

Awal waktu salat dalam perhitungannya terdapat data-data yang diperlukan, data-data tersebut meliputi data tempat yang akan dihisab dan data Matahari, rincinya data-data tersebut sebagai berikut.

1. Lintang tempat yang akan dihisab =  $\varphi$
2. Bujur tempat yang akan dihisab =  $\lambda$
3. *Time zone* = TZ
4. Ketinggian tempat yang akan dihisab dari permukaan laut = TT

<sup>36</sup> Mukarram, *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*, 56.

<sup>37</sup> Seidelmann, *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*, 483.

<sup>38</sup> Moh. Murtadho, *Ilmu Falak Praktis* (Malang: UIN Malang Press, 2008), 186.

5. Data deklinasi Matahari pukul 5 UT =  $\delta$
6. Data perata waktu (*equation of time*) pukul 5 UT =  $e$
7. Ketinggian Matahari =  $h_a$  atau  $h_0$  atau  $h$
8. Sudut waktu =  $t$ <sup>39</sup>

Poin 1 sampai dengan 3 diatas bisa didapatkan dengan bantuan alat GPS dan altimeter atau bisa juga didapatkan pada aplikasi *software* serupa. Poin 4 dan 5 diatas bisa didapatkan pada data tabel Ephemeris, sedangkan untuk poin 7 bisa menggunakan rumus  $\cos t = -\tan \varphi \times \tan \delta + \sin h \div \cos \varphi \div \cos \delta$ .<sup>40</sup> Selanjutnya langkah-langkah menghitung awal waktu salat diuraikan sebagai berikut.

1. Subuh

Langkah-langkah menghitung awal waktu Subuh.

- a. Menghitung kerendahan ufuk ( $ku$ ) =  $0^\circ 1.76' \times \sqrt{TT}$
- b. Menghitung  $h$  (ketinggian Matahari) =  $-19^\circ + -(ku + ref + sd)$ ,  
yang mana  $ref$  adalah refraksi yang diketahui sebesar  $0^\circ 34'$  dan  $sd$  adalah semidiameter Matahari pukul 5 UT.
- c. Menghitung  $t = -(\cos t) \div 15$
- d. Awal waktu Subuh =  $12 - e + t + ((TZ \times 15) - \lambda) \div 15 + i$ , yang mana  $i$  adalah ihtiyat dengan nilai  $0^\circ 2'$ .

<sup>39</sup> Departemen Agama Republik Indonesia, *Almanak Hisab Rukyat* (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2010), 143–46.

<sup>40</sup> Mukarram, *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*, 36.

## 2. Zuhur

Langkah menghitung awal waktu Zuhur dengan menghitung rumus  $= 12 - e + i$ , yang mana  $i$  adalah ihtiyat dengan nilai  $0^{\circ}2'$ .

## 3. Asar

Langkah-langkah menghitung awal waktu Asar.

- a. Menghitung jarak zenith ( $z_m$ )  $= |\delta - \varphi|$
- b. Menghitung  $h$  (ketinggian Matahari)  $\cotan h = \tan z_m + 1$
- c. Menghitung  $t = \cos t \div 15$
- d. Awal waktu Asar  $= 12 - e + t + ((TZ \times 15) - \lambda) \div 15 + i$ , yang mana  $i$  adalah ihtiyat dengan nilai  $0^{\circ}2'$ .

## 4. Magrib

Langkah-langkah menghitung awal waktu Isya.

- a. Menghitung kerendahan ufuk ( $ku$ )  $= 0^{\circ}1.76' \times \sqrt{TT}$
- b. Menghitung  $h$  (ketinggian Matahari)  $= -(ku + ref + sd)$ , yang mana  $ref$  adalah refraksi yang diketahui sebesar  $0^{\circ}34'$  dan  $sd$  adalah semidiameter Matahari pukul 5 UT.
- c. Menghitung  $t = \cos t \div 15$
- d. Awal waktu Magrib  $= 12 - e + t + ((TZ \times 15) - \lambda) \div 15 + i$ , yang mana  $i$  adalah ihtiyat dengan nilai  $0^{\circ}2'$ .

## 5. Isya

Langkah-langkah menghitung awal waktu Isya.

- a. Menghitung kerendahan ufuk ( $ku$ )  $= 0^{\circ}1.76' \times \sqrt{TT}$

- b. Menghitung  $h$  (ketinggian Matahari) =  $-17^\circ + -(ku + ref + sd)$ , yang mana  $ref$  adalah refraksi yang diketahui sebesar  $0^\circ 34'$  dan  $sd$  adalah semidiameter Matahari pukul 5 UT.
- c. Menghitung  $t = \cos t \div 15$
- d. Awal waktu Isya =  $12 - e + t + ((TZ \times 15) - \lambda) \div 15 + i$ , yang mana  $i$  adalah ihtiyat dengan nilai  $0^\circ 2'$ .



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A



### BAB III

#### PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF FIKIH

##### A. Salat Asar dalam Kacamatan Fikih

Beberapa ayat dan hadis dalam Alquran menjelaskan tentang waktu awal dan akhir salat yang didasarkan pada pergerakan matahari. Awalnya, waktu salat ditentukan dengan cara mengamati posisi matahari, namun sekarang dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan menggunakan konsep geometri, waktu salat dapat dihitung tanpa harus melakukan pengamatan langsung terhadap posisi Matahari.

Waktu salat Asar dimulai sejak keluarnya waktu Zuhur, yakni jika bayangan segala sesuatu benda sama dengan panjangnya, berarti telah masuk waktu Asar hingga Matahari menguning atau sampai bayangan segala sesuatu mempunyai panjang dua kali lipat. Waktu salat Asar ini mendekati kuningnya Matahari, tetapi menguningnya Matahari lebih lama. Diwajibkan mendahulukan salat sebelum Matahari menguning. Hal itu didasarkan pada hadis Abdullah bin 'Amr "*wawaqtu al-'aṣri mā lam taṣfarra al-shamsu*" yang berarti Waktu salat Asar itu selama Matahari belum menguning.<sup>1</sup>

Salat Asar merujuk pada waktu sore hingga matahari memerah, yang menandakan akhir dari waktu siang. Pelaksanaan Salat Asar wajib dilakukan pada saat waktu Asar tiba. Salat Asar juga dikenal sebagai salat *wuṣṭa*. Terkait masuknya waktu salat Asar ini mayoritas jumhur ulama berpendapat bahwa

---

<sup>1</sup> Sa'id bin 'Ali bin Wahf al-Qathani, *Ensiklopedi Salat Menurut Al-Qur'an Dan as-Sunnah*, trans. M. Abdul Ghoffar, Jilid 1 (Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi'i, 2006), 261.

waktunya dimulai ketika bayangan suatu benda nilainya telah sama dengan panjang benda tersebut. Berbeda dengan pendapat dari Abu Hanifah yang berpendapat bahwa masuknya awal waktu Asar ketika panjang bayangan suatu benda nilai nya telah bernilai dua kali dengan panjang benda tersebut. Adapun pendapat dari Abu Hanifah berdasarkan hadis yang diriwayatkan dari Jabir bin Abdullah Al-Anshari yang berkata:

سنن النسائي ٥٢١: أَخْبَرَنَا أَحْمَدُ بْنُ سُلَيْمَانَ قَالَ حَدَّثَنَا زَيْدُ بْنُ الْحُبَابِ قَالَ حَدَّثَنَا حَارِجَةُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ سُلَيْمَانَ بْنِ زَيْدِ بْنِ ثَابِتٍ قَالَ حَدَّثَنِي الْحُسَيْنُ بْنُ بَشِيرِ بْنِ سَلَامٍ عَنْ أَبِيهِ قَالَ دَخَلْتُ أَنَا وَمُحَمَّدُ بْنُ عَلِيٍّ عَلَى جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ الْأَنْصَارِيِّ فَعُلْنَا لَهُ أَخْبَرَنَا عَنْ صَلَاةِ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَذَلِكَ زَمَنَ الْحَجَّاجِ بْنِ يُوسُفَ قَالَ خَرَجَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَصَلَّى الظُّهْرَ حِينَ زَالَتْ الشَّمْسُ وَكَانَ الْفَيْءُ قَدَرَ الشَّرَاكِ ثُمَّ صَلَّى العَصْرَ حِينَ كَانَ الْفَيْءُ قَدَرَ الشَّرَاكِ وَظِلُّ الرَّجُلِ ثُمَّ صَلَّى الْمَغْرِبَ حِينَ غَابَتِ الشَّمْسُ ثُمَّ صَلَّى الْعِشَاءَ حِينَ غَابَ الشَّفَقُ ثُمَّ صَلَّى الْفَجْرَ حِينَ طَلَعَ الْفَجْرُ ثُمَّ صَلَّى مِنَ الْعَدِ الظُّهْرَ حِينَ كَانَ الظِّلُّ طُولَ الرَّجُلِ ثُمَّ صَلَّى الْعَصْرَ حِينَ كَانَ ظِلُّ الرَّجُلِ مِثْلِيهِ قَدَرَ مَا يَسِيرُ الرَّكْبُ سِيرَ الْعَنْقِ إِلَى ذِي الْحُلَيْفَةِ ثُمَّ صَلَّى الْمَغْرِبَ حِينَ غَابَتِ الشَّمْسُ ثُمَّ صَلَّى الْعِشَاءَ إِلَى ثُلُثِ اللَّيْلِ أَوْ نِصْفِ اللَّيْلِ شَكَّ زَيْدٌ ثُمَّ صَلَّى الْفَجْرَ فَأَسْفَرَ

“Sunan Nasa’i 521: Telah mengabarkan kepada kami Ahmad bin Sulaiman dia berkata: telah menceritakan kepada kami Zaid bin Al Hubab dia berkata: telah menceritakan kepada kami Kharijah bin Abdullah bin Sulaiman bin Zaid bin Tsabit dia berkata: telah menceritakan kepadaku Al Husain bin Basyir bin Salam dari bapaknya, dia berkata: Aku dan Muhammad bin Ali masuk ke rumah Jabir bin Abdullah Al Anshari lalu kami berkata kepadanya: kabarkanlah kepada kami tentang salat Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam. saat itu masa pemerintahan Hajjaj bin Yusuf. Ia menjawab: Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam pernah keluar lalu salat Dhuhur ketika

matahari telah tergelincir dan bayangannya saat itu seukuran tali sandal. Kemudian beliau salat Asar ketika bayangan telah menjadi seukuran tali sandal dan bayangan orang. Kemudian beliau salat Magrib ketika matahari telah terbenam, lalu beliau salat 'Isya ketika mega merah telah lenyap. Selanjutnya beliau Salat Subuh ketika terbit fajar. Kemudian besoknya beliau salat Dhuhur ketika bayangan setinggi orang, kemudian salat Asar ketika bayangan seseorang menjadi dua kali lipatnya, seukuran perjalanan pengendara yang berlalu dengan cepat ke Dzul Hulafah. Kemudian salat Magrib ketika matahari terbenam dan salat Isya sampai sepertiga malam atau pertengahan malam. Lalu salat subuh ketika sudah kelihatan agak menguning”.<sup>2</sup>

Sunah atau anjuran untuk melaksanakan Salat Asar pada awal waktu merupakan tuntunan yang dianjurkan dalam Islam. Hal ini didasarkan pada beberapa hadis Rasulullah sebagai berikut:

صحيح البخاري ٥١٧: حَدَّثَنَا أَبُو الْيَمَانِ قَالَ أَخْبَرَنَا شُعَيْبٌ عَنِ الزُّهْرِيِّ قَالَ حَدَّثَنِي أَنَسُ بْنُ مَالِكٍ قَالَ كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُصَلِّي الْعَصْرَ وَالشَّمْسُ مُرْتَفِعَةً حَيْثُ فَيَذْهَبُ الدَّاهِبُ إِلَى الْعَوَالِي فَيَأْتِيهِمْ وَالشَّمْسُ مُرْتَفِعَةً وَبَعْضُ الْعَوَالِي مِنَ الْمَدِينَةِ عَلَى أَرْبَعَةِ أَمْيَالٍ أَوْ نَحْوِهِ

Shahih Bukhari 517: Telah menceritakan kepada kami Abu Al Yaman berkata: telah mengabarkan kepada kami Syu'aib dari Az Zuhriy berkata: telah menceritakan kepadaku Anas bin Malik berkata: Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam pernah melaksanakan salat 'Ashar saat matahari masih meninggi. Kemudian seseorang pergi menuju Al 'Awaliy lalu menemui mereka (penduduknya), dan matahari pun masih tinggi. Dan sebagian desa jaraknya dengan Madinah ada yang berjarak sampai empat mil atau sekitar itu.

Selain itu, melaksanakan Salat Asar pada awal waktu juga menunjukkan kecintaan dan ketaatan seorang muslim kepada Allah SWT. Menjalankan kewajiban dengan segera pada awal waktu menunjukkan bahwa

<sup>2</sup> H.R. Nasa'i Nomor 521, *Kitab Maktabah al-Ma'arif Riyad Nomor 524 Bab Akhir waktu Magrib*, Aplikasi HaditsSoft.

kita memprioritaskan ibadah di atas segala hal yang lain dalam kehidupan sehari-hari.

Anjuran untuk menyegerakan salat Asar lebih ditekankan lagi ketika cuaca mendung atau berawan: karena saat itu mengandung kesamaran waktu (percampuran waktu Magrib dan Asar). Jika salat Asar ditunda, dikhawatirkan akan habis waktu Asar atau Matahari sudah menguning, sementara salat Asar belum dilaksanakan. Hal itu sebagaimana disebutkan dalam hadis yang diriwayatkan dari Abi al-Mulaih ia berkata: kami bersama Buraidah pada sebuah peperangan pada saat mendung, maka ia berkata bersegeralah kalian melaksanakan salat Asar karena sesungguhnya Rasulullah bersabda “*man taraka ṣalāta al ‘aṣri faqad ḥabiṭa ‘amaluhu*” yang berarti barangsiapa meninggalkan salat Asar maka sungguh amalnya telah hilang.<sup>3</sup>

Salah satu kewajiban penting dalam agama Islam adalah menjaga salat lima waktu. Salah satu salat yang harus dijaga adalah salat Asar. Dalam Islam, salat Asar memiliki keutamaan dan pentingnya yang sama dengan salat-salat lainnya. Oleh karena itu, pada pembahasan di bawah ini penulis akan membahas tentang perintah untuk menjaga salat Asar dan ancaman bagi yang meninggalkannya baik dari Alquran ataupun Hadis.

1. Firman Allah dalam surah al-Baqarah ayat 238:

حَافِظُوا عَلَى الصَّلَوَاتِ وَالصَّلَاةِ الْوُسْطَىٰ وَقُومُوا لِلَّهِ قَانِتِينَ

“Peliharalah semua salat (fardu) dan salat Wustā. Berdirilah karena

Allah (dalam salat) dengan khusyuk.” Kemudian ada pendapat yang benar

<sup>3</sup> Syaikh Abu Malik Kamal bin As-Sayyid Salim, *Ensiklopedi Salat: Jawaban Lebih Dari 500 Permasalahan Salat*, trans. Qosdi Ridwanullah et al. (Solo: Cordova Mediatama, 2009), 88.

bahwa salat Wustā merupakan salat Asar sebagaimana sabda Rasulullah di tengah kesibukan beliau pada perang ahzab “*Shaghalūnā ‘an al-ṣalāti al-wuṣṭā ṣalāti al-‘asri*” yang berarti “Mereka (orang quraisy) telah menyibukkan kami dari mengerjakan salat *wuṣṭā*, yakni salat Asar.”<sup>4</sup>

## 2. Hadis yang diriwayatkan oleh Abi Bahsrah al Ghifari

سنن النسائي ٥١٨: أَخْبَرَنَا قُتَيْبَةُ قَالَ حَدَّثَنَا اللَّيْثُ عَنْ حَيْرِ بْنِ نُعَيْمٍ الْحَضْرَمِيِّ عَنْ ابْنِ هُبَيْرَةَ عَنْ أَبِي تَمِيمٍ الْجَيْشَانِيِّ عَنْ أَبِي بَصْرَةَ الْعِفَارِيِّ قَالَ صَلَّى بِنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ الْعَصْرَ بِالْمَحْمَصِ قَالَ إِنَّ هَذِهِ الصَّلَاةَ عُرِضَتْ عَلَيَّ مَنْ كَانَ قَبْلَكُمْ فَضَيَعُوهَا وَمَنْ حَافِظَ عَلَيْهَا كَانَ لَهُ أَجْرُهُ مَرَّتَيْنِ وَلَا صَلَاةَ بَعْدَهَا حَتَّى يَطْلُعَ الشَّاهِدُ وَالشَّاهِدُ النَّجْمُ

Sunan Nasa'i 518: Telah mengabarkan kepada kami Qutaibah dia berkata: Telah menceritakan kepada kami Al Laits dari Khair bin Nu'aim Al Hadlrami dari Ibnu Hubairah dari Abu Tamim Al Jaisyani dari Abu Bashrah Al Ghifari dia berkata: "Kami salat Ashar bersama 'Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam di Mukhammah, lalu beliau bersabda: "Salat ini diwajibkan kepada umat-umat sebelum kalian, tetapi mereka menyalahkannya. Barangsiapa menjaganya maka dia mendapat pahala dua kali, dan tidak ada salat setelahnya sehingga munculnya bintang."<sup>5</sup>

## 3. Hadis yang diriwayatkan oleh Amarah bin Ruaiyah:

سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ لَنْ يَلِجَ النَّارَ أَحَدٌ صَلَّى قَبْلَ طُلُوعِ الشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا يَعْنِي الْفَجْرَ وَالْعَصْرَ

“Kami telah mendengar Rasulullah bersabda: seseorang tidak akan dijilat oleh api neraka apabila ia salat sebelum terbit Matahari dan sebelum terbenamnya yaitu: salat Fajar dan salat Asar.”<sup>6</sup>

Mengutip dari buku Ensiklopedi Salat karangan Syaikh Abu Malik

Kamal bin As-Sayyid Salim, Ibnu Qayyim berkata dalam bukunya *kitāb al-*

<sup>4</sup> Ibid.

<sup>5</sup> Ibid., 99.

<sup>6</sup> Ibid.

*ṣalātu wa ḥukmu tārikihā* bahwa: Sesuai dengan yang ada teks hadis, namun hanya Allah yang lebih mengetahui maksud Rasulnya, bahwa sesungguhnya meninggalkan salat itu ada dua macam: pertama; meninggalkan secara totalitas artinya tidak melaksanakan salat sama sekali, maka inilah yang menghapus seluruh amal.<sup>7</sup>

Kedua; meninggalkan salat tertentu pada hari tertentu, maka hal ini menghapus amal pada hari itu saja. Dengan demikian, hilangnya (pahala) amalnya secara umum ketika ia meninggalkan secara umum dan hilangnya pahala amalan tertentu ketika meninggalkan secara tertentu. Apabila ada bertanya: bagaimana mungkin amal-amal itu hilang (pahalanya), padahal bukan karena perbuatan riddah (keluar dari agama)? Maka jawabnya: ya bisa, karena Alquran dan sunah memang telah menunjukkan hal itu, dan riwayat dari para sahabat menunjukkan bahwa perbuatan buruk bisa menghapus perbuatan baik, sebagaimana pula perbuatan baik akan menghapus perbuatan buruk.<sup>8</sup>

## B. Pembagian Waktu Salat Asar Perspektif Fikih

Imam mazhab telah memberikan aturan mengenai pembagian waktu dalam salat Asar. Seperti yang telah kita ketahui bersama, waktu salat Asar dimulai setelah waktu Zuhur, yaitu ketika bayangan benda-benda memiliki panjang yang sama dengan ukurannya. Para ulama telah melakukan klasifikasi

---

<sup>7</sup> Ibid., 90.

<sup>8</sup> Ibid.



yang lebih rinci terhadap batas waktu salat Asar dan membagi waktu salat menjadi beberapa kategori berdasarkan waktu.

Menurut mazhab Maliki dan Hambali, waktu salat dibagi menjadi waktu yang dapat dipilih dan waktu yang harus dihindari. Menurut mazhab Maliki dan Hambali, penetapan waktu darurat sama dengan waktu ikhtiar yang disarankan oleh Imam Syafi'i. Kemudian ulama bersepakat membagi waktu salat Asar menjadi tiga kategori, yaitu waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu pilihan (ikhtiar), waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*)

#### 1. Waktu yang paling utama (waktu *faḍīlah*)

Waktu yang paling utama dalam salat Asar dimulai sejak awal waktu dan berlangsung selama beberapa saat ke depan yang cukup untuk memenuhi semua persyaratan dan kebutuhan pendukungnya, bahkan jika hanya sebagai penyempurna.<sup>9</sup> Rentang waktu ini dianggap paling utama karena melaksanakan salat pada waktu-waktu ini lebih dianjurkan daripada waktu-waktu selanjutnya.

Mayoritas ulama sepakat bahwa waktu yang paling utama atau waktu *faḍīlah* dalam melaksanakan salat Asar adalah ketika panjang bayangan beda bernilai sama. Pendapat ini berdasarkan hadis Jabir: Berdiri dan kerjakanlah salat Asar. Beliau pun mengerjakan salat Asar ketika bayangan segala sesuatu sama dengan panjangnya. Kemudian Malaikat itu

<sup>9</sup> Syaikh Abdurrahman Al-Juzairi, *al-Fiqh 'alā al-Madhāhib al-arba'ah*, trans. Shofa'u Qolbi Djabir et al, 303.



datang pada hari kedua seraya berkata: Berdiri dan kerjakanlah salat Asar. Beliau pun mengerjakan salat Asar ketika bayangan segala sesuatu sama dengan dua kali lipatnya.<sup>10</sup>

Dari penjelasan sebelumnya maka waktu Asar bermula ketika bayang-bayang sesuatu benda bertambah dari panjang asalnya yakni pertambahan yang paling minimal, menurut jumhur. Adapun menurut Abu Hanifah, waktu ini dimulai dari masa bertambahnya bayangan dua kali lipat dari benda asalnya.<sup>11</sup>

## 2. Waktu pilihan (waktu ikhtiar)

Menurut Imam an-Nawawi, waktu ikhtiyar merupakan waktu yang terbentang dari waktu awal (waktu *faḍīlah*) hingga berakhir ketika panjang bayangan sebuah benda menjadi dua kali benda tersebut.<sup>12</sup> Imam Syafi'i juga berpendapat bahwa berakhirnya waktu ikhtiar adalah ketika bayangan suatu benda menjadi dua kali baik di musim panas ataupun musim dingin. Menurut imam Syafi'i barangsiapa yang menunda salat Asar hingga bayangan setiap benda menjadi dua kali lipatnya di musim panas, atau musim dingin maka ia telah melewatkan waktu ikhtiyar.<sup>13</sup>

Dimulainya waktu pilihan (waktu ikhtiar) menurut Syaikh Abdurrahman al-Juzairi diperkirakan adalah empat puluh lima menit setelah waktu utama, karena menurutnya sejak dimulainya waktu *faḍīlah*

<sup>10</sup> al-Qathani, *Ensiklopedi Shalat Menurut Al-Qur'an Dan as-Sunnah*, 242.

<sup>11</sup> Wahbah Al-Zuhaili, *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*, trans. Abdul Hayyi al-Kattani, Jilid 1 (Jakarta: Gema Insani, 2011), 553.

<sup>12</sup> Abu Abdurrahman 'Adil bin Yusuf Al-Azzazi, *Tamamul Minnah Shahih Fiqih Sunnah*, Jilid 1 (Jakarta: Pustaka as-Sunnah, 2011), 225.

<sup>13</sup> As-Syafi'i, *Al-Umm*, trans. Misbah, Jilid 1 (Jakarta: Pustaka Azzam, 2014), 33.

hingga 45 menit setelahnya merupakan waktu yang lebih utama dibandingkan waktu-waktu setelahnya. Sehingga dari sini permulaan waktu ikhtiar bisa dimulai 45 menit setelah awal waktu salat Asar hingga panjang bayangan benda sudah bernilai dua kali lebih panjang. Beliau menjelaskan bahwa:

الْوَقْتُ الْأَكْثَرُ أَهْمِيَّةً. يَبْدَأُ هَذَا الْوَقْتُ مِنْ بَدَائِيهِ حَتَّى بَضْعِ لِحْظَاتٍ مُقْبَلَةٍ تَكْفِي لِتَلْبِيَةِ جَمِيعِ الْمَتَطَلِّبَاتِ وَالْإِحْتِيَاجَاتِ الْأُخْرَى الْمُسَاعِدَةِ عَلَى تَحْقِيقِ الْكَمَالِ، حَتَّى لَوْ كَانَ ذَلِكَ فَقَطْ لِلْإِكْمَالِ. أَوْ إِذَا تَمَّ تَقْدِيرُهُ بِالْوَقْتِ الْمَعْرُوفِ عُمُومًا الْآنَ، فَإِنَّهُ يَبْلُغُ حَوَالِي أَرْبَعِينَ دَقِيقَةً كَحَدِّ أَقْصَى. أَمَّا سَبَبُ تَسْمِيَةِ هَذِهِ الْفِتْرَةِ الرَّمْنِيَّةِ بِالْأَكْثَرِ أَهْمِيَّةً فَهُوَ أَنَّ أَدَاءَ الصَّلَاةِ فِي هَذِهِ الْأَوْقَاتِ هُوَ بِالْفِعْلِ أَوْلِيَّةٌ أَكْبَرُ مُقَارَنَةً بِالْأَوْقَاتِ الَّتِي تَلِيهَا. وَتَطْبِيقُ هَذَا التَّصْنِيفِ مَوْجُودٌ فِي جَمِيعِ أَوْقَاتِ الصَّلَاةِ الْفَرَضِ<sup>14</sup>.

Waktu yang paling utama. Waktu ini dimulai sejak awal waktu hingga beberapa saat kedepan yang cukup untuk memenuhi segala persyaratan ataupun kebutuhan lain pendukungnya meski hanya sebagai penyempurna saja. Atau jika diperkirakan dengan waktu yang dikenal luas sekarang ini, maka kira-kira empat puluh limat menit maksimal. Adapun alasan rentang waktu itu disebut paling utama karena pelaksanaan shalat pada waktu-waktu tersebut memang lebih utama dibandingkan waktu-waktu setelahnya. Dan, klasifikasi ini ada di semua waktu shalat fardhu.

### 3. Waktu yang dibolehkan tanpa larangan (*jawāz bilā karāhah*)

Menurut imam an-Nawawi waktu yang dibolehkan tanpa larangan atau *jawāz bilā karāhah* adalah dimulai ketika bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang hingga menguningnya Matahari.<sup>15</sup> Menurut Abdurrahman al-Juzairi waktu ini merupakan waktu yang dibolehkan

<sup>14</sup> 'Abdul Rahman bin Muhammad 'Awad Al-Jaziri, *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*, Juz 1 (Beirut: Dar al-Fikr, 1990), 219.

<sup>15</sup> Al-Azzazi, *Tamamul Minnah Shahih Fiqih Sunnah*, 225.

tanpa larangan sedikitpun. Waktu ini sama persis dengan waktu pilihan, dan hukumnya pun sama, hanya berbeda pada batas terakhir waktu shalatnya saja. Untuk waktu salat Asar batas terakhirnya waktu *jawāz bilā karāhah* adalah ketika menguningnya Matahari atau warna langit mulai menguning.<sup>16</sup>

4. Waktu yang dibolehkan tapi makruh (*jawāz ma'a karāhah*)

Menurut imam an-Nawawi waktu yang dibolehkan untuk salat Asar tapi dihukumi makruh atau *jawāz ma'a karāhah* adalah ketika Matahari menguning hingga sebelum Matahari terbenam.<sup>17</sup> Menurut Asy-Syaikh Abu Abdurrahman 'Adil bin Yusuf Al-Azzazi ada hadis yang menunjukkan makruhnya mengakhirkan salat Asar sewaktu Matahari menguning:<sup>18</sup>

سنن أبي داود ٣٥٠: حَدَّثَنَا الْمُعَنِّيُّ عَنْ مَالِكٍ عَنِ الْعَلَاءِ بْنِ عَبْدِ الرَّحْمَنِ أَنَّهُ قَالَ دَخَلْنَا عَلَى أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ بَعْدَ الظُّهْرِ فَقَامَ يُصَلِّي العَصْرَ فَلَمَّا فرَغَ مِنْ صَلَاتِهِ ذَكَرْنَا تَعْجِيلَ الصَّلَاةِ أَوْ ذَكَرَهَا فَقَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ تِلْكَ صَلَاةُ الْمُنَافِقِينَ تِلْكَ صَلَاةُ الْمُنَافِقِينَ تِلْكَ صَلَاةُ الْمُنَافِقِينَ يَجْلِسُ أَحَدُهُمْ حَتَّى إِذَا اصْفَرَّتِ الشَّمْسُ فَكَانَتْ بَيْنَ قَرْنَيْ شَيْطَانٍ أَوْ عَلَى قَرْنَيْ الشَّيْطَانِ قَامَ فَنَقَرَ أَرْبَعًا لَا يَذْكُرُ اللَّهَ فِيهَا إِلَّا قَلِيلًا

Sunan Abu Daud 350: Telah menceritakan kepada kami Al Qa'nabi dari Malik dari Al 'Alābin Abdurrahman bahwasanya dia berkata: Kami pernah menemui Anas bin Malik setelah Dhuhur, lalu beliau bangkit dan shalat Ashar. Setelah selesai dari shalatnya, kami menyebutkan tentang tergesa-gesa dalam shalat, atau menceritakannya, maka dia berkata: Saya pernah mendengar Rasulullah Shallallahu alaihi wa sallam bersabda: "Itu adalah shalatnya orang-orang munafik, itu adalah shalatnya orang-orang

<sup>16</sup> Al-Jaziri, *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*, 2015, 310.

<sup>17</sup> Al-Azzazi, *Tamamul Minnah Shahih Fiqih Sunnah*, 225.

<sup>18</sup> Ibid.

munafik, itu adalah shalatnya orang-orang munafik, salah seorang dari mereka duduk hingga sinar matahari telah menguning, tatkala itu ia sedang berada di antara dua tanduk setan atau pada dua tanduk setan, maka dia bengkit untuk shalat, dia shalat empat rakaat dengan sangat cepat (seperti burung mematak makanan), dia tidak mengingat Allah padanya kecuali sangat sedikit."

Wahbah Zuhaili menjelaskan bahwa menurut kesepakatan seluruh ulama, waktu Asar berakhir beberapa saat sebelum Matahari tenggelam.

Hal ini berdasarkan hadis:

صحيح مسلم ٩٥٨: وَ حَدَّثَنَا حَسَنُ بْنُ الرَّبِيعِ حَدَّثَنَا عَبْدُ اللَّهِ بْنُ الْمُبَارَكِ عَنْ مَعْمَرٍ عَنْ ابْنِ طَاوُسٍ عَنْ أَبِيهِ عَنْ ابْنِ عَبَّاسٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ، قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَنْ أَدْرَكَ مِنَ الْعَصْرِ رَكْعَةً قَبْلَ أَنْ تَغْرُبَ الشَّمْسُ فَقَدْ أَدْرَكَ وَمَنْ أَدْرَكَ مِنَ الْفَجْرِ رَكْعَةً قَبْلَ أَنْ تَطْلُعَ الشَّمْسُ فَقَدْ أَدْرَكَ

Shahih Muslim 958: Dan telah menceritakan kepada kami Hasan bin Rabi' telah menceritakan kepada kami Abdullah bin Mubarak dari Ma'mar dari Ibnu Thawus dari Ayahnya dari Ibn Abbas dari Abu Hurairah dia berkata: Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: Barangsiapa mendapatkan satu raka'at shalat ashar sebelum matahari terbenam, berarti ia telah dapatkan shalat ashar, dan barangsiapa mendapatkan satu raka'at shalat shubuh sebelum matahari terbit, berarti ia telah dapatkan shalat subuh.<sup>19</sup>

Dari hadis di atas Imam Syafi'i juga berpendapat bahwa barangsiapa yang tidak mendapati satu rakaat dari salat Asar sebelum Matahari terbenam, maka dia terlewatkan salat Asar. Maksud dari satu rakaat ini adalah satu ruku dengan dua sujud.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> Al-Zuhaili, *Fiqh Islam Wa Adillatuhu*, 553.

<sup>20</sup> As-Syafi'i, *Al-Umm*, 34.

## BAB IV

### PEMBAGIAN WAKTU SALAT ASAR PERSPEKTIF ASTRONOMI

Di bab sebelumnya telah penulis uraikan pembagian waktu salat Asar perspektif fikih, di sini penulis ingin melakukan pembagian waktu salat Asar yang bersumber dari fikih kemudian di terjemahkan ke perspektif astronomi. Agar para pembaca dan masyarakat dapat mengetahui ragam waktu yang ada dalam waktu salat Asar.

Pembagian waktu salat Asar dari kacamata fikih disimpulkan ada beberapa waktu. Pertama, waktu *faḍīlah* (saat bayangan Matahari panjangnya bernilai sama panjang dan berakhir ketika 45 menit setelahnya). Kedua waktu pilihan atau ikhtiar (saat awal waktu *faḍīlah* atau bisa dimulai pada saat 45 menit setelah waktu *faḍīlah* dan berakhir pada saat panjang bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang). Ketiga, waktu yang dibolehkan tanpa larangan atau *jawāz bilā karāhah* (dimulai pada saat bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang dan berakhir ketika langit atau Matahari mulai menguning). Keempat, waktu yang dibolehkan tapi makruh atau *jawāz ma'a karāhah* (dimulai pada saat langit atau Matahari mulai menguning dan berakhir ketika sebelum Matahari terbenam).

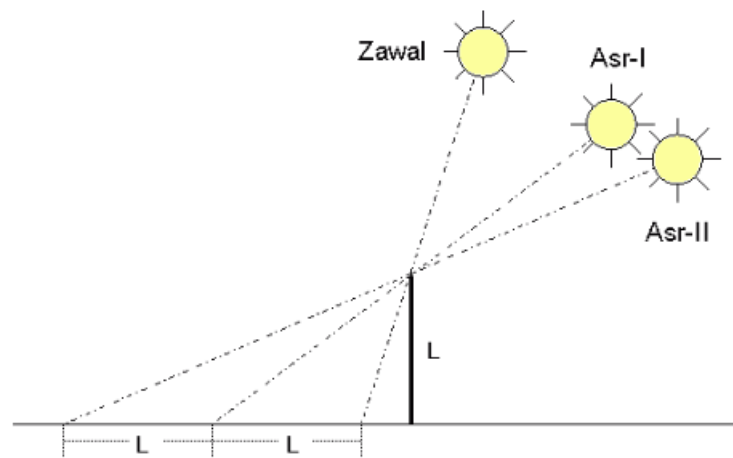
#### **A. Waktu *Faḍīlah*, *Ikhtiar*, *Jawāz bilā Karāhah*, dan *Jawāz ma'a Karāhah* dalam Perspektif Astronomi**

##### **1. Waktu *faḍīlah***

Sebagian besar ulama sepakat bahwa waktu yang paling utama atau waktu *faḍīlah* untuk melaksanakan salat Asar adalah ketika panjang bayangan benda sama dengan panjang benda itu sendiri.

Secara ilmu astronomi permulaan didasarkan pada pendapat yang menyatakan dimulai ketika bayangan benda telah sepanjang bendanya. Maka ketinggian Matahari pada waktu ini dapat dapat dihitung sebagai berikut:<sup>1</sup>

$$\text{Altitude}1 = \cot^{-1} ( | \tan (\varphi - \delta) | + 1 )$$



Gambar 4.1. Gambaran bayangan pada waktu salat Asar

Bayangan tengah hari (kulminasi) adalah bayangan dari tiang vertikal pada waktu tepat tengah hari matahari, yaitu ketika matahari berada pada ketinggian harian tertinggi. Ini juga disebut sebagai bayangan sejati atau bayangan yang menurun (zawal) dan merupakan bayangan terkecil dari objek pada hari itu. Jika bayangan tengah hari objek dengan panjang 1-meter misalnya adalah 0,5 meter, waktu shalat Asar dimulai ketika bayangannya mencapai 1,5-meter<sup>2</sup> (Gambar 4.1)

Awal waktu *faḍīlah* salat Asar = Waktu kulminasi + KWD + sudut

<sup>1</sup> Ozlem, "Impact of Atmospheric Refraction on Asr Time," 4.

<sup>2</sup> Ibid., 3.

Waktu + *ihhtiyat*

Di mana:

Waktu kulminasi = 12 – *equation of time*

KWD = ((Zona Waktu x 15) – Bujur tempat) / 15

Sudut waktu =  $\cos^{-1}((\sin(\text{Altitude}) - \sin(\delta) \sin(\varphi)) / (\cos(\delta) \cos(\varphi))) / 15$

## 2. Waktu ikhtiar

Dimulainya waktu pilihan (waktu ikhtiar) menurut Syaikh Abdurrahman al-Juzairi diperkirakan adalah empat puluh lima menit setelah waktu utama atau waktu *faḍīlah*,<sup>3</sup> sehingga dalam matematis nya waktu ikhtiar dapat dihitung dengan menjumlahkan hasil dari awal waktu *faḍīlah* dengan 45 menit. Sehingga awal waktu ikhtiar dapat dihitung sebagai berikut

Awal waktu *ikhtiar* salat Asar = Awal waktu *faḍīlah* salat Asar +  
(45/60)

## 3. Waktu *jawāz bilā karāhah*

Telah dijelaskan pada bab sebelumnya bahwa menurut imam an-Nawawi waktu yang dibolehkan tanpa larangan atau *jawāz bilā karāhah* adalah dimulai ketika bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang hingga menguningnya Matahari. Maka ketinggian Matahari pada waktu ini dapat dapat dihitung sebagai berikut:<sup>4</sup>

<sup>3</sup> Al-Jaziri, *Al-Fiqh ‘Alā al-Madhāhib al-Arba’Ah*, 2015, 310.

<sup>4</sup> Ozlem, “Impact of Atmospheric Refraction on Asr Time,” 4.



$$Altitude2 = \cot^{-1} ( | \tan (\varphi - \delta) | + 2)$$

Bayangan yang terbentuk pada waktu tengah hari ketika matahari berada pada posisi tertinggi disebut bayangan tengah hari atau kulminasi. Bayangan tersebut dihasilkan oleh tiang vertikal dan juga dikenal sebagai bayangan sejati atau bayangan menurun. Bayangan tengah hari adalah yang terkecil dari semua bayangan objek pada hari itu. Contohnya, jika objek memiliki panjang 2 meter, dan panjang bayangan tengah hari memiliki panjang sekitar 0,5 meter. Maka waktu shalat Asar dimulai ketika panjang bayangan objek tersebut mencapai 4,5 meter. (Lihat Gambar 4.1)

Awal waktu *jawāz bilā karāhah* salat Asar = Waktu kulminasi + KWD + sudut waktu

Di mana:

Waktu kulminasi =  $12 - \text{equation of time}$

KWD =  $((\text{Zona Waktu} \times 15) - \text{Bujur tempat}) / 15$

Sudut waktu =  $\cos^{-1}((\sin(Altitude2) - \sin(\delta) \sin(\varphi)) / (\cos(\delta) \cos(\varphi))) / 15$

#### 4. Waktu *jawāz ma'a karāhah*

Telah disebutkan dalam bab sebelumnya bahwa dimulainya waktu *jawāz ma'a karāhah* Matahari menguning hingga sebelum Matahari terbenam. Menurut astronomi Langit mulai berwarna kuning ketika matahari mendekati horison pada saat senja atau terbenam. Warna kuning ini disebabkan oleh cahaya matahari yang tersebar dan dipantulkan oleh

partikel-partikel kecil di atmosfer, seperti debu dan uap air. Ketika cahaya matahari melintasi atmosfer pada sudut yang lebih datar, panjang gelombang yang lebih pendek, seperti biru dan ungu, dipantulkan dan tersebar lebih banyak dibandingkan dengan panjang gelombang yang lebih panjang, seperti merah dan kuning.<sup>5</sup> Hal ini menyebabkan langit tampak berwarna kuning dan oranye pada saat senja atau terbenamnya matahari. Waktu tepat terjadinya fenomena ini bisa bervariasi tergantung pada kondisi geografis dan cuaca di suatu tempat.

Secara perhitungan astronomi penulis masih belum menemukan teori mengenai kedudukan Matahari pada saat langit mulai menguning atau Matahari mulai berwarna kuning. Hal ini dikarenakan faktor menguningnya langit atau Matahari tergantung pada kondisi atmosfer atau keadaan cuaca, serta kondisi geografis di tiap tempat masing-masing. Sehingga tiap tempat pasti memiliki kondisi atmosfer atau keadaan cuaca yang berbeda-beda.

Untuk kemudahannya, penulis mengasumsikan dengan membagi dua antara selisih waktu *jawāz bilā karāhah* dengan waktu sebelum Matahari terbenam. Hal ini agar dapat memudahkan penulis sendiri untuk menerka masuknya awal *jawāz ma'a karāhah*. Tentu perlu adanya observasi secara berjangka dengan letak geografis yang berbeda agar dapat menemukan sudut ketinggian Matahari ketika langit mulai menguning, atau Matahari mulai menguning.

---

<sup>5</sup> Seidelmann, *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*, 513.

Apabila dengan membagi dua antara selisih waktu *jawāz bilā karāhah* dengan waktu sebelum Matahari terbenam, awal masuknya *jawāz ma'a karāhah* adalah bisa diketahui sebagai berikut:

1. Menghitung jam waktu sebelum Matahari terbenam

Posisi posisi tampak saat piringan Matahari bersentuhan dengan ufuk dapat dihitung sebagaimana rumus berikut ini:<sup>6</sup>

$$\text{Ketinggian piringan bawah} = \text{Semidiameter Matahari} - \text{Horizontal Paralaks Matahari} + \text{DIP} - \text{Refraksi}$$

Apabila menggunakan rumus rata-rata ketinggian Matahari piringan bawah adalah sebagai berikut ini:

$$\text{Ketinggian rata-rata piringan bawah} = 16' - 8.794'' - 31' 16''$$

Dimana 16' adalah ketinggian rata-rata Matahari, dan nilai 31' 16'' adalah nilai refraksi pada ketinggian benda langit di angka 00° 15' 51'' (16' - 8.794''). Bila diinginkan nilai refraksi yang akurat, sesuai dengan nilai semidiameter Matahari dan horizontal paralaks Matahari pada setiap jadwal terbenam Matahari di setiap harinya, maka dapat menggunakan rumus refraksi yang tersedia dalam buku *Astronomical Algorithms* milik Jean Meeus. Adapun rumus refraksi untuk penggunaan ketinggian tampak benda langit antara 0 - 90° adalah sebagai berikut:

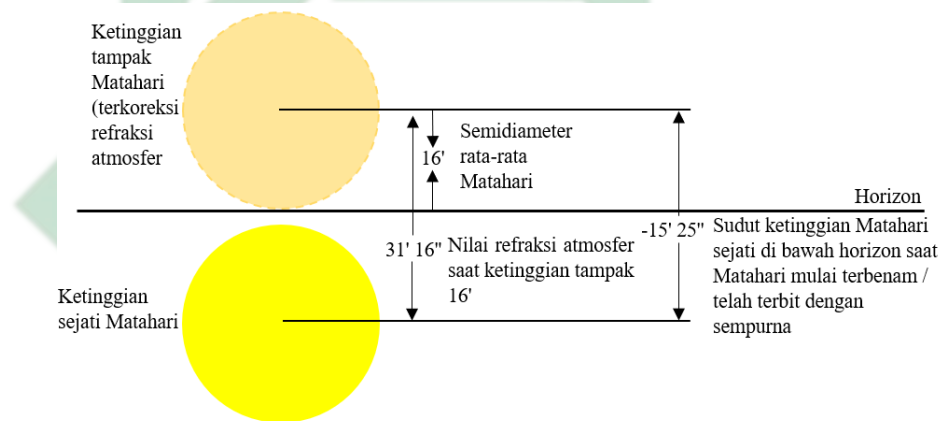
---

<sup>6</sup> Seidelmann, 427.

Refraksi untuk ketinggian tampak:<sup>7</sup>

$$(1 / \tan(h_{\text{tampak}} + 7.31 : (h_{\text{tampak}} + 4.4) (1010 : 1010 \times 283 : (273 + 10)) + 0.0013515) : 60$$

Atau bila menggunakan data rata-rata semidiameter Matahari, horizontal paralaks Matahari, dan refraksi horizon bisa dirumuskan  $h = 16' - 8.794'' - 31' 16''$  atau  $h = -15' 25''$ . Rumus tersebut dapat digambarkan sebagaimana gambar di bawah ini:



Gambar 4.2. Gambaran keadaan Matahari pada saat Matahari mulai terbenam atau telah terbit secara sempurna

Kemudian jam waktu sebelum Matahari terbenam dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Waktu sebelum Matahari terbenam} = \text{Waktu kulminasi} + \text{KWD} + \text{sudut waktu}$$

Di mana:

$$\text{Waktu kulminasi} = 12 - \text{equation of time}$$

$$\text{KWD} = ((\text{Zona Waktu} \times 15) - \text{Bujur tempat}) / 15$$

<sup>7</sup> Jean Meeus, *Astronomical Algorithms* (Mill Valey: Willmann Bell inc, 1998), 107.

$$\text{Sudut waktu} = \cos^{-1} \left( \frac{\sin(\text{Ketinggian piringan bawah}) - \sin(\delta) \sin(\varphi)}{\cos(\delta) \cos(\varphi)} \right) / 15$$

2. Menghitung selisih waktu antara waktu *jawāz bilā karāhah* dengan waktu sebelum Matahari terbenam

$$\text{Selisih waktu} = \text{Waktu sebelum Matahari terbenam} - \text{waktu } \textit{jawāz bilā karāhah}$$

Selanjutnya awal waktu *jawāz ma'a karāhah* dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Awal waktu } \textit{jawāz ma'a karāhah} = \text{awal waktu } \textit{jawāz bilā karāhah} + (\text{Selisih waktu} / 2)$$

#### B. Contoh Hisab Awal Waktu *Faḍīlah, Ikhtiar, Jawāz bilā Karāhah, dan Jawāz ma'a Karāhah*

Di sini penulis akan memberikan contoh hisab awal waktu *faḍīlah, ikhtiar, jawāz bilā karāhah, dan jawāz ma'a karāhah*. Perhitungan waktu tersebut mengasumsikan dihitung di kota surabaya pada tanggal 25 April 2023M. Data yang dibutuhkan diantaranya:

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| $\varphi$ kota Surabaya         | = $-7^{\circ}15'$      |
| $\lambda$ kota Surabaya         | = $112^{\circ}45'$     |
| Zona waktu                      | = UTC +7               |
| $\delta$ Matahari (5 GMT)       | = $13^{\circ}00'29''$  |
| <i>equation of time</i> (5 GMT) | = $00^{\circ}01'53''$  |
| Koreksi waktu daerah            | = $-00^{\circ}31'00''$ |

1. Awal waktu *faḍīlah*

$$\begin{aligned}
 \textit{Altitude1} &= \cot^{-1} ( | \tan (\varphi - \delta) | + 1) \\
 &= \cot^{-1} ( | \tan (-7^{\circ}15' - 13^{\circ} 00' 29'') | + 1) \\
 &= 36^{\circ} 08' 42''
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textit{Waktu kulminasi} &= 12 - \textit{equation of time} \\
 &= 12 - 00^{\circ} 01' 53'' \\
 &= 11:58:07
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textit{Sudut waktu} &= \cos^{-1}((\sin(36^{\circ} 08' 42'') - \sin(13^{\circ} 00' 29'') \sin(- \\
 &7^{\circ}15')) / (\cos(13^{\circ} 00' 29'') \cos(-7^{\circ}15'))) / 15 \\
 &= 03:23:58
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \textit{Awal waktu faḍīlah} &= \textit{Waktu kulminasi} + \textit{KWD} + \textit{sudut} \\
 &\quad \textit{Waktu} + \textit{ihtiyat} \\
 &= 11:58:07 + (-00^{\circ} 31' 00'') + 03:23:58 + 2' \\
 &= 14:53:04 \textit{ WIB}
 \end{aligned}$$

## 2. Awal waktu ikhtiari

$$\begin{aligned}
 \textit{Awal waktu ikhtiari} &= \textit{Awal waktu faḍīlah} + 45' \\
 &= 14:53:04 + 45' \\
 &= 15:38:04
 \end{aligned}$$

3. Waktu *jawāz bilā karāhah*

$$\begin{aligned}
 \textit{Altitude2} &= \cot^{-1} ( | \tan (\varphi - \delta) | + 2) \\
 &= \cot^{-1} ( | \tan (-7^{\circ}15' - 13^{\circ} 00' 29'') | + 2) \\
 &= 22^{\circ} 53' 05''
 \end{aligned}$$

$$\textit{Waktu kulminasi} = 12 - \textit{equation of time}$$

$$= 12 - 00^{\circ} 01' 53''$$

$$= 11:58:07$$

$$\begin{aligned} \text{Sudut waktu} &= \cos^{-1}((\sin(22^{\circ} 53' 05'') - \sin(13^{\circ} 00' 29'') \sin(- \\ &7^{\circ} 15')) / (\cos(13^{\circ} 00' 29'') \cos(-7^{\circ} 15'))) / 15 \\ &= 04:19:26 \end{aligned}$$

$$\text{Jawāz bilā karāhah} = \text{Waktu kulminasi} + \text{KWD} + \text{sudut}$$

Waktu

$$= 11:58:07 + (-00^{\circ} 31' 00'') + 04:19:26$$

$$= 15:46:33 \text{ WIB}$$

#### 4. Waktu *jawāz ma'a karāhah*

##### a. Menghitung jam sebelum Matahari terbenam

$$\begin{aligned} \text{Ketinggian rata-rata piringan bawah} &= 16' - 8.794'' - 31' 16'' \\ &= -15' 25'' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Waktu kulminasi} &= 12 - \text{equation of time} \\ &= 12 - 00^{\circ} 01' 53'' \end{aligned}$$

$$= 11:58:07$$

$$\begin{aligned} \text{Sudut waktu} &= \cos^{-1}((\sin(-15' 25'') - \sin(13^{\circ} 00' 29'') \\ &\sin(-7^{\circ} 15')) / (\cos(13^{\circ} 00' 29'') \cos(- \\ &7^{\circ} 15'))) / 15 \end{aligned}$$

$$= 05:54:25$$

$$\begin{aligned} \text{Waktu sebelum Matahari terbenam} &= \text{Waktu kulminasi} + \text{KWD} + \\ &\text{sudut waktu} \end{aligned}$$

$$= 17:21:32 \text{ WIB}$$



- b. Menghitung selisih waktu antara waktu *jawāz bilā karāhah* dengan waktu sebelum Matahari terbenam

$$\text{Selisih waktu} = \text{Waktu sebelum Matahari terbenam} - \text{waktu } \textit{jawāz bilā karāhah}$$

$$= 17:21:32 - 15:46:33$$

$$= 01:34:59$$

$$\text{Awal waktu } \textit{jawāz ma'a karāhah} = \text{awal waktu } \textit{jawāz bilā karāhah} + (\text{Selisih waktu} / 2)$$

$$= 15:46:33 + (01:34:59 / 2)$$

$$= 15:46:33 + 00:47:30$$

$$= 16:34:02 \text{ WIB}$$

Di sini penulis mencontohkan hasil satu tahun terkait jadwal awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah* di kota Surabaya. Tahun yang digunakan adalah 2023 Masehi, sehingga dihitung dari 1 Januari 2023M hingga 31 Desember 2023M.

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu <i>jawāz bilā karāhah</i> | Awal waktu <i>jawāz ma'a karāhah</i> | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| 01 Jan 2023 | 15:02:02                  | 15:47:02           | 16:03:06                             | 16:54:21                             | 17:45:35         |
| 02 Jan 2023 | 15:02:25                  | 15:47:25           | 16:03:32                             | 16:54:46                             | 17:46:00         |
| 03 Jan 2023 | 15:02:47                  | 15:47:47           | 16:03:56                             | 16:55:11                             | 17:46:25         |
| 04 Jan 2023 | 15:03:08                  | 15:48:08           | 16:04:20                             | 16:55:34                             | 17:46:49         |
| 05 Jan 2023 | 15:03:28                  | 15:48:28           | 16:04:43                             | 16:55:58                             | 17:47:12         |
| 06 Jan 2023 | 15:03:47                  | 15:48:47           | 16:05:06                             | 16:56:20                             | 17:47:35         |
| 07 Jan 2023 | 15:04:05                  | 15:49:05           | 16:05:28                             | 16:56:42                             | 17:47:56         |
| 08 Jan 2023 | 15:04:22                  | 15:49:22           | 16:05:49                             | 16:57:03                             | 17:48:17         |
| 09 Jan 2023 | 15:04:39                  | 15:49:39           | 16:06:09                             | 16:57:23                             | 17:48:38         |
| 10 Jan 2023 | 15:04:54                  | 15:49:54           | 16:06:28                             | 16:57:43                             | 17:48:57         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 11 Jan 2023 | 15:05:07                  | 15:50:07           | 16:06:47                      | 16:58:02                      | 17:49:16         |
| 12 Jan 2023 | 15:05:20                  | 15:50:20           | 16:07:05                      | 16:58:19                      | 17:49:34         |
| 13 Jan 2023 | 15:05:32                  | 15:50:32           | 16:07:21                      | 16:58:36                      | 17:49:51         |
| 14 Jan 2023 | 15:05:42                  | 15:50:42           | 16:07:37                      | 16:58:52                      | 17:50:08         |
| 15 Jan 2023 | 15:05:51                  | 15:50:51           | 16:07:52                      | 16:59:08                      | 17:50:23         |
| 16 Jan 2023 | 15:05:59                  | 15:50:59           | 16:08:06                      | 16:59:22                      | 17:50:38         |
| 17 Jan 2023 | 15:06:06                  | 15:51:06           | 16:08:19                      | 16:59:35                      | 17:50:51         |
| 18 Jan 2023 | 15:06:12                  | 15:51:12           | 16:08:31                      | 16:59:48                      | 17:51:04         |
| 19 Jan 2023 | 15:06:16                  | 15:51:16           | 16:08:42                      | 16:59:59                      | 17:51:16         |
| 20 Jan 2023 | 15:06:19                  | 15:51:19           | 16:08:52                      | 17:00:10                      | 17:51:27         |
| 21 Jan 2023 | 15:06:20                  | 15:51:20           | 16:09:01                      | 17:00:19                      | 17:51:37         |
| 22 Jan 2023 | 15:06:20                  | 15:51:20           | 16:09:09                      | 17:00:28                      | 17:51:46         |
| 23 Jan 2023 | 15:06:19                  | 15:51:19           | 16:09:15                      | 17:00:35                      | 17:51:55         |
| 24 Jan 2023 | 15:06:16                  | 15:51:16           | 16:09:21                      | 17:00:41                      | 17:52:02         |
| 25 Jan 2023 | 15:06:12                  | 15:51:12           | 16:09:25                      | 17:00:47                      | 17:52:08         |
| 26 Jan 2023 | 15:06:06                  | 15:51:06           | 16:09:29                      | 17:00:51                      | 17:52:13         |
| 27 Jan 2023 | 15:05:59                  | 15:50:59           | 16:09:31                      | 17:00:54                      | 17:52:17         |
| 28 Jan 2023 | 15:05:50                  | 15:50:50           | 16:09:32                      | 17:00:56                      | 17:52:21         |
| 29 Jan 2023 | 15:05:40                  | 15:50:40           | 16:09:31                      | 17:00:57                      | 17:52:23         |
| 30 Jan 2023 | 15:05:28                  | 15:50:28           | 16:09:30                      | 17:00:57                      | 17:52:24         |
| 31 Jan 2023 | 15:05:15                  | 15:50:15           | 16:09:27                      | 17:00:56                      | 17:52:25         |
| 01 Feb 2023 | 15:05:00                  | 15:50:00           | 16:09:23                      | 17:00:54                      | 17:52:24         |
| 02 Feb 2023 | 15:04:44                  | 15:49:44           | 16:09:18                      | 17:00:50                      | 17:52:22         |
| 03 Feb 2023 | 15:04:26                  | 15:49:26           | 16:09:12                      | 17:00:46                      | 17:52:20         |
| 04 Feb 2023 | 15:04:07                  | 15:49:07           | 16:09:04                      | 17:00:40                      | 17:52:16         |
| 05 Feb 2023 | 15:03:46                  | 15:48:46           | 16:08:56                      | 17:00:34                      | 17:52:12         |
| 06 Feb 2023 | 15:03:23                  | 15:48:23           | 16:08:46                      | 17:00:26                      | 17:52:06         |
| 07 Feb 2023 | 15:02:59                  | 15:47:59           | 16:08:35                      | 17:00:18                      | 17:52:00         |
| 08 Feb 2023 | 15:02:33                  | 15:47:33           | 16:08:23                      | 17:00:08                      | 17:51:53         |
| 09 Feb 2023 | 15:02:06                  | 15:47:06           | 16:08:09                      | 16:59:57                      | 17:51:45         |
| 10 Feb 2023 | 15:01:37                  | 15:46:37           | 16:07:54                      | 16:59:45                      | 17:51:36         |
| 11 Feb 2023 | 15:01:07                  | 15:46:07           | 16:07:39                      | 16:59:32                      | 17:51:26         |
| 12 Feb 2023 | 15:00:35                  | 15:45:35           | 16:07:22                      | 16:59:19                      | 17:51:15         |
| 13 Feb 2023 | 15:00:01                  | 15:45:01           | 16:07:04                      | 16:59:04                      | 17:51:04         |
| 14 Feb 2023 | 14:59:26                  | 15:44:26           | 16:06:44                      | 16:58:48                      | 17:50:52         |
| 15 Feb 2023 | 14:58:49                  | 15:43:49           | 16:06:24                      | 16:58:31                      | 17:50:39         |
| 16 Feb 2023 | 14:58:11                  | 15:43:11           | 16:06:02                      | 16:58:14                      | 17:50:25         |
| 17 Feb 2023 | 14:57:31                  | 15:42:31           | 16:05:40                      | 16:57:55                      | 17:50:10         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 18 Feb 2023 | 14:56:49                  | 15:41:49           | 16:05:16                      | 16:57:35                      | 17:49:55         |
| 19 Feb 2023 | 14:56:06                  | 15:41:06           | 16:04:51                      | 16:57:15                      | 17:49:38         |
| 20 Feb 2023 | 14:55:22                  | 15:40:22           | 16:04:25                      | 16:56:53                      | 17:49:21         |
| 21 Feb 2023 | 14:54:35                  | 15:39:35           | 16:03:58                      | 16:56:31                      | 17:49:04         |
| 22 Feb 2023 | 14:53:47                  | 15:38:47           | 16:03:30                      | 16:56:08                      | 17:48:45         |
| 23 Feb 2023 | 14:52:58                  | 15:37:58           | 16:03:00                      | 16:55:43                      | 17:48:26         |
| 24 Feb 2023 | 14:52:07                  | 15:37:07           | 16:02:30                      | 16:55:18                      | 17:48:07         |
| 25 Feb 2023 | 14:51:14                  | 15:36:14           | 16:01:58                      | 16:54:52                      | 17:47:46         |
| 26 Feb 2023 | 14:50:20                  | 15:35:20           | 16:01:26                      | 16:54:26                      | 17:47:25         |
| 27 Feb 2023 | 14:49:24                  | 15:34:24           | 16:00:52                      | 16:53:58                      | 17:47:04         |
| 28 Feb 2023 | 14:48:27                  | 15:33:27           | 16:00:17                      | 16:53:29                      | 17:46:41         |
| 01 Mar 2023 | 14:47:28                  | 15:32:28           | 15:59:42                      | 16:53:00                      | 17:46:19         |
| 02 Mar 2023 | 14:46:27                  | 15:31:27           | 15:59:05                      | 16:52:30                      | 17:45:55         |
| 03 Mar 2023 | 14:46:40                  | 15:31:40           | 15:58:58                      | 16:52:14                      | 17:45:31         |
| 04 Mar 2023 | 14:47:06                  | 15:32:06           | 15:58:55                      | 16:52:01                      | 17:45:07         |
| 05 Mar 2023 | 14:47:31                  | 15:32:31           | 15:58:52                      | 16:51:47                      | 17:44:42         |
| 06 Mar 2023 | 14:47:55                  | 15:32:55           | 15:58:49                      | 16:51:33                      | 17:44:17         |
| 07 Mar 2023 | 14:48:18                  | 15:33:18           | 15:58:44                      | 16:51:17                      | 17:43:51         |
| 08 Mar 2023 | 14:48:39                  | 15:33:39           | 15:58:39                      | 16:51:02                      | 17:43:25         |
| 09 Mar 2023 | 14:49:00                  | 15:34:00           | 15:58:33                      | 16:50:45                      | 17:42:58         |
| 10 Mar 2023 | 14:49:19                  | 15:34:19           | 15:58:26                      | 16:50:28                      | 17:42:31         |
| 11 Mar 2023 | 14:49:38                  | 15:34:38           | 15:58:18                      | 16:50:11                      | 17:42:04         |
| 12 Mar 2023 | 14:49:55                  | 15:34:55           | 15:58:10                      | 16:49:53                      | 17:41:36         |
| 13 Mar 2023 | 14:50:11                  | 15:35:11           | 15:58:01                      | 16:49:35                      | 17:41:08         |
| 14 Mar 2023 | 14:50:26                  | 15:35:26           | 15:57:52                      | 16:49:16                      | 17:40:40         |
| 15 Mar 2023 | 14:50:40                  | 15:35:40           | 15:57:41                      | 16:48:56                      | 17:40:11         |
| 16 Mar 2023 | 14:50:53                  | 15:35:53           | 15:57:31                      | 16:48:37                      | 17:39:43         |
| 17 Mar 2023 | 14:51:06                  | 15:36:06           | 15:57:19                      | 16:48:17                      | 17:39:14         |
| 18 Mar 2023 | 14:51:17                  | 15:36:17           | 15:57:08                      | 16:47:56                      | 17:38:45         |
| 19 Mar 2023 | 14:51:27                  | 15:36:27           | 15:56:55                      | 16:47:35                      | 17:38:15         |
| 20 Mar 2023 | 14:51:37                  | 15:36:37           | 15:56:42                      | 16:47:14                      | 17:37:46         |
| 21 Mar 2023 | 14:51:45                  | 15:36:45           | 15:56:29                      | 16:46:53                      | 17:37:16         |
| 22 Mar 2023 | 14:51:53                  | 15:36:53           | 15:56:15                      | 16:46:31                      | 17:36:47         |
| 23 Mar 2023 | 14:52:00                  | 15:37:00           | 15:56:01                      | 16:46:09                      | 17:36:17         |
| 24 Mar 2023 | 14:52:06                  | 15:37:06           | 15:55:46                      | 16:45:47                      | 17:35:47         |
| 25 Mar 2023 | 14:52:11                  | 15:37:11           | 15:55:31                      | 16:45:24                      | 17:35:18         |
| 26 Mar 2023 | 14:52:16                  | 15:37:16           | 15:55:15                      | 16:45:02                      | 17:34:48         |
| 27 Mar 2023 | 14:52:20                  | 15:37:20           | 15:54:59                      | 16:44:39                      | 17:34:18         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 28 Mar 2023 | 14:52:23                  | 15:37:23           | 15:54:43                      | 16:44:16                      | 17:33:48         |
| 29 Mar 2023 | 14:52:26                  | 15:37:26           | 15:54:27                      | 16:43:52                      | 17:33:18         |
| 30 Mar 2023 | 14:52:27                  | 15:37:27           | 15:54:10                      | 16:43:29                      | 17:32:49         |
| 31 Mar 2023 | 14:52:29                  | 15:37:29           | 15:53:53                      | 16:43:06                      | 17:32:19         |
| 01 Apr 2023 | 14:52:29                  | 15:37:29           | 15:53:35                      | 16:42:42                      | 17:31:49         |
| 02 Apr 2023 | 14:52:29                  | 15:37:29           | 15:53:17                      | 16:42:19                      | 17:31:20         |
| 03 Apr 2023 | 14:52:29                  | 15:37:29           | 15:53:00                      | 16:41:55                      | 17:30:51         |
| 04 Apr 2023 | 14:52:28                  | 15:37:28           | 15:52:42                      | 16:41:32                      | 17:30:21         |
| 05 Apr 2023 | 14:52:26                  | 15:37:26           | 15:52:23                      | 16:41:08                      | 17:29:52         |
| 06 Apr 2023 | 14:52:24                  | 15:37:24           | 15:52:05                      | 16:40:44                      | 17:29:24         |
| 07 Apr 2023 | 14:52:22                  | 15:37:22           | 15:51:47                      | 16:40:21                      | 17:28:55         |
| 08 Apr 2023 | 14:52:19                  | 15:37:19           | 15:51:28                      | 16:39:58                      | 17:28:27         |
| 09 Apr 2023 | 14:52:16                  | 15:37:16           | 15:51:10                      | 16:39:34                      | 17:27:59         |
| 10 Apr 2023 | 14:52:13                  | 15:37:13           | 15:50:51                      | 16:39:11                      | 17:27:31         |
| 11 Apr 2023 | 14:52:09                  | 15:37:09           | 15:50:33                      | 16:38:48                      | 17:27:04         |
| 12 Apr 2023 | 14:52:06                  | 15:37:06           | 15:50:14                      | 16:38:26                      | 17:26:37         |
| 13 Apr 2023 | 14:52:01                  | 15:37:01           | 15:49:56                      | 16:38:03                      | 17:26:10         |
| 14 Apr 2023 | 14:51:57                  | 15:36:57           | 15:49:38                      | 16:37:41                      | 17:25:44         |
| 15 Apr 2023 | 14:51:53                  | 15:36:53           | 15:49:20                      | 16:37:19                      | 17:25:18         |
| 16 Apr 2023 | 14:51:48                  | 15:36:48           | 15:49:02                      | 16:36:57                      | 17:24:53         |
| 17 Apr 2023 | 14:51:43                  | 15:36:43           | 15:48:44                      | 16:36:36                      | 17:24:28         |
| 18 Apr 2023 | 14:51:38                  | 15:36:38           | 15:48:26                      | 16:36:15                      | 17:24:04         |
| 19 Apr 2023 | 14:51:33                  | 15:36:33           | 15:48:09                      | 16:35:54                      | 17:23:40         |
| 20 Apr 2023 | 14:51:28                  | 15:36:28           | 15:47:51                      | 16:35:34                      | 17:23:16         |
| 21 Apr 2023 | 14:51:23                  | 15:36:23           | 15:47:34                      | 16:35:14                      | 17:22:53         |
| 22 Apr 2023 | 14:51:18                  | 15:36:18           | 15:47:17                      | 16:34:54                      | 17:22:31         |
| 23 Apr 2023 | 14:51:13                  | 15:36:13           | 15:47:01                      | 16:34:35                      | 17:22:09         |
| 24 Apr 2023 | 14:51:08                  | 15:36:08           | 15:46:44                      | 16:34:16                      | 17:21:47         |
| 25 Apr 2023 | 14:51:04                  | 15:36:03           | 15:46:33                      | 16:34:02                      | 17:21:32         |
| 26 Apr 2023 | 14:50:58                  | 15:35:58           | 15:46:13                      | 16:33:39                      | 17:21:06         |
| 27 Apr 2023 | 14:50:53                  | 15:35:53           | 15:45:57                      | 16:33:22                      | 17:20:46         |
| 28 Apr 2023 | 14:50:48                  | 15:35:48           | 15:45:42                      | 16:33:05                      | 17:20:27         |
| 29 Apr 2023 | 14:50:44                  | 15:35:44           | 15:45:28                      | 16:32:48                      | 17:20:08         |
| 30 Apr 2023 | 14:50:39                  | 15:35:39           | 15:45:14                      | 16:32:32                      | 17:19:50         |
| 01 Mei 2023 | 14:50:35                  | 15:35:35           | 15:45:00                      | 16:32:16                      | 17:19:33         |
| 02 Mei 2023 | 14:50:31                  | 15:35:31           | 15:44:46                      | 16:32:01                      | 17:19:16         |
| 03 Mei 2023 | 14:50:27                  | 15:35:27           | 15:44:33                      | 16:31:46                      | 17:19:00         |
| 04 Mei 2023 | 14:50:23                  | 15:35:23           | 15:44:21                      | 16:31:32                      | 17:18:44         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 05 Mei 2023 | 14:50:20                  | 15:35:20           | 15:44:09                      | 16:31:19                      | 17:18:29         |
| 06 Mei 2023 | 14:50:17                  | 15:35:17           | 15:43:57                      | 16:31:06                      | 17:18:15         |
| 07 Mei 2023 | 14:50:14                  | 15:35:14           | 15:43:46                      | 16:30:54                      | 17:18:02         |
| 08 Mei 2023 | 14:50:11                  | 15:35:11           | 15:43:36                      | 16:30:42                      | 17:17:49         |
| 09 Mei 2023 | 14:50:09                  | 15:35:09           | 15:43:26                      | 16:30:31                      | 17:17:37         |
| 10 Mei 2023 | 14:50:07                  | 15:35:07           | 15:43:16                      | 16:30:21                      | 17:17:25         |
| 11 Mei 2023 | 14:50:06                  | 15:35:06           | 15:43:08                      | 16:30:11                      | 17:17:15         |
| 12 Mei 2023 | 14:50:04                  | 15:35:04           | 15:42:59                      | 16:30:02                      | 17:17:05         |
| 13 Mei 2023 | 14:50:04                  | 15:35:04           | 15:42:52                      | 16:29:54                      | 17:16:55         |
| 14 Mei 2023 | 14:50:03                  | 15:35:03           | 15:42:45                      | 16:29:46                      | 17:16:47         |
| 15 Mei 2023 | 14:50:03                  | 15:35:03           | 15:42:38                      | 16:29:39                      | 17:16:39         |
| 16 Mei 2023 | 14:50:04                  | 15:35:04           | 15:42:32                      | 16:29:32                      | 17:16:32         |
| 17 Mei 2023 | 14:50:05                  | 15:35:05           | 15:42:27                      | 16:29:27                      | 17:16:26         |
| 18 Mei 2023 | 14:50:06                  | 15:35:06           | 15:42:23                      | 16:29:22                      | 17:16:21         |
| 19 Mei 2023 | 14:50:08                  | 15:35:08           | 15:42:19                      | 16:29:17                      | 17:16:16         |
| 20 Mei 2023 | 14:50:10                  | 15:35:10           | 15:42:15                      | 16:29:14                      | 17:16:12         |
| 21 Mei 2023 | 14:50:13                  | 15:35:13           | 15:42:13                      | 16:29:11                      | 17:16:08         |
| 22 Mei 2023 | 14:50:16                  | 15:35:16           | 15:42:11                      | 16:29:08                      | 17:16:06         |
| 23 Mei 2023 | 14:50:19                  | 15:35:19           | 15:42:09                      | 16:29:06                      | 17:16:04         |
| 24 Mei 2023 | 14:50:23                  | 15:35:23           | 15:42:08                      | 16:29:05                      | 17:16:03         |
| 25 Mei 2023 | 14:50:28                  | 15:35:28           | 15:42:08                      | 16:29:05                      | 17:16:02         |
| 26 Mei 2023 | 14:50:33                  | 15:35:33           | 15:42:08                      | 16:29:05                      | 17:16:02         |
| 27 Mei 2023 | 14:50:38                  | 15:35:38           | 15:42:09                      | 16:29:06                      | 17:16:03         |
| 28 Mei 2023 | 14:50:44                  | 15:35:44           | 15:42:11                      | 16:29:08                      | 17:16:04         |
| 29 Mei 2023 | 14:50:50                  | 15:35:50           | 15:42:13                      | 16:29:10                      | 17:16:06         |
| 30 Mei 2023 | 14:50:56                  | 15:35:56           | 15:42:16                      | 16:29:12                      | 17:16:09         |
| 31 Mei 2023 | 14:51:03                  | 15:36:03           | 15:42:19                      | 16:29:16                      | 17:16:12         |
| 01 Jun 2023 | 14:51:10                  | 15:36:10           | 15:42:23                      | 16:29:20                      | 17:16:16         |
| 02 Jun 2023 | 14:51:18                  | 15:36:18           | 15:42:28                      | 16:29:24                      | 17:16:21         |
| 03 Jun 2023 | 14:51:26                  | 15:36:26           | 15:42:33                      | 16:29:29                      | 17:16:26         |
| 04 Jun 2023 | 14:51:35                  | 15:36:35           | 15:42:38                      | 16:29:35                      | 17:16:32         |
| 05 Jun 2023 | 14:51:43                  | 15:36:43           | 15:42:44                      | 16:29:41                      | 17:16:38         |
| 06 Jun 2023 | 14:51:53                  | 15:36:53           | 15:42:51                      | 16:29:48                      | 17:16:45         |
| 07 Jun 2023 | 14:52:02                  | 15:37:02           | 15:42:58                      | 16:29:55                      | 17:16:52         |
| 08 Jun 2023 | 14:52:12                  | 15:37:12           | 15:43:06                      | 16:30:03                      | 17:17:00         |
| 09 Jun 2023 | 14:52:23                  | 15:37:23           | 15:43:14                      | 16:30:11                      | 17:17:08         |
| 10 Jun 2023 | 14:52:33                  | 15:37:33           | 15:43:23                      | 16:30:20                      | 17:17:17         |
| 11 Jun 2023 | 14:52:44                  | 15:37:44           | 15:43:33                      | 16:30:30                      | 17:17:27         |



| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 12 Jun 2023 | 14:52:56                  | 15:37:56           | 15:43:42                      | 16:30:39                      | 17:17:37         |
| 13 Jun 2023 | 14:53:07                  | 15:38:07           | 15:43:52                      | 16:30:50                      | 17:17:47         |
| 14 Jun 2023 | 14:53:19                  | 15:38:19           | 15:44:03                      | 16:31:00                      | 17:17:58         |
| 15 Jun 2023 | 14:53:31                  | 15:38:31           | 15:44:14                      | 16:31:11                      | 17:18:09         |
| 16 Jun 2023 | 14:53:44                  | 15:38:44           | 15:44:25                      | 16:31:23                      | 17:18:20         |
| 17 Jun 2023 | 14:53:56                  | 15:38:56           | 15:44:37                      | 16:31:35                      | 17:18:32         |
| 18 Jun 2023 | 14:54:09                  | 15:39:09           | 15:44:49                      | 16:31:47                      | 17:18:44         |
| 19 Jun 2023 | 14:54:22                  | 15:39:22           | 15:45:02                      | 16:31:59                      | 17:18:57         |
| 20 Jun 2023 | 14:54:35                  | 15:39:35           | 15:45:14                      | 16:32:12                      | 17:19:09         |
| 21 Jun 2023 | 14:54:48                  | 15:39:48           | 15:45:27                      | 16:32:25                      | 17:19:22         |
| 22 Jun 2023 | 14:55:01                  | 15:40:01           | 15:45:40                      | 16:32:38                      | 17:19:35         |
| 23 Jun 2023 | 14:55:14                  | 15:40:14           | 15:45:54                      | 16:32:51                      | 17:19:49         |
| 24 Jun 2023 | 14:55:27                  | 15:40:27           | 15:46:07                      | 16:33:05                      | 17:20:02         |
| 25 Jun 2023 | 14:55:41                  | 15:40:41           | 15:46:21                      | 16:33:18                      | 17:20:16         |
| 26 Jun 2023 | 14:55:54                  | 15:40:54           | 15:46:35                      | 16:33:32                      | 17:20:30         |
| 27 Jun 2023 | 14:56:07                  | 15:41:07           | 15:46:49                      | 16:33:46                      | 17:20:43         |
| 28 Jun 2023 | 14:56:20                  | 15:41:20           | 15:47:03                      | 16:34:00                      | 17:20:57         |
| 29 Jun 2023 | 14:56:33                  | 15:41:33           | 15:47:17                      | 16:34:14                      | 17:21:11         |
| 30 Jun 2023 | 14:56:46                  | 15:41:46           | 15:47:31                      | 16:34:28                      | 17:21:25         |
| 01 Jul 2023 | 14:56:58                  | 15:41:58           | 15:47:45                      | 16:34:42                      | 17:21:39         |
| 02 Jul 2023 | 14:57:11                  | 15:42:11           | 15:47:59                      | 16:34:56                      | 17:21:53         |
| 03 Jul 2023 | 14:57:23                  | 15:42:23           | 15:48:13                      | 16:35:10                      | 17:22:07         |
| 04 Jul 2023 | 14:57:35                  | 15:42:35           | 15:48:27                      | 16:35:24                      | 17:22:21         |
| 05 Jul 2023 | 14:57:46                  | 15:42:46           | 15:48:40                      | 16:35:37                      | 17:22:34         |
| 06 Jul 2023 | 14:57:58                  | 15:42:58           | 15:48:54                      | 16:35:51                      | 17:22:48         |
| 07 Jul 2023 | 14:58:09                  | 15:43:09           | 15:49:08                      | 16:36:05                      | 17:23:01         |
| 08 Jul 2023 | 14:58:20                  | 15:43:20           | 15:49:21                      | 16:36:18                      | 17:23:15         |
| 09 Jul 2023 | 14:58:31                  | 15:43:31           | 15:49:34                      | 16:36:31                      | 17:23:28         |
| 10 Jul 2023 | 14:58:41                  | 15:43:41           | 15:49:48                      | 16:36:44                      | 17:23:41         |
| 11 Jul 2023 | 14:58:51                  | 15:43:51           | 15:50:00                      | 16:36:57                      | 17:23:54         |
| 12 Jul 2023 | 14:59:00                  | 15:44:00           | 15:50:13                      | 16:37:10                      | 17:24:06         |
| 13 Jul 2023 | 14:59:09                  | 15:44:09           | 15:50:25                      | 16:37:22                      | 17:24:19         |
| 14 Jul 2023 | 14:59:18                  | 15:44:18           | 15:50:38                      | 16:37:34                      | 17:24:31         |
| 15 Jul 2023 | 14:59:26                  | 15:44:26           | 15:50:49                      | 16:37:46                      | 17:24:43         |
| 16 Jul 2023 | 14:59:33                  | 15:44:33           | 15:51:01                      | 16:37:57                      | 17:24:54         |
| 17 Jul 2023 | 14:59:40                  | 15:44:40           | 15:51:12                      | 16:38:09                      | 17:25:05         |
| 18 Jul 2023 | 14:59:47                  | 15:44:47           | 15:51:23                      | 16:38:19                      | 17:25:16         |
| 19 Jul 2023 | 14:59:52                  | 15:44:52           | 15:51:33                      | 16:38:30                      | 17:25:27         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 20 Jul 2023 | 14:59:58                  | 15:44:58           | 15:51:43                      | 16:38:40                      | 17:25:37         |
| 21 Jul 2023 | 15:00:02                  | 15:45:02           | 15:51:52                      | 16:38:49                      | 17:25:47         |
| 22 Jul 2023 | 15:00:06                  | 15:45:06           | 15:52:01                      | 16:38:59                      | 17:25:56         |
| 23 Jul 2023 | 15:00:10                  | 15:45:10           | 15:52:09                      | 16:39:07                      | 17:26:05         |
| 24 Jul 2023 | 15:00:12                  | 15:45:12           | 15:52:17                      | 16:39:16                      | 17:26:14         |
| 25 Jul 2023 | 15:00:14                  | 15:45:14           | 15:52:25                      | 16:39:23                      | 17:26:22         |
| 26 Jul 2023 | 15:00:15                  | 15:45:15           | 15:52:32                      | 16:39:31                      | 17:26:30         |
| 27 Jul 2023 | 15:00:16                  | 15:45:16           | 15:52:38                      | 16:39:37                      | 17:26:37         |
| 28 Jul 2023 | 15:00:16                  | 15:45:16           | 15:52:44                      | 16:39:44                      | 17:26:44         |
| 29 Jul 2023 | 15:00:14                  | 15:45:14           | 15:52:49                      | 16:39:49                      | 17:26:50         |
| 30 Jul 2023 | 15:00:13                  | 15:45:13           | 15:52:53                      | 16:39:55                      | 17:26:56         |
| 31 Jul 2023 | 15:00:10                  | 15:45:10           | 15:52:57                      | 16:39:59                      | 17:27:01         |
| 01 Agu 2023 | 15:00:06                  | 15:45:06           | 15:53:01                      | 16:40:03                      | 17:27:06         |
| 02 Agu 2023 | 15:00:02                  | 15:45:02           | 15:53:04                      | 16:40:07                      | 17:27:10         |
| 03 Agu 2023 | 14:59:57                  | 15:44:57           | 15:53:06                      | 16:40:10                      | 17:27:14         |
| 04 Agu 2023 | 14:59:51                  | 15:44:51           | 15:53:07                      | 16:40:13                      | 17:27:18         |
| 05 Agu 2023 | 14:59:45                  | 15:44:45           | 15:53:08                      | 16:40:15                      | 17:27:21         |
| 06 Agu 2023 | 14:59:37                  | 15:44:37           | 15:53:08                      | 16:40:16                      | 17:27:23         |
| 07 Agu 2023 | 14:59:29                  | 15:44:29           | 15:53:08                      | 16:40:17                      | 17:27:26         |
| 08 Agu 2023 | 14:59:20                  | 15:44:20           | 15:53:07                      | 16:40:17                      | 17:27:27         |
| 09 Agu 2023 | 14:59:10                  | 15:44:10           | 15:53:06                      | 16:40:17                      | 17:27:28         |
| 10 Agu 2023 | 14:58:59                  | 15:43:59           | 15:53:03                      | 16:40:16                      | 17:27:29         |
| 11 Agu 2023 | 14:58:47                  | 15:43:47           | 15:53:01                      | 16:40:15                      | 17:27:29         |
| 12 Agu 2023 | 14:58:34                  | 15:43:34           | 15:52:57                      | 16:40:13                      | 17:27:29         |
| 13 Agu 2023 | 14:58:21                  | 15:43:21           | 15:52:53                      | 16:40:11                      | 17:27:29         |
| 14 Agu 2023 | 14:58:07                  | 15:43:07           | 15:52:48                      | 16:40:08                      | 17:27:28         |
| 15 Agu 2023 | 14:57:51                  | 15:42:51           | 15:52:43                      | 16:40:04                      | 17:27:26         |
| 16 Agu 2023 | 14:57:35                  | 15:42:35           | 15:52:37                      | 16:40:00                      | 17:27:24         |
| 17 Agu 2023 | 14:57:18                  | 15:42:18           | 15:52:30                      | 16:39:56                      | 17:27:22         |
| 18 Agu 2023 | 14:57:00                  | 15:42:00           | 15:52:23                      | 16:39:51                      | 17:27:19         |
| 19 Agu 2023 | 14:56:41                  | 15:41:41           | 15:52:15                      | 16:39:45                      | 17:27:16         |
| 20 Agu 2023 | 14:56:22                  | 15:41:22           | 15:52:06                      | 16:39:39                      | 17:27:12         |
| 21 Agu 2023 | 14:56:01                  | 15:41:01           | 15:51:57                      | 16:39:32                      | 17:27:08         |
| 22 Agu 2023 | 14:55:40                  | 15:40:40           | 15:51:47                      | 16:39:25                      | 17:27:04         |
| 23 Agu 2023 | 14:55:17                  | 15:40:17           | 15:51:36                      | 16:39:17                      | 17:26:59         |
| 24 Agu 2023 | 14:54:54                  | 15:39:54           | 15:51:25                      | 16:39:09                      | 17:26:54         |
| 25 Agu 2023 | 14:54:30                  | 15:39:30           | 15:51:13                      | 16:39:00                      | 17:26:48         |
| 26 Agu 2023 | 14:54:05                  | 15:39:05           | 15:51:00                      | 16:38:51                      | 17:26:42         |



| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 27 Agu 2023 | 14:53:39                  | 15:38:39           | 15:50:47                      | 16:38:41                      | 17:26:36         |
| 28 Agu 2023 | 14:53:12                  | 15:38:12           | 15:50:33                      | 16:38:31                      | 17:26:29         |
| 29 Agu 2023 | 14:52:44                  | 15:37:44           | 15:50:19                      | 16:38:20                      | 17:26:22         |
| 30 Agu 2023 | 14:52:15                  | 15:37:15           | 15:50:04                      | 16:38:09                      | 17:26:15         |
| 31 Agu 2023 | 14:51:46                  | 15:36:46           | 15:49:48                      | 16:37:58                      | 17:26:07         |
| 01 Sep 2023 | 14:51:16                  | 15:36:16           | 15:49:32                      | 16:37:46                      | 17:25:59         |
| 02 Sep 2023 | 14:50:45                  | 15:35:45           | 15:49:16                      | 16:37:33                      | 17:25:51         |
| 03 Sep 2023 | 14:50:13                  | 15:35:13           | 15:48:58                      | 16:37:21                      | 17:25:43         |
| 04 Sep 2023 | 14:49:40                  | 15:34:40           | 15:48:41                      | 16:37:07                      | 17:25:34         |
| 05 Sep 2023 | 14:49:06                  | 15:34:06           | 15:48:22                      | 16:36:54                      | 17:25:26         |
| 06 Sep 2023 | 14:48:32                  | 15:33:32           | 15:48:04                      | 16:36:40                      | 17:25:17         |
| 07 Sep 2023 | 14:47:57                  | 15:32:57           | 15:47:45                      | 16:36:26                      | 17:25:08         |
| 08 Sep 2023 | 14:47:21                  | 15:32:21           | 15:47:25                      | 16:36:12                      | 17:24:58         |
| 09 Sep 2023 | 14:46:44                  | 15:31:44           | 15:47:05                      | 16:35:57                      | 17:24:49         |
| 10 Sep 2023 | 14:46:07                  | 15:31:07           | 15:46:44                      | 16:35:42                      | 17:24:40         |
| 11 Sep 2023 | 14:45:28                  | 15:30:28           | 15:46:23                      | 16:35:27                      | 17:24:30         |
| 12 Sep 2023 | 14:44:50                  | 15:29:50           | 15:46:02                      | 16:35:11                      | 17:24:21         |
| 13 Sep 2023 | 14:44:10                  | 15:29:10           | 15:45:40                      | 16:34:56                      | 17:24:11         |
| 14 Sep 2023 | 14:43:30                  | 15:28:30           | 15:45:18                      | 16:34:40                      | 17:24:01         |
| 15 Sep 2023 | 14:42:48                  | 15:27:48           | 15:44:56                      | 16:34:24                      | 17:23:51         |
| 16 Sep 2023 | 14:42:07                  | 15:27:07           | 15:44:33                      | 16:34:07                      | 17:23:42         |
| 17 Sep 2023 | 14:41:24                  | 15:26:24           | 15:44:09                      | 16:33:51                      | 17:23:32         |
| 18 Sep 2023 | 14:40:41                  | 15:25:41           | 15:43:46                      | 16:33:34                      | 17:23:22         |
| 19 Sep 2023 | 14:39:57                  | 15:24:57           | 15:43:22                      | 16:33:17                      | 17:23:12         |
| 20 Sep 2023 | 14:39:13                  | 15:24:13           | 15:42:58                      | 16:33:00                      | 17:23:03         |
| 21 Sep 2023 | 14:38:27                  | 15:23:27           | 15:42:33                      | 16:32:43                      | 17:22:53         |
| 22 Sep 2023 | 14:37:42                  | 15:22:42           | 15:42:08                      | 16:32:26                      | 17:22:43         |
| 23 Sep 2023 | 14:36:55                  | 15:21:55           | 15:41:43                      | 16:32:09                      | 17:22:34         |
| 24 Sep 2023 | 14:36:08                  | 15:21:08           | 15:41:18                      | 16:31:51                      | 17:22:25         |
| 25 Sep 2023 | 14:35:21                  | 15:20:21           | 15:40:52                      | 16:31:34                      | 17:22:15         |
| 26 Sep 2023 | 14:34:32                  | 15:19:32           | 15:40:27                      | 16:31:16                      | 17:22:06         |
| 27 Sep 2023 | 14:33:44                  | 15:18:44           | 15:40:01                      | 16:30:59                      | 17:21:57         |
| 28 Sep 2023 | 14:32:54                  | 15:17:54           | 15:39:35                      | 16:30:42                      | 17:21:49         |
| 29 Sep 2023 | 14:32:05                  | 15:17:05           | 15:39:08                      | 16:30:24                      | 17:21:40         |
| 30 Sep 2023 | 14:31:14                  | 15:16:14           | 15:38:42                      | 16:30:07                      | 17:21:32         |
| 01 Okt 2023 | 14:30:24                  | 15:15:24           | 15:38:15                      | 16:29:50                      | 17:21:24         |
| 02 Okt 2023 | 14:29:32                  | 15:14:32           | 15:37:49                      | 16:29:32                      | 17:21:16         |
| 03 Okt 2023 | 14:28:41                  | 15:13:41           | 15:37:22                      | 16:29:15                      | 17:21:09         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 04 Okt 2023 | 14:27:49                  | 15:12:49           | 15:36:56                      | 16:28:59                      | 17:21:01         |
| 05 Okt 2023 | 14:26:56                  | 15:11:56           | 15:36:29                      | 16:28:42                      | 17:20:55         |
| 06 Okt 2023 | 14:26:03                  | 15:11:03           | 15:36:02                      | 16:28:25                      | 17:20:48         |
| 07 Okt 2023 | 14:25:10                  | 15:10:10           | 15:35:36                      | 16:28:09                      | 17:20:42         |
| 08 Okt 2023 | 14:24:17                  | 15:09:17           | 15:35:09                      | 16:27:53                      | 17:20:37         |
| 09 Okt 2023 | 14:23:23                  | 15:08:23           | 15:34:43                      | 16:27:37                      | 17:20:31         |
| 10 Okt 2023 | 14:22:29                  | 15:07:29           | 15:34:16                      | 16:27:22                      | 17:20:27         |
| 11 Okt 2023 | 14:21:34                  | 15:06:34           | 15:33:50                      | 16:27:06                      | 17:20:22         |
| 12 Okt 2023 | 14:20:47                  | 15:05:47           | 15:33:27                      | 16:26:53                      | 17:20:19         |
| 13 Okt 2023 | 14:21:21                  | 15:06:21           | 15:33:37                      | 16:26:56                      | 17:20:15         |
| 14 Okt 2023 | 14:21:54                  | 15:06:54           | 15:33:47                      | 16:27:00                      | 17:20:12         |
| 15 Okt 2023 | 14:22:26                  | 15:07:26           | 15:33:57                      | 16:27:03                      | 17:20:10         |
| 16 Okt 2023 | 14:22:58                  | 15:07:58           | 15:34:07                      | 16:27:07                      | 17:20:08         |
| 17 Okt 2023 | 14:23:29                  | 15:08:29           | 15:34:17                      | 16:27:12                      | 17:20:07         |
| 18 Okt 2023 | 14:24:01                  | 15:09:01           | 15:34:27                      | 16:27:17                      | 17:20:06         |
| 19 Okt 2023 | 14:24:31                  | 15:09:31           | 15:34:38                      | 16:27:22                      | 17:20:06         |
| 20 Okt 2023 | 14:25:02                  | 15:10:02           | 15:34:48                      | 16:27:27                      | 17:20:06         |
| 21 Okt 2023 | 14:25:32                  | 15:10:32           | 15:34:59                      | 16:27:33                      | 17:20:07         |
| 22 Okt 2023 | 14:26:02                  | 15:11:02           | 15:35:10                      | 16:27:39                      | 17:20:08         |
| 23 Okt 2023 | 14:26:32                  | 15:11:32           | 15:35:21                      | 16:27:46                      | 17:20:11         |
| 24 Okt 2023 | 14:27:01                  | 15:12:01           | 15:35:32                      | 16:27:53                      | 17:20:13         |
| 25 Okt 2023 | 14:27:30                  | 15:12:30           | 15:35:44                      | 16:28:00                      | 17:20:16         |
| 26 Okt 2023 | 14:27:59                  | 15:12:59           | 15:35:56                      | 16:28:08                      | 17:20:20         |
| 27 Okt 2023 | 14:28:28                  | 15:13:28           | 15:36:08                      | 16:28:17                      | 17:20:25         |
| 28 Okt 2023 | 14:28:57                  | 15:13:57           | 15:36:21                      | 16:28:25                      | 17:20:30         |
| 29 Okt 2023 | 14:29:26                  | 15:14:26           | 15:36:34                      | 16:28:35                      | 17:20:36         |
| 30 Okt 2023 | 14:29:55                  | 15:14:55           | 15:36:47                      | 16:28:45                      | 17:20:43         |
| 31 Okt 2023 | 14:30:23                  | 15:15:23           | 15:37:00                      | 16:28:55                      | 17:20:50         |
| 01 Nov 2023 | 14:30:52                  | 15:15:52           | 15:37:14                      | 16:29:06                      | 17:20:58         |
| 02 Nov 2023 | 14:31:20                  | 15:16:20           | 15:37:29                      | 16:29:18                      | 17:21:07         |
| 03 Nov 2023 | 14:31:49                  | 15:16:49           | 15:37:44                      | 16:29:30                      | 17:21:16         |
| 04 Nov 2023 | 14:32:18                  | 15:17:18           | 15:37:59                      | 16:29:43                      | 17:21:26         |
| 05 Nov 2023 | 14:32:47                  | 15:17:47           | 15:38:15                      | 16:29:56                      | 17:21:37         |
| 06 Nov 2023 | 14:33:16                  | 15:18:16           | 15:38:31                      | 16:30:10                      | 17:21:49         |
| 07 Nov 2023 | 14:33:45                  | 15:18:45           | 15:38:47                      | 16:30:24                      | 17:22:01         |
| 08 Nov 2023 | 14:34:14                  | 15:19:14           | 15:39:05                      | 16:30:39                      | 17:22:14         |
| 09 Nov 2023 | 14:34:43                  | 15:19:43           | 15:39:22                      | 16:30:55                      | 17:22:28         |
| 10 Nov 2023 | 14:35:12                  | 15:20:12           | 15:39:40                      | 16:31:11                      | 17:22:43         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 11 Nov 2023 | 14:35:42                  | 15:20:42           | 15:39:59                      | 16:31:28                      | 17:22:58         |
| 12 Nov 2023 | 14:36:12                  | 15:21:12           | 15:40:18                      | 16:31:46                      | 17:23:14         |
| 13 Nov 2023 | 14:36:42                  | 15:21:42           | 15:40:38                      | 16:32:04                      | 17:23:31         |
| 14 Nov 2023 | 14:37:12                  | 15:22:12           | 15:40:58                      | 16:32:23                      | 17:23:48         |
| 15 Nov 2023 | 14:37:42                  | 15:22:42           | 15:41:18                      | 16:32:42                      | 17:24:06         |
| 16 Nov 2023 | 14:38:12                  | 15:23:12           | 15:41:39                      | 16:33:02                      | 17:24:25         |
| 17 Nov 2023 | 14:38:43                  | 15:23:43           | 15:42:01                      | 16:33:23                      | 17:24:45         |
| 18 Nov 2023 | 14:39:14                  | 15:24:14           | 15:42:23                      | 16:33:44                      | 17:25:05         |
| 19 Nov 2023 | 14:39:45                  | 15:24:45           | 15:42:46                      | 16:34:06                      | 17:25:26         |
| 20 Nov 2023 | 14:40:16                  | 15:25:16           | 15:43:09                      | 16:34:28                      | 17:25:47         |
| 21 Nov 2023 | 14:40:47                  | 15:25:47           | 15:43:32                      | 16:34:51                      | 17:26:09         |
| 22 Nov 2023 | 14:41:18                  | 15:26:18           | 15:43:56                      | 16:35:14                      | 17:26:32         |
| 23 Nov 2023 | 14:41:50                  | 15:26:50           | 15:44:20                      | 16:35:38                      | 17:26:55         |
| 24 Nov 2023 | 14:42:22                  | 15:27:22           | 15:44:45                      | 16:36:02                      | 17:27:19         |
| 25 Nov 2023 | 14:42:54                  | 15:27:54           | 15:45:10                      | 16:36:27                      | 17:27:43         |
| 26 Nov 2023 | 14:43:26                  | 15:28:26           | 15:45:36                      | 16:36:52                      | 17:28:08         |
| 27 Nov 2023 | 14:43:58                  | 15:28:58           | 15:46:02                      | 16:37:18                      | 17:28:33         |
| 28 Nov 2023 | 14:44:30                  | 15:29:30           | 15:46:29                      | 16:37:44                      | 17:28:59         |
| 29 Nov 2023 | 14:45:03                  | 15:30:03           | 15:46:56                      | 16:38:11                      | 17:29:26         |
| 30 Nov 2023 | 14:45:35                  | 15:30:35           | 15:47:23                      | 16:38:38                      | 17:29:53         |
| 01 Des 2023 | 14:46:08                  | 15:31:08           | 15:47:51                      | 16:39:05                      | 17:30:20         |
| 02 Des 2023 | 14:46:41                  | 15:31:41           | 15:48:19                      | 16:39:33                      | 17:30:48         |
| 03 Des 2023 | 14:47:14                  | 15:32:14           | 15:48:47                      | 16:40:02                      | 17:31:16         |
| 04 Des 2023 | 14:47:47                  | 15:32:47           | 15:49:16                      | 16:40:30                      | 17:31:45         |
| 05 Des 2023 | 14:48:20                  | 15:33:20           | 15:49:45                      | 16:40:59                      | 17:32:14         |
| 06 Des 2023 | 14:48:53                  | 15:33:53           | 15:50:14                      | 16:41:29                      | 17:32:43         |
| 07 Des 2023 | 14:49:27                  | 15:34:27           | 15:50:44                      | 16:41:58                      | 17:33:13         |
| 08 Des 2023 | 14:50:00                  | 15:35:00           | 15:51:14                      | 16:42:28                      | 17:33:43         |
| 09 Des 2023 | 14:50:33                  | 15:35:33           | 15:51:44                      | 16:42:58                      | 17:34:13         |
| 10 Des 2023 | 14:51:06                  | 15:36:06           | 15:52:14                      | 16:43:29                      | 17:34:43         |
| 11 Des 2023 | 14:51:39                  | 15:36:39           | 15:52:45                      | 16:43:59                      | 17:35:14         |
| 12 Des 2023 | 14:52:12                  | 15:37:12           | 15:53:15                      | 16:44:30                      | 17:35:44         |
| 13 Des 2023 | 14:52:45                  | 15:37:45           | 15:53:46                      | 16:45:01                      | 17:36:15         |
| 14 Des 2023 | 14:53:18                  | 15:38:18           | 15:54:17                      | 16:45:31                      | 17:36:46         |
| 15 Des 2023 | 14:53:50                  | 15:38:50           | 15:54:48                      | 16:46:02                      | 17:37:17         |
| 16 Des 2023 | 14:54:22                  | 15:39:22           | 15:55:18                      | 16:46:33                      | 17:37:47         |
| 17 Des 2023 | 14:54:54                  | 15:39:54           | 15:55:49                      | 16:47:04                      | 17:38:18         |
| 18 Des 2023 | 14:55:26                  | 15:40:26           | 15:56:20                      | 16:47:34                      | 17:38:49         |

| Tanggal     | Awal waktu <i>faḍīlah</i> | Awal waktu ikhtiar | Awal waktu jawāz bilā karāhah | Awal waktu jawāz ma'a karāhah | Sebelum terbenam |
|-------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------|
| 19 Des 2023 | 14:55:57                  | 15:40:57           | 15:56:50                      | 16:48:05                      | 17:39:19         |
| 20 Des 2023 | 14:56:28                  | 15:41:28           | 15:57:20                      | 16:48:35                      | 17:39:50         |
| 21 Des 2023 | 14:56:59                  | 15:41:59           | 15:57:51                      | 16:49:05                      | 17:40:20         |
| 22 Des 2023 | 14:57:29                  | 15:42:29           | 15:58:20                      | 16:49:35                      | 17:40:50         |
| 23 Des 2023 | 14:57:58                  | 15:42:58           | 15:58:50                      | 16:50:05                      | 17:41:19         |
| 24 Des 2023 | 14:58:27                  | 15:43:27           | 15:59:19                      | 16:50:34                      | 17:41:49         |
| 25 Des 2023 | 14:58:56                  | 15:43:56           | 15:59:48                      | 16:51:03                      | 17:42:18         |
| 26 Des 2023 | 14:59:23                  | 15:44:23           | 16:00:17                      | 16:51:32                      | 17:42:46         |
| 27 Des 2023 | 14:59:51                  | 15:44:51           | 16:00:46                      | 16:52:00                      | 17:43:15         |
| 28 Des 2023 | 15:00:17                  | 15:45:17           | 16:01:13                      | 16:52:28                      | 17:43:42         |
| 29 Des 2023 | 15:00:43                  | 15:45:43           | 16:01:41                      | 16:52:55                      | 17:44:10         |
| 30 Des 2023 | 15:01:09                  | 15:46:09           | 16:02:08                      | 16:53:22                      | 17:44:37         |
| 31 Des 2023 | 15:01:33                  | 15:46:33           | 16:02:34                      | 16:53:49                      | 17:45:03         |

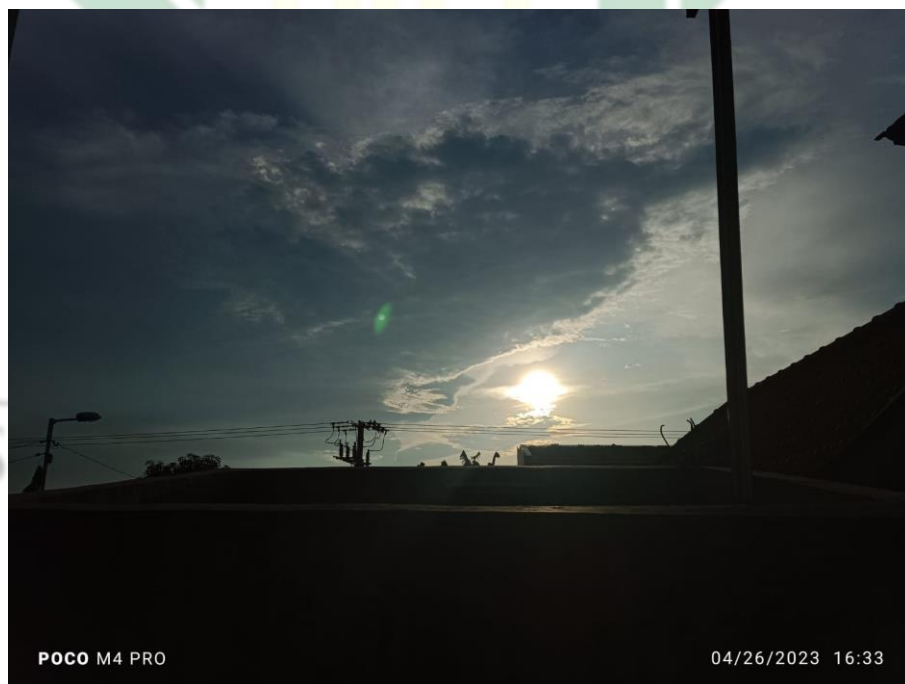
**Tabel 4.1. Jadwal awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah* di kota Surabaya pada tahun 2023M**

Jadwal awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah* telah diteliti secara astronomi oleh peneliti lain, yakni baik ketika fenomena saat bayang-bayang Matahari bernilai sama dengan panjang bendanya ataupun bernilai dua kali lebih panjang daripada panjang bendanya. Di sini penulis menampilkan hasil pengamatan beberapa hari dari waktu *jawāz ma'a karāhah*, yakni saat Matahari berwarna agak kekuningan. Penulis melakukan pengamatan selama empat hari, yakni:

1. 25 April 2023 jam 16:33 WIB
2. 26 April 2023 jam 16:33 WIB
3. 01 Mei 2023 jam 16:32 WIB
4. 04 Mei 2023 jam 16:31 WIB
5. 03 Juni 2023 jam 16:29 WIB



Gambar 4.3. Waktu *jawāz ma'a karāhah* 25 April 2023 jam 16:33 WIB



Gambar 4.4. Waktu *jawāz ma'a karāhah* 26 April 2023 jam 16:33 WIB



Gambar 4.5. Waktu *jawāz ma'a karāhah* 01 Mei 2023 jam 16:32 WIB



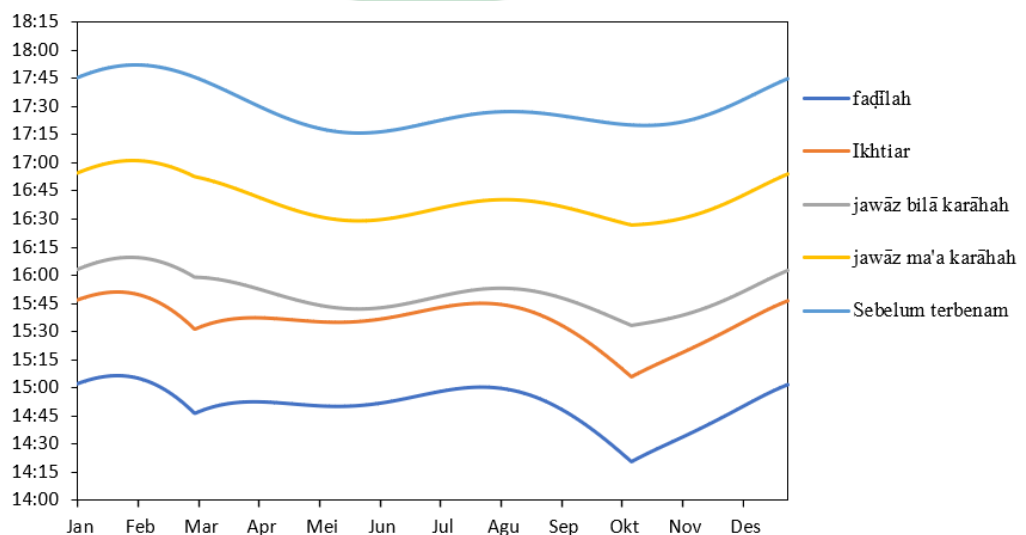
Gambar 4.6. Waktu *jawāz ma'a karāhah* 04 Mei 2023 jam 16:31 WIB





Gambar 4.7. Waktu *jawāz ma'a karāhah* 03 Juni 2023 jam 16:29 WIB

Kemudian juga penulis membuat grafik terkait jadwal awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah* di kota Surabaya. Tahun yang digunakan adalah 2023 Masehi, sehingga dihitung dari 1 Januari 2023M hingga 31 Desember 2023M.



Gambar 4.8 Grafik jadwal awal waktu *faḍīlah*, *ikhtiar*, *jawāz bilā karāhah*, dan *jawāz ma'a karāhah* di kota Surabaya pada tahun 2023M



Dapat dilihat ada beberapa waktu yang hampir berhimpitan, yakni antara waktu ikhtiar dengan waktu *jawāz bilā karāhah*, hal ini dikarenakan perhitungan ikhtiar menggunakan nilai maksimum 45 menit setelah waktu fadhilah berdasarkan pendapat dari al-Juzairi, sedangkan perhitungan *jawāz bilā karāhah* menggunakan acuan posisi Matahari sebenarnya. Selisih tersingkat antara waktu ikhtiar dengan waktu *jawāz bilā karāhah* terjadi pada sekitar pertengahan bulan Mei hingga pertengahan bulan Juli.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ulama telah mengkategorikan waktu salat Asar secara lebih terperinci dengan membaginya ke dalam beberapa kategori berdasarkan waktu. Lalu, ulama mencapai kesepakatan untuk membagi waktu salat Asar menjadi empat kategori, yakni waktu yang paling utama (*faḍīlah*), waktu yang bisa dipilih (ikhtiar), waktu yang diperbolehkan tanpa keharusan (*jawāz bilā karāhah*), dan waktu yang diperbolehkan namun kurang baik (*jawāz ma'a karāhah*).
  - a. Waktu *faḍīlah* dalam melaksanakan salat Asar adalah ketika panjang bayangan benda bernilai sama.
  - b. Kemudian Menurut Syaikh Abdurrahman al-Juzairi, waktu pilihan (waktu ikhtiar) dimulai sekitar 45 menit setelah waktu utama.
  - c. Menurut imam an-Nawawi waktu yang dibolehkan tanpa larangan atau *jawāz bilā karāhah* adalah dimulai ketika bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang hingga menguningnya Matahari.
  - d. Menurut imam an-Nawawi waktu yang dibolehkan untuk salat Asar tapi dihukumi makruh atau *jawāz ma'a karāhah* adalah ketika Matahari menguning hingga sebelum Matahari terbenam.
2. Pembagian waktu dalam salat Asar dihitung seperti selayaknya menghitung waktu salat secara umumnya. Secara astronomi waktu

*faḍīlah* pada saat fenomena panjang bayangan benda bernilai sama dengan panjang benda itu ditambah panjang saat kulminasi dapat dihitung dengan rumus ketinggian  $\cot^{-1} (|\tan(\varphi - \delta)| + 1)$ . Waktu ikhtiar dapat dihitung dengan menjumlahkan hasil dari awal waktu *faḍīlah* dengan 45 menit. Waktu *jawāz bilā karāhah* pada saat fenomena panjang bayangan benda bernilai dua kali lebih panjang benda ditambah panjang saat kulminasi dapat dihitung dengan rumus  $\cot^{-1} (|\tan(\varphi - \delta)| + 2)$ . Kemudian waktu *jawāz ma'a karāhah* dapat dihitung dengan membagi 2 antara waktu *jawāz bilā karāhah* dengan waktu sebelum Matahari terbenam.

## B. Saran

Saran dari penelitian ini adalah:

1. Ada baiknya untuk salat-salat lainnya perlu dikaji juga pembagiannya secara fikih, baik salat subuh, zuhur, magrib, ataupun Isya. Karena masih minimnya kajian pembagian waktu diantara 5 waktu salat.
2. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengkonfirmasi hasil penelitian ini dengan observasi di masa mendatang, karena penulis merasa keterbatasan di penelitian ini adalah kurangnya observasi yang dilakukan mengingat cuaca yang selalu berubah ubah tiap bulannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Azzazi, Abu Abdurrahman 'Adil bin Yusuf. *Tamamul Minnah Shahih Fiqih Sunnah*. Jilid 1. Jakarta: Pustaka as-Sunnah, 2011.
- Al-Jaziri, 'Abdul Rahman bin Muhammad 'Awad. *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*. Juz 1. Beirut: Dar al-Fikr, 1990.
- Al-Jaziri, Abdurrahman. *Al-Fiqh 'Alā al-Madhāhib al-Arba'Ah*. Translated by Yasir Maqosid, Abduh Zulfikar Akaha, Rosyadi Dudi, and Shofa'u Qolbi Djibir. Jilid 1. Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2015.
- Al-Zuhaili, Wahbah. *Fiqih Islam Wa Adillatuhu*. Translated by Abdul Hayyi al-Kattani. Jilid 1. Jakarta: Gema Insani, 2011.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- As-Syafi'i. *Al-Umm*. Translated by Misbah. Jilid 1. Jakarta: Pustaka Azzam, 2014.
- Azhari, Susiknan. *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam Dan Sains Modern*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011.
- Bashori, Muhammad Hadi. *Pengantar Ilmu Falak: Pedoman Lengkap Tentang Teori Dan Praktik Hisab, Arah Kiblat, Waktu Salat, Awal Bulan Qamariah & Gerhana*. Jakarta: Pustaka al-Kautsar, 2015.
- Djambek, Saadod'din. *Salat Dan Puasa Di Daerah Kutub*. Jakarta: Bulan Bintang, 1974.
- Hambali, Slamet. *Ilmu Falak 1; Penentuan Awal Waktu Salat & Arah Kiblat Seluruh Dunia*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo, 2011.
- Hukum, Fakultas Syariah dan. *Petunjuk Penulisan SKripsi*. Surabaya: UINSA Press, 2017.
- Ibnu Rusyd, Al-Faqih Abul Wahid Muhammad Bin Ahmad Bin Muhammad. *Bidāyatul Mujatahid Analisa Fiqih Para Mujtahid*. Translated by Imam Ghazali. Jakarta: Pustaka Amani, 2007.
- Indonesia, Departemen Agama Republik. *Almanak Hisab Rukyat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2010.
- . *Buku Saku Hisab Rukyat*. Tangerang: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2013.

- . *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Salat Sepanjang Masa*. Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama, 1986.
- Indonesia, Kementerian Agama Republik. *Ilmu Falak Praktis*. Jakarta: Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013.
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2012.
- Khazin, Muhyidin. *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008.
- Meeus, Jean. *Astronomical Algorithms*. Mill Valey: Willmann Bell inc, 1998.
- Mufarrohah, Siti. “Konsep Awal Waktu Salat Asar Imam Syafi’i Dan Hanafi (Uji Akurasi Berdasarkan Ketinggian Bayang-Bayang Matahari Di Kabupaten Semarang).” Skripsi, IAIN Walisongo, 2011.
- Mughniyyah, Muhamamd Jawa. *Al-Fiqh ‘alā Al-Madzahib Al-Khamsah*. Translated by Masyukur. Jakarta: Lentera, 2007.
- Mukarram, Akh. *Ilmu Falak Dasar-Dasar Hisab Praktis*. Sidoarjo: Grafika Media, 2012.
- Murtadho, Moh. *Ilmu Falak Praktis*. Malang: UIN Malang Press, 2008.
- Nawawi, Abd. Salam. *Ilmu Falak Praktis: Waktu Salat, Arah Kiblat, Dan Kalender Hijriah*. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2015.
- Nisyaburi, Muslim Ibn al-Hujaj Abu al-Husain al-Qusyairi al-. *Shahih Muslim*. Beirut: Dar al-Ihya’ al-Turats al-Arabi, n.d.
- Ozlem, Abdurrahman. “Impact of Atmospheric Refraction on Asr Time.” Astronomy Center, 2016. [https://www.astronomycenter.net/pdf/ozlem\\_2016.pdf](https://www.astronomycenter.net/pdf/ozlem_2016.pdf).
- Putra, Muhlis Ade. “Konsep Zakāt Dalam Perspektif Alqur’ān (Kajian Tafsir Tematik Atas Kitab Tafsir Kementerian Agama).” Skripsi, UIN Sultan Maulana Hasanuddin, 2019.
- Qathani, Sa’id bin ’Ali bin Wahf al-. *Ensiklopedi Shalat Menurut Al-Qur’an Dan as-Sunnah*. Translated by M. Abdul Ghoftar. Jilid 1. Jakarta: Pustaka Imam Asy-Syafi’i, 2006.
- Raco, J.R. *Metode Penelitian Kualitatif Jenis, Karakteristik, Dan Keunggulannya*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia, 2010.

- Rifa'i, Ahmad Fajar. "Uji Akurasi Aplikasi Pendapat Imam Syafi'i Dalam Kitab Al-Umm Tentang Awal Waktu Salat Isya' Dengan Ketinggian Matahari Di Pantai Tegalsambi Jepara." Skripsi, IAIN Walisongo, 2012.
- Rofiuddin, Ahmad Adib. "Penentuan Hari Dalam Sistem Kalender Hijriah." *Al-Ahkam* 26, no. 1 (April 14, 2016): 117–36. <https://doi.org/10.21580/ahkam.2016.26.1.878>.
- Salim, Abu Malik Kamal bin As-Sayyid. *Ensiklopedi Shalat: Jawaban Lebih Dari 500 Permasalahan Shalat*. Translated by Qosdi Ridwanullah, Muhammad Yazid Nuruddin, Muhammad Zaini, and Muhammad Ikhwan. Solo: Cordova Mediatama, 2009.
- Seidelmann, P. Kenneth. *Explanatory Supplement to The Astronomical Almanac*. California: University Science Books, 1998.
- Sugiyono, Sugiyono. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- Syaukani, Muhammad bin Ali bin Muhammad asy-. *Nailul Authar*. Jilid 1. Beirut: Dar al-kitab, n.d.
- Syihab, M. Quraisy. *Tafsir Al-Misbah*. Jakarta: Lentera Hati, 2005.
- Taman, Badrun, and Fafa Redy. "Penentuan Waktu Salat Zuhur Dengan Batas Awal Zawal Al-Syams." *Jurnal Ilmiah Mizani: Wacana Hukum, Ekonomi, Dan Keagamaan*, 6.2, 2019, 105–16.
- Wafirotin, Hanik. "Formulasi Waktu Yang Dimakruhkan Salat Dalam Perspektif Astronomi." Skripsi, UIN Walisongo, 2017.
- Wikipedia. "Astronomi." In *Wikipedia Bahasa Indonesia, Ensiklopedia bebas*, October 30, 2022. <https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Astronomi&oldid=21910644>.