

**PERBEDAAN PENENTUAN WAKTU IMSAK BULAN
RAMADAN: Telaah Ijtihad Ilmiah
Berdasarkan Ketinggian Fajar Shadiq**

Nuril Farida Maratus

*UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung
nurilfms90@gmail.com*

ABSTRACT

The determination of imsak time during the month of Ramadan is crucial for Muslims in Indonesia, as it serves as a guideline for fasting. Imsak is a precautionary measure to ensure that sahur (pre-dawn meal) does not extend beyond its time and usually begins a few minutes before the Fajr (dawn) prayer. Differences in imsak schedules have been a point of contention, leading to confusion among the public. This research aims to analyze the variations in the determination of imsak time during Ramadan in Indonesia, with a focus on the standards for the height of the shadiq dawn. The article is composed, using library research methods by gathering relevant literature data. The research findings indicate that one of the main factors causing differences in imsak timing is the variance in the standards for the height of the shadiq dawn. This arises from differences in ijtihad (independent reasoning) regarding the sun's position at dawn between -20° and -18° . These different interpretations of the beginning of dawn affect imsak schedules, resulting in an approximately 8 minutes variation in imsak times across Indonesia.

Keywords: *Imsak, Indonesia, Shadiq Dawn Height, Timing Determination, Ramadan*

Pendahuluan

Puasa Ramadan merupakan ibadah wajib bagi umat Islam karena merupakan rukun Islam yang ke empat. Puasa dilaksanakan pada saat terbit fajar sampai dengan terbenamnya matahari, sehingga demikian sangat erat kaitannya dengan waktu shalat. Salah satu kegiatan yang disunnahkan ketika puasa Ramadan adalah sahur. Umat Islam dianjurkan melaksanakan sahur terlebih dahulu sebelum berpuasa seharian penuh. Sahur memberikan banyak keberkahan dan kemanfaatan bagi orang yang melaksanakannya. Selain itu, makan sahur dapat mencegah tubuh dari rasa lapar ekstrim karena makanan dan minuman yang dikonsumsi ketika sahur dapat memberikan nutrisi tubuh sehingga mampu mengatasi perubahan pola makan pada saat puasa.¹

Keberadaan jadwal imsakiyah yang berisi jadwal waktu shalat menjadi hal penting sebagai pedoman untuk mengawali dan mengakhiri puasa. Batas akhir sahur yakni sebelum adzan subuh, namun untuk memberikan pengingat bahwa waktu sahur akan berakhir dapat diketahui dengan jadwal imsakiyah. Penentuan waktu imsak dapat bervariasi di seluruh dunia, tergantung pada berbagai faktor termasuk geografi dan metode perhitungan. Waktu Sahur lebih baik dilakukan diakhir waktu, namun harus bisa memperkirakan agar tidak terburu-buru ketika menyantap makanan dan minuman. Hal ini bertujuan untuk memberikan waktu yang cukup bagi umat Islam untuk

¹Aulia Rahmi, "Puasa dan Hikmahnya Terhadap Kesehatan Fisik Dan Mental Spiritual", *Serambi Tarbawi*, Vol. 3, No. 1, January 30, 2015, h. 12. <https://doi.org/10.32672/tarbawi.v3i1.1242>.

bersiap-siap sebelum memulai puasa.² Batas waktu imsak dalam Al-Qur'an tidak dijelaskan secara rinci, namun secara implisit termuat dalam surat Al-Baqarah ayat 187:

وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ

"Makan dan minumlah hingga jelas bagimu (perbedaan) antara benang putih dan benang hitam, yaitu fajar."

Berdasarkan ayat di atas menjelaskan bahwa batas akhir sahur adalah pada saat terbit fajar atau awal subuh. Fajar terdiri dari dua macam yakni fajar kadzib dan fajar shadiq. Ketika fajar kadzib muncul kita masih diperbolehkan makan namun belum diperbolehkan shalat subuh. Sedangkan ketika muncul fajar shadiq kita diwajibkan berhenti makan dan sudah diperbolehkan shalat subuh. Fajar inilah yang kemudian menjadi objek pengamatan para ahli falak karena sebagai penentu waktu subuh maupun waktu imsak. Waktu imsak diperlukan sebagai langkah kehati-hatian agar tidak melampaui batas waktu ketika sahur. Dasar hukum yang digunakan yakni Hadist Nabi di bawah ini;

عَنْ زَيْدِ بْنِ ثَابِتٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ : تَسَحَّرْنَا مَعَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ثُمَّ قَامَ إِلَى الصَّلَاةِ. قُلْتُ : كَمْ كَانَ بَيْنَ الْأُذَانِ وَالسُّحُورِ ؟ قَالَ : قَدْرُ خَمْسِينَ آيَةً.

"Dari Zaid bin Tsabit Ra., 'kami telah makan sahur bersama Nabi SAW. Kemudian ia mendirikan sholat, aku

²Tempo.Co. "Arti Imsak, Bagaimana Cara Menentukan Waktu Imsak?", dalam <https://ramadan.tempo.co/read/1579453/arti-imsak-bagaimana-cara-menentukan-waktu-imsak>, diakses 7 April 2022.

berkata: berapakah lama jarak di antara adzan dan sahur? Ia mengatakan: berjarak kira-kira waktu membaca 50 ayat.” (HR. Bukhari)

Jarak antara waktu subuh dan sahur yang dimaksud sebagai waktu Imsak dengan hitungan waktu membaca 50 ayat. Ada yang mengartikan durasi imsak 8 menit, 10 menit, 12 menit bahkan 15 menit. Namun durasi waktu tersebut bersifat dugaan saja dan bisa berubah-ubah sesuai dengan keyakinan pengguna. Mayoritas ormas di Indonesia menggunakan durasi 10 menit untuk waktu imsak. Artinya jika waktu subuh pukul 04.30 WIB maka waktu imsak pukul 4.20 WIB. Pada saat waktu imsak tiba seorang muslim biasanya segera mengakhirkan sahur untuk menghindari segala sesuatu yang bisa membatalkan puasa.

Para ulama Indonesia telah menetapkan bahwa waktu imsak memiliki peran penting sebagai pengingat bahwa adzan Subuh akan segera berkumandang. Oleh karena itu, waktu imsak digunakan sebagai panduan praktis bagi umat Islam untuk memudahkan pelaksanaan puasa selama Bulan Ramadan. Jadwal imsakiyah adalah kumpulan informasi penting yang mencakup waktu shalat lima waktu, saat memulai puasa, dan waktu berbuka puasa. Ini dapat dikeluarkan oleh lembaga keagamaan lokal atau difasilitasi oleh otoritas pemerintah.³

Jadwal imsakiyah disusun berdasarkan atas pergerakan harian semu matahari, yakni ketika matahari terbit dari ufuk timur dan terbenam di ufuk barat. Perjalanan harian semu matahari relative tetap sehingga posisi matahari pada awal waktu shalat mudah diperhitungkan. Oleh karena itu jumbuh

³Hardiyanto, Sari, “Waktu Puasa Dimulai Dari Imsak Atau Azan Subuh? Ini Penjelasannya Halaman All - Kompas.Com”, dalam <https://www.kompas.com/ramadhan/read/2020/05/11/030500672/waktu-puasa-dimulai-dari-imsak-atau-azan-subuh-ini-penjelasannya?page=all>, diakses 10 Mei 2020.

ulama sepakat penentuan waktu shalat menggunakan metode hisab. Namun persoalan muncul ketika menentukan awal waktu subuh dengan memperhitungkan kedudukan dan posisi matahari untuk mengetahui ketinggian fajar. Akibatnya muncul perbedaan konsep standart ketinggian fajar, yang berimplikasi terhadap waktu subuh yang berbeda-beda antara jadwal imsakiyah yang satu dengan yang lainnya.

Di Indonesia ulama hisab rukyat menyatakan bahwa posisi dan kedudukan matahari pada ketinggian -18° dan -20° di bawah ufuk. Pemerintah yang diwakili oleh Kementerian Agama menggunakan kriteria -20° , sedangkan Muhammadiyah menggunakan kriteria -18° . Perbedaan 2° berarti terdapat selisih sekitar 8 menit waktunya. Dengan demikian waktu imsak organisasi Muhammadiyah lebih akhir dibandingkan pemerintah.⁴

Penelitian sebelumnya telah mengungkapkan perbedaan dalam penentuan waktu imsak di berbagai wilayah. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa perbedaan ini dapat dipengaruhi oleh ketinggian Fajar Shadiq, yaitu tingkat kecerahan langit pada saat fajar. Fahrur Rosyidin dalam penelitiannya juga menyebutkan, saat ini, wilayah Kecamatan Kejajar yang terletak di Dataran Tinggi Dieng, Wonosobo, masih mengadopsi sistem penentuan waktu Imsak berdasarkan pada titik tengah wilayah, sebagaimana yang diatur oleh organisasi pengurus seperti BHRD dan PCNU.

Keputusan untuk tidak menerapkan sistem awal waktu berdasarkan ketinggian wilayah ini didasarkan pada beberapa pertimbangan seperti tidak adanya kesepakatan dan konsensus antara PCNU dan BHRD wilayah Wonosobo mengenai

⁴NU Online, "Pentingnya Menguji Akurasi Jadwal Imsakiyah", dalam <https://www.nu.or.id/opini/pentingnya-menguji-akurasi-jadwal-imsakiyah-sicj6>, diakses 15 Oktober 2023.

pentingnya menerapkan waktu yang sesuai dengan kondisi geografis khusus, seperti yang berlaku di Dieng, Wonosobo. Masyarakat yang sudah terbiasa dengan jadwal yang telah ditetapkan oleh otoritas wilayah, bahkan menjadikan waktu berbuka dan imsak sebagai bagian dari rutinitas sehari-hari mereka. Kesulitan implementasi sistem yang berbasis ketinggian karena kondisi topografi yang beragam di wilayah Wonosobo, sehingga mempersulit pengurus wilayah untuk terus memperbarui jadwal yang telah diterapkan sebelumnya.⁵

Sementara di tempat lain, Nur Aisyah dalam hasil penelitiannya menyebutkan terdapat sejumlah masjid di Kabupaten Gowa, dalam menetapkan waktu imsak, mengandalkan pengumuman dari stasiun Radio Republik Indonesia (RRI) yang disampaikan setiap hari selama bulan Ramadan. Pengumuman ini merujuk pada waktu Kota Makassar meskipun Kabupaten Gowa memiliki letak geografis yang berbeda, baik dalam hal lintang maupun bujur, dibandingkan dengan Kota Makassar. Perbedaan ini tentu saja memiliki dampak terhadap penentuan awal waktu salat dan jadwal imsakiah yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama Kabupaten Gowa.⁶

Sementara itu, berkaitan antara Fajar Shadiq dan waktu puasa, Cahyani dalam penelitiannya juga mengindikasikan bahwa awal waktu Subuh ditandai oleh kemunculan Fajar Shadiq di ufuk timur, namun kapan tepatnya Fajar ini muncul masih menjadi subjek perdebatan di kalangan fukoha (ulama hukum), terutama karena keputusan Musyawarah Nasional (MUNAS)

⁵Fahrur Rosyidin, "Evaluasi Pelaksanaan Awal Waktu Berbuka dan Imsak di Dataran Tinggi Kejajar, Wonosobo", *Skripsi*, UIN Walisongo 2022, h. 45.

⁶Nur Aisyah, "Peranan Ilmu Hisab Dalam Penentuan Waktu Imsakiah Di Kabupaten Gowa", *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, h. 20. <https://journal3.uinalauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/23946>.

Majelis Tarjih Muhammadiyah tidak memberikan penjelasan rinci mengenai karakteristik Fajar sesuai pandangan mereka. Perdebatan muncul akibat perbedaan interpretasi tentang sifat awal waktu Fajar Shadiq, baik ketika masih dalam masa ghalas (waktu malam) maupun ketika isfar (waktu terang).⁷

Beberapa penelitian yang telah dipaparkan di atas membahas waktu subuh dan imsak secara terpisah namun berbeda dengan tulisan ini yang menghubungkan tentang kriteria awal subuh mempengaruhi penetapan waktu imsak. Dalam konteks ini, penelitian ini bertujuan untuk menggali keragaman pendekatan dan pandangan dalam menentukan waktu imsak di Indonesia. Hal ini mencakup analisis terhadap faktor-faktor yang memengaruhi perbedaan dalam penentuan waktu imsak, seperti variasi geografis, interpretasi ulama, dan pendekatan ilmiah yang digunakan. Selain itu, penelitian ini juga mencoba merespons secara subjektif terhadap literatur yang telah ada. Hal ini melibatkan evaluasi kritis terhadap berbagai metode penentuan waktu imsak yang telah diusulkan dalam literatur ilmiah dan pemahaman ulama terkait ketinggian Fajar Shadiq.⁸ Dengan demikian, artikel ini akan menghadirkan pemahaman yang lebih mendalam tentang perbedaan penentuan waktu imsak di Indonesia serta kontribusi penelitian terdahulu. Tujuannya adalah untuk memberikan pandangan yang lebih komprehensif mengenai isu ini dan mungkin memberikan rekomendasi yang dapat memudahkan pengambilan keputusan

⁷Cahyani, R. "Kajian Fikih Dan Astronomi Terhadap Putusan Musyawarah Nasional Majelis Tarjih Muhammadiyah Ke-31 Mengenai Koreksi Ketinggian Matahari Waktu Subuh," *Skripsi*, IAIN Ponorogo 2021, h. 23.

⁸Kemenag, "Penjelasan Kemenag Waktu Imsak 10 Menit Sebelum Subuh", dalam <https://kemenag.go.id>, n.d. <https://kemenag.go.id/nasional/penjelasan-kemenag-waktu-imsak-10-menit-sebelum-subuh-3u18r0>, diakses 5 Januari 2023.

mengenai waktu imsak yang lebih tepat bagi umat Islam di Indonesia.

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mendalami pemahaman terhadap faktor-faktor yang mungkin menjadi penyebab perbedaan waktu imsak di Indonesia khususnya antara pemerintah dan Muhammadiyah. Dalam hal ini, penelitian ini akan mencoba mengungkapkan peran ketinggian Fajar Shadiq sebagai faktor penting dalam penentuan waktu imsak, serta bagaimana perbedaan geografis dan interpretasi ilmiah dapat memengaruhi hasil dari penentuan waktu imsak tersebut.⁹ Dengan memahami faktor-faktor ini, diharapkan penelitian ini akan memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai keragaman pendekatan penentuan waktu imsak di Indonesia dan kontribusi ilmiahnya untuk pengembangan metode penentuan waktu imsak yang lebih akurat dan sesuai dengan kondisi geografis serta budaya Indonesia.

Hal tersebut di atas berdasarkan pada argumen bahwa sebagian besar masyarakat Muslim menganggap peran ketinggian Fajar Shadiq sebagai saat yang penting karena menandakan awal waktu puasa selama Bulan Ramadan. Dalam artikel ini, variasi ketinggian Fajar Shadiq di berbagai wilayah Indonesia berkontribusi pada perbedaan waktu imsak yang diamati. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang peran ketinggian Fajar Shadiq dalam penentuan waktu imsak, tulisan ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang berharga untuk mengatasi perbedaan dalam praktik ibadah selama Bulan Ramadan di Indonesia.

⁹Wasfa Latifah and Jamal Jamil, "Peranan Ilmu Falak Dalam Penentuan Waktu Imsak Di Indonesia", *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 1, No. 2, November, 2020, h. 131-44.

Penelitian ini merupakan studi literature (*library research*).¹⁰ dengan memanfaatkan tulisan-tulisan yang berasal dari buku-buku, jurnal, berita online maupun dari penelitian sebelumnya yang menghimpun informasi tentang metode-metode yang digunakan oleh berbagai lembaga dan komunitas Muslim di Indonesia untuk menentukan waktu imsak. Ini mencakup data tentang penggunaan ketinggian Fajar Shadiq dalam perhitungan waktu imsak, serta perbedaan interpretasi ulama terkait dengan hal ini. Sumber data yang lain dengan menggali data tentang praktik-praktik lokal yang mungkin memengaruhi penentuan waktu imsak, seperti tradisi lokal dan budaya yang berkaitan dengan puasa.

Metode pengumpulan data dalam penelitian kepustakaan ini mencangkup referensi yang berisi tentang berbagai metode ijtihad ilmiah yang digunakan oleh organisasi-organisasi agama Islam di Indonesia dalam penentuan waktu Imsak berdasarkan ketinggian Fajar Shadiq. Selain itu juga, mengumpulkan tabel jadwal waktu imsakiyah yang beredar di masyarakat khususnya tabel imsakiyah pemerintah dan Muhammadiyah.

Penelitian ini bersifat deskriptif¹¹ dengan fokus pada pengumpulan dan analisis data terkait waktu imsak. Metode penelitian deskriptif digunakan dengan tujuan utama untuk menggambarkan dan menganalisis secara rinci fenomena yang berkaitan dengan waktu imsak selama Bulan Ramadan di Indonesia. Penelitian ini akan mengambil pendekatan yang berfokus pada pengumpulan data yang akurat dan representatif dari jadwal imsakiyah di Indonesia.

¹⁰Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2014), h. 1-3.

¹¹A. Muri Yusuf, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*, Cetakan ke-4, (Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2017), h. 66.

Proses analisis data akan difokuskan pada pemahaman yang lebih baik tentang variasi dalam metode dan pandangan yang berbeda dalam menentukan waktu imsak di Indonesia. Hal ini akan membantu kami mengidentifikasi faktor-faktor yang mungkin memengaruhi perbedaan tersebut, termasuk peran ketinggian Fajar Shadiq dalam perhitungan waktu imsak. Dengan menggunakan pendekatan deskriptif yang cermat ini, diharapkan penelitian ini dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap dan mendalam tentang perbedaan penentuan waktu imsak di seluruh Indonesia. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang faktor-faktor yang berkontribusi pada perbedaan ini, penelitian ini dapat memberikan landasan yang kuat untuk upaya merumuskan panduan yang lebih konsisten dalam menentukan waktu imsak yang tepat dan sesuai dengan kondisi geografis serta budaya Indonesia.

Artikel ini menginvestigasi, membandingkan, dan menganalisis metode-metode ini untuk memahami perbedaan pendekatan dalam menentukan waktu imsak selama Bulan Ramadan. Langkah ini untuk menggali seluk-beluk pendekatan yang digunakan oleh pemerintah dan Muhammadiyah, dalam menentukan waktu imsak. Artikel ini juga menganalisis faktor-faktor apa yang mereka pertimbangkan dalam pengambilan keputusan, seperti ketinggian Fajar Shadiq, posisi geografis, interpretasi ulama, dan pendekatan ilmiah yang diterapkan.

Waktu berpuasa dimulai pada saat terbit fajar shadiq, sedangkan imsak sebagai waktu pengingat bahwa 10 menit lagi waktu sahur sudah berakhir. Jadwal imsak menjadi sebuah alarm bagi seseorang yang melaksanakan puasa yang berisi tentang informasi kapan mulai berpuasa dan diperbolehkan berbuka. Sejah ini banyak sekali ragam perbedaan jadwal imsakiah yang beredar di masyarakat karena beberapa faktor diantara perbedaan lokasi, ihtiyat, rumusan, data ephemeris serta

ketinggian fajar. Perbedaan menonjol muncul pada saat dasar ketinggian fajar mempunyai selisih yang cukup tinggi. Misalnya saja, semenjak tahun 2021 Muhammadiyah resmi mengubah awal subuh yang dulu -20° menjadi -18° .¹²

Penentuan Waktu Imsak Berdasarkan Ketinggian Fajar Shadiq

Perbedaan 2° ketinggian fajar shadiq atau sekitar 8 menit tersebut menimbulkan kebingungan bagi masyarakat awam, ketika ada masjid yang sudah mengumandangkan Adzan sedangkan di tempat lain justru baru saja menyiarkan waktu imsak. Persoalan serius ketika dikaitkan dengan keabsahan ibadah puasa karena artinya jika kita masih makan pada saat adzan berkumandang maka puasa kita tidak sah.¹³ Kita memahami bahwa waktu imsak sebagai produk ijtihad ilmiah dalam rangka menterjemahkan sebuah aturan syara' dalam Al-Qur'an maupun Hadist agar ibadah yang kita lakukan sesuai apa yang dimaksud di dalam Islam. Pemerintah maupun Muhammadiyah menggunakan ihtiyat waktu imsak 10 menit sebelum waktu subuh. Penentuan waktu subuh tidak terlepas dari ketinggian fajar shadiq.¹⁴

Awal mula penentuan waktu subuh ini menarik perhatian ahli falak, dan dahulu kedudukan matahari pada waktu subuh sekitar -17° sampai dengan -20° . Menurut Al-Qaini, waktu subuh

¹²Fahrur Rosyidin, "Evaluasi Pelaksanaan...", hlm. 53.

¹³Hardiyanto, Sari, "Waktu Puasa Dimulai Dari Imsak Atau Azan Subuh? Ini Penjelasannya", dalam <https://www.kompas.com/ramadhan/read/2020/05/11/waktu-puasa-dimulai-dari-imsak-atau-azan-subuh-ini-penjelasannya?page=all>, diakses 15 Januari 2023.

¹⁴Rastika, Icha, "Jadwal Imsak Dan Subuh Muhammadiyah 8 Menit Lebih Lama Dari Pemerintah, Ini Penjelasannya", dalam <https://nasional.kompas.com/jadwal-imsak-dan-subuh-muhammadiyah-8-menit-lebih-lama-dari-pemerintah-ini>, diakses 18 Februari 2023.

dimulai pada saat kedudukan matahari -17° , sedangkan menurut Al-Biruni pada saat kedudukan matahari -18° di bawah ufuk timur. Muhammad Wardan menyebutkan bahwa posisi matahari pada saat -19° dan ini sejalan dalam kitab *Ad-Durusul Falakiyah*. Di Indonesia waktu subuh menggunakan kriteria -20° yang diprakarsai oleh Sa'addoeddin Djambek yang berkedudukan sebagai ketua Badan Hisab Rukyat pertama di Indonesia tahun 1972.

Pemerintah Indonesia saat ini menentukan ketinggian fajar pada posisi dan kedudukan matahari -20° dengan dasar syar'i maupun didukung dengan data astronomis.¹⁵ Wilayah Indonesia yang terletak disekitar ekuator mempunyai troposfer yang lebih tebal jika dibandingkan dengan daerah subtropics maupun kutub. Di ekuator troposfer (tropopause) terletak pada ketinggian 18 km sedangkan di kutub tropopause hanya 6 km. Oleh karena tropopause lebih tinggi di ekuator maka lapisan stratosfer lebih tipis di ekuator daripada di daerah subtropis dan kutub.¹⁶ Data pendukung lain pada saat pengamatan fajar di Labuhan Bajo tahun 2018, di Banyuwangi tahun 2020, serta di Kupang tahun 2022. Pemilihan lokasi tersebut dinilai karena minim polusi cahaya sehingga galaksi bimasakti terlihat dengan jelas. Mayoritas hasil riset mengungkapkan bahwa ketinggian fajar pada posisi -20° .

Muhammadiyah resmi mengoreksi waktu subuh di Indonesia sekitar 8 menit, hal tersebut termuat dalam keputusan PP Muhammadiyah Nomor 734/kep/i.0/b/2021 tentang Tanfidz Keputusan Musyawarah Nasional XXXI Tarjih Muhammadiyah.

¹⁵Mediaindonesia.com, All Rights Reserved. "Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Hisab Hakiki Wujudul Hilal", dalam <https://mediaindonesia.com/opini/481829/metode-penentuan-awal-bulan-kamariah-hisab-hakiki-wujudul-hilal>, diakses 28 Februari 2023.

¹⁶Thomas, Jamaluddin, "Waktu Subuh Ditinjau Secara Astronomi Dan Syar'i", diakses 19 Juni 2021.

Koreksi waktu subuh tersebut terkait perubahan posisi dan kedudukan matahari dari -20° menjadi -18° . Dasar yang digunakan yakni hasil observasi yang dilakukan di Observatorium Ilmu Falak Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (OIF UMSU), *Islamic Science Research Network* (ISRN) UHAMKA, Observatorium UAD (Yogyakarta), Observatorium Bosscha, Assalam Observatory (Solo), Imah Noong (Bandung) dan lain-lain. Penelitian dengan menggunakan *Sky Quality Meter* (SQM) untuk mengetahui kecerahan langit. Selain itu juga menggunakan kamera *All Sky*, kamera DSLR, kamera smartphone serta drone. Hasil dari berbagai penelitian yang telah dilakukan berbagai lembaga di atas menunjukkan bahwa kemunculan fajar shadiq itu pada ketinggian -18° . Pertimbangan lain yakni data ketinggian fajar yang digunakan oleh negara Malaysia, Inggris, Perancis, Turki dan Nigeria pada kedudukan -18° .¹⁷

Kedudukan dan posisi matahari di bawah ufuk timur berpengaruh pada ketinggian fajar. Waktu imsak ditentukan dengan mengurangkan 10 menit dari waktu fajar. Sebagai contoh 1 Ramadan 1444 H baik pemerintah maupun Muhammadiyah sepakat jatuh pada tanggal 23 Maret 2023. Namun, perbedaan jadwal imsakiah antara Pemerintah dan Muhammadiyah terlihat jelas sebagai berikut:

¹⁷Muhammad Qorib dkk, "Peran Dan Kontribusi Oif Umsu Dalam Pengenalan Ilmu Falak Di Sumatera Utara", *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 10, No. 2, November 30, 2019, h. 133-41, <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3735>.

Tabel 1
Jadwal Imsakiyah Kota Surabaya Kementerian Agama
Ramadan 1444 H¹⁸

No	Tanggal	Imsak	Subuh
1	1 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
2	2 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
3	3 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
4	4 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
5	5 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
6	6 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
7	7 Ramadan 1444 H	04:08	04:18
8	8 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
9	9 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
10	10 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
11	11 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
12	12 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
13	13 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
14	14 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
15	15 Ramadan 1444 H	04:07	04:17
16	16 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
17	17 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
18	18 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
19	19 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
20	20 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
21	21 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
22	22 Ramadan 1444 H	04:06	04:16
23	23 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
24	24 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
25	25 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
26	26 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
27	27 Ramadan 1444 H	04:05	04:15

¹⁸Kemenag, "Jadwal Imsakiyah", dalam <https://bimasislam.kemenag.go.id/jadwalimsakiyah>, diakses 20 Juni 2023.

28	28 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
29	29 Ramadan 1444 H	04:05	04:15
30	30 Ramadan 1444 H	04:05	04:15

Tabel 2
Jadwal Imsakiyah Kota Surabaya Muhammadiyah
Ramadan 1444 H¹⁹

No	Tanggal	Imsak	Subuh
1	1 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
2	2 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
3	3 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
4	4 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
5	5 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
6	6 Ramadan 1444 H	04:15	04:25
7	7 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
8	8 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
9	9 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
10	10 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
11	11 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
12	12 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
13	13 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
14	14 Ramadan 1444 H	04:14	04:24
15	15 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
16	16 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
17	17 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
18	18 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
19	19 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
20	20 Ramadan 1444 H	04:13	04:23
21	21 Ramadan 1444 H	04:13	04:23

¹⁹Redaksi Muhammadiyah, "Download Jadwal Imsakiyah Ramadan 1444 H.", Muhammadiyah, dalam <https://muhammadiyah.or.id/download-jadwal-imsakiyah-1444-h/>, diakses 20 Juni 2023.

22	22 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
23	23 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
24	24 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
25	25 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
26	26 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
27	27 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
28	28 Ramadan 1444 H	04:12	04:22
29	29 Ramadan 1444 H	04:12	04:22

Tabel di atas menjelaskan bahwa awal waktu shalat subuh sangat berpengaruh terhadap waktu imsak. Penyebab perbedaan awal shalat subuh dapat dipengaruhi oleh penggunaan rumusan yang tidak menggunakan koreksi kerendahan ufuk. Selain itu juga faktor perbedaan penggunaan data ephemeris yang diambil dari berbagai sumber sehingga mempengaruhi perhitungan. Begitu juga faktor perbedaan lokasi berpengaruh dalam pembagian zona waktu. Namun demikian berbagai faktor yang disebutkan di atas tidak berpengaruh signifikan terhadap waktu imsak. Salah satu faktor yang berpengaruh dalam perbedaan waktu cukup besar karena ketinggian fajar. Pemerintah menggunakan kriteria ketinggian fajar shadiq -20° sehingga berdasarkan hasil hisab subuh jatuh pada pukul 04.18. Muhammadiyah dengan kriteria -18° menetapkan waktu subuh pada pukul 04.25. Waktu imsak dengan menggunakan ihtiyat yang sama 10 menit namun karena dalam ijtihad awal subuh berbeda akan menghasilkan waktu imsak yang berbeda pula.

Secara teoritis, pentingnya ketinggian Fajar Shadiq terletak pada pengaruhnya terhadap waktu terbitnya matahari. Ketika Fajar Shadiq telah mencapai ketinggian tertentu di atas ufuk timur, itu mengindikasikan bahwa malam telah berakhir dan waktu Subuh telah dimulai. Namun, nilai ketinggian yang

digunakan untuk menentukan waktu Fajar Shadiq dapat berbeda-beda di Indonesia. Variasi dalam ketinggian Fajar Shadiq disebabkan oleh perbedaan geografis di Indonesia. Negara ini melintasi berbagai garis lintang dan bujur, yang berarti bahwa kondisi astronomis seperti posisi Matahari, bulan, dan bintang-bintang dapat bervariasi secara signifikan di berbagai lokasi. Hal ini berdampak pada waktu terbitnya Fajar Shadiq, yang pada gilirannya memengaruhi waktu imsak.²⁰

Faktor-Faktor Penyebab Perbedaan Penentuan Waktu Imsak di Indonesia

Penggunaan waktu imsak pada bulan Ramadan hanya digunakan oleh masyarakat yang ada di Asia Tenggara saja khususnya Indonesia. Mengingat pentingnya jadwal imsakiyah dalam penanda waktu beberapa menit sebelum adzan subuh tiba.²¹ Perbedaan signifikan muncul dalam penentuan waktu imsak di Indonesia yang dikeluarkan oleh lembaga maupun organisasi-organisasi agama Islam. Perbedaan ini dapat dilihat dalam metode ijtihad ilmiah yang digunakan serta khususnya pemahaman tentang ketinggian Fajar Shadiq. Perbedaan yang signifikan dalam penentuan waktu imsak ini menunjukkan kompleksitas dalam upaya memahami dan menerapkan prinsip-prinsip ilmiah dalam konteks penentuan waktu ibadah selama Bulan Ramadan. Keragaman dalam metode ijtihad ilmiah dan interpretasi tentang ketinggian Fajar Shadiq menggambarkan tantangan yang dihadapi oleh pemerintah maupun organisasi keagamaan Islam dalam menjalankan tugas mereka untuk memberikan pedoman waktu imsak kepada umat.

²⁰Latifah and Jamil, "Peranan Ilmu Falak...", h. 131-44.

²¹NU Online, "Pentingnya Menguji Akurasi Jadwal Imsakiyah", dalam <https://www.nu.or.id/opini/pentingnya-menguji-akurasi-jadwal-imsakiyah-sicj6>, diakses 21 Juni 2023.

Waktu imsak yang kerap kita baca di jadwal imsakiyah merupakan waktu yang dibuat oleh para ulama di Indonesia dengan menyesuaikan kaidah yang berlaku. Pendistribusian jadwal imsakiyah tersebut dibagikan kepada orang-orang sangat bervariasi. Sejak saat itu, jadwal imsakiyah selalu mengalami perkembangan status dan menjadi suatu kebutuhan yang sangat penting saat Bulan Ramadan tiba, termasuk di Indonesia. Peran ulama dan ilmuwan falak sangat dibutuhkan dalam menetapkan waktu imsak untuk dijadikan sebagai patokan dalam memudahkan waktu puasa di Bulan Ramadan. Adanya waktu imsak dapat memudahkan kita umat Islam untuk mengetahui waktu sahur segera habis. Dengan begitu kita pun akan bersegera untuk melaksanakan makan sahur.²²

Beberapa faktor yang memengaruhi perbedaan waktu imsak di Indonesia antara lain: 1) Interpretasi yang berbeda-beda terhadap ketinggian Fajar Shadiq, 2) Faktor geografis dan topografis yang beragam di seluruh Indonesia, seperti perbedaan ketinggian tempat yang memengaruhi ketinggian Fajar Shadiq, dan 3) Faktor sosial, budaya, dan sejarah di berbagai wilayah Indonesia yang memengaruhi bagaimana organisasi-organisasi agama Islam mengambil keputusan mengenai waktu imsak dan bagaimana hal tersebut diterima oleh masyarakat setempat. Oleh karena itu, perlu adanya koordinasi dan kesepakatan dalam menentukan waktu imsak yang akurat dan sesuai dengan kondisi setempat. Selain itu, masyarakat juga perlu memahami bahwa perbedaan waktu imsak yang ada di Indonesia bukanlah hal yang aneh atau salah, melainkan merupakan hasil dari perbedaan pendekatan ilmiah dan interpretasi terhadap ketinggian fajar.

²²Universitas Muhammadiyah Jakarta, "Fenomena Imsak, Hanya Ada Di Indonesia - UMJ", dalam <https://umj.ac.id/edisi-ramadan/fenomena-imsak-hanya-ada-di-indonesia/>, diakses 20 Juni 2023.

Kajian dalam artikel ini menunjukkan bahwa perbedaan waktu imsak yang diamati di Indonesia tercermin dalam perbedaan pendekatan ilmiah dan interpretasi terhadap ketinggian Fajar Shadiq. Perbedaan waktu fajar tersebut karena perbedaan pemahaman kedudukan matahari dan perbedaan hasil observasi. Penelitian terkait dengan ketinggian fajar dilakukan secara terus menerus dengan menggunakan alat yang canggih untuk mendapatkan data yang akurat. Perubahan kriteria yang digunakan satu Lembaga atau organisasi-organisasi Islam menjadi hal yang wajar, karena ilmu falak merupakan ilmu yang senantiasa berkembang sesuai yang berbasis pengamatan.

Sejauh ini penggunaan *Sky Quality Meter* (SQM) membantu dalam menentukan ketinggian fajar. Alat ini merupakan alat fotometer untuk mengukur kecerahan langit dengan tingkat keakuratan tinggi. Penggunaan alat ini dinilai bersifat objektif namun akan bernilai subjektif pada saat berbeda dalam menyimpulkan data. Proses olah data astronomi akan yang dilakukan antara satu dengan yang lainnya mempunyai peluang besar berbeda. Hal inilah yang terjadi dalam kenyataannya, perbedaan dalam menyimpulkan hasil observasi sehingga dalam tataran implementasi juga berbeda. Seperti halnya dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhammadiyah dalam mengukur ketinggian fajar pada tahun 2017-2020 dengan menyimpulkan bahwa kedudukan matahari pada posisi -18° namun ditolak oleh pemerintah. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pemerintah yang diwakili oleh Kementerian Agama bahwa waktu fajar dimulai pada saat kedudukan matahari pada posisi -20° . Metode ijtihad ilmiah yang digunakan oleh berbagai organisasi agama Islam memiliki dampak langsung pada perbedaan waktu imsak yang diterapkan.

Selain itu, faktor geografis dan topografis yang beragam di seluruh Indonesia juga memainkan peran penting dalam penentuan waktu imsak. Misalnya, wilayah yang berada di dataran tinggi atau pegunungan dapat memiliki waktu imsak yang lebih awal dibandingkan dengan wilayah yang berada di dataran rendah atau pantai. Hal ini disebabkan oleh perbedaan ketinggian tempat yang memengaruhi ketinggian Fajar Shadiq. Pengamatan fajar tidak bisa dilakukan di sembarang tempat dan harus mempertimbangkan kondisi atmosfer. Fajar shadiq yang digunakan berwarna putih bukan kuning dan harus diamati pada saat langit cerah dan bebas polusi cahaya. Oleh karena itu, penentuan waktu imsak harus mempertimbangkan faktor-faktor tersebut agar dapat memberikan jadwal imsakiyah yang akurat.

Perbedaan pendekatan dalam menentukan waktu imsak tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berkaitan dengan faktor sosial, budaya, dan sejarah di berbagai wilayah Indonesia. Faktor-faktor ini memengaruhi bagaimana organisasi-organisasi agama Islam mengambil keputusan mengenai waktu imsak dan bagaimana hal tersebut diterima oleh masyarakat setempat. Munculnya perbedaan kriteria ketinggian waktu fajar salah satunya dipengaruhi oleh pendapat dari astronom serta ulama terdahulu, misalnya Abu Ali al-Marakisy -20° , Ibn Syathir -18° pada saat terang dan -20° pada saat gelap. Ahmad Khatib dari Minangkabau dan Muhammad Yasin bin Isa menggunakan -19° untuk menentukan waktu fajar, dan masih banyak pendapat yang lainnya. Secara tidak langsung hasil pemikiran pakar ahli falak terdahulu akan mempengaruhi pada penelitian selanjutnya.

Berdasarkan analisis ini, kita perlu lebih mendalam dalam mempertimbangkan pentingnya harmonisasi dan standarisasi dalam menentukan waktu imsak di seluruh Indonesia. Upaya ini dapat diwujudkan melalui fasilitasi dialog yang aktif antara organisasi-organisasi agama Islam, para ulama, dan

pendeknawan untuk mencapai kesepakatan mengenai metode ijtihad ilmiah yang lebih seragam dalam penentuan waktu imsak. Selain itu, perlu dilakukan upaya edukasi yang lebih luas kepada masyarakat Muslim agar mereka memahami betapa krusialnya penentuan waktu imsak yang akurat, yang sesuai dengan kondisi geografis dan ilmiah tertentu di setiap wilayah. Tindakan ini akan mempermudah pelaksanaan ibadah selama Bulan Ramadan dan mendukung semakin eratnya persatuan dalam komunitas Muslim di seluruh Indonesia.

Melalui harmonisasi dan standardisasi dalam penentuan waktu imsak, kita dapat menciptakan kerangka kerja yang lebih konsisten dan bersatu di seluruh Indonesia. Hal ini akan mengurangi kebingungan dan ketidakpastian yang mungkin muncul di antara umat Islam, terutama bagi mereka yang berpindah tempat tinggal atau bepergian antarwilayah. Begitu juga bagi masyarakat yang awam dengan kajian falakiah. Kerjasama aktif antara berbagai pihak, seperti organisasi-organisasi agama Islam, ulama, dan pendeknawan, merupakan langkah awal yang penting dalam mencapai tujuan ini. Dalam kerangka dialog yang konstruktif, mereka dapat mencari solusi yang paling sesuai dengan kondisi geografis dan ilmiah di masing-masing wilayah. Selain itu, edukasi kepada masyarakat Muslim juga merupakan elemen penting dalam mencapai tujuan ini. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya waktu imsak yang tepat, mereka dapat lebih efektif mempersiapkan diri untuk ibadah puasa dan merayakan Bulan Ramadan dengan lebih bermakna. Alhasil, upaya untuk mencapai harmonisasi dan standardisasi dalam penentuan waktu imsak di seluruh Indonesia adalah langkah menuju kesatuan dan kedekatan yang lebih kuat di antara komunitas Muslim di negara ini.

Penutup

Ketinggian Fajar Shadiq sangat penting dalam menentukan waktu Imsak, khususnya pada bulan Ramadan. Fajar Shadiq adalah cahaya yang dimunculkan oleh matahari ketika berada di bawah ufuk yang semakin lama akan semakin terang cahayanya. Ketika Fajar Shadiq telah mencapai ketinggian tertentu di atas ufuk timur, itu mengindikasikan bahwa malam telah berakhir dan waktu subuh telah dimulai. Penentuan waktu Imsak ditentukan oleh terbitnya Fajar Shadiq yakni 10 menit sebelumnya. Perbedaan waktu imsak di berbagai wilayah Indonesia dapat terjadi karena beberapa faktor salah satu faktor utama penyebab perbedaan waktu imsak dengan perbedaan sangat menonjol karena perbedaan ketinggian Fajar Shadiq.

Perbedaan ketinggian fajar berpengaruh sangat besar terhadap waktu imsak dan sangat jelas terlihat pada jadwal imskiyah yang dikeluarkan pemerintah dan Muhammadiyah. Hal ini dikarenakan kriteria yang berbeda dalam mengawali waktu subuh antara -20° dan -18° . Selisih 2° jika dikonversikan dalam satuan waktu sekitar 8 menit dan bisa berubah sesuai dengan data dan rumus yang digunakan.

Adapun faktor yang mempengaruhi karena adanya perbedaan pemahaman serta penarikan kesimpulan data yang diperoleh dalam observasi. Selain itu faktor lokasi pengamatan fajar juga sangat dipengaruhi oleh lokasi dengan tingkat polusi cahaya. Sebagai rekomendasi, penelitian lebih lanjut dapat melibatkan lebih banyak wilayah geografis untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang penentuan waktu imsak di Indonesia. Perlu juga tentunya, persamaan asumsi sebelum melakukan pengamatan agar tidak mempengaruhi penyimpulan data pengamatan agar memperoleh validitas yang cukup tinggi dan dapat dikonfirmasi kebenarannya oleh banyak pihak.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nur, "Peranan Ilmu Hisab Dalam Penentuan Waktu Imsakiah Di Kabupaten Gowa", *ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak*, 2023. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/view/23946>.
- Icha, Rastika, "Jadwal Imsak Dan Subuh Muhammadiyah 8 Menit Lebih Lama Dari Pemerintah, Ini Penjelasannya", dalam <https://nasional.kompas.com/read/2021/04/13/13400571/jadwal-imsak-dan-subuh-muhammadiyah-8-menit-lebih-lama-dari-pemerintah-ini>.
- Jamaluddin, Thomas, "Waktu Subuh Ditinjau Secara Astronomi Dan Syar'i".
- Kemenag, "Penjelasan Kemenag Waktu Imsak 10 Menit Sebelum Subuh", dalam <https://kemenag.go.id>, n.d. <https://kemenag.go.id/nasional/penjelasan-kemenag-waktu-imsak-10-menit-sebelum-subuh-3u18r0>.
- Mediaindonesia.com, "Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Hisab Hakiki Wujudul Hilal", dalam <https://mediaindonesia.com/opini/481829/metode-penentuan-awal-bulan-kamariah-hisab-hakiki-wujudul-hilal>.
- NU Online, "Pentingnya Menguji Akurasi Jadwal Imsakiah", dalam <https://www.nu.or.id/opini/pentingnya-menguji-akurasi-jadwal-imsakiah-sicj6>.
- Qorib, Muhammad, Zailani Zailani, Radiman Radiman, Amrizal Amrizal, and Arwin Juli Rakhmadi, "Peran Dan Kontribusi Oif Umsu Dalam Pengenalan Ilmu Falak Di Sumatera Utara", *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 10, No. 2, November 2019. <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3735>.

- Qorib, Muhammad dkk, "Peran Dan Kontribusi Oif Umsu Dalam Pengenalan Ilmu Falak Di Sumatera Utara", *Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 10, No. 2, November 30, 2019. <https://doi.org/10.22236/jpi.v10i2.3735>.
- R. Cahyani, "Kajian Fikih Dan Astronomi Terhadap Putusan Musyawarah Nasional Majelis Tarjih Muhammadiyah Ke-31 Mengenai Koreksi Ketinggian Matahari Waktu Subuh", *Skripsi*, IAIN Ponorogo 2021.
- Rahmi, Aulia, "Puasa dan Hikmahnya Terhadap Kesehatan Fisik Dan Mental Spiritual", *Serambi Tarbawi* 3, No. 1, January 2015. <https://doi.org/10.32672/tarbawi.v3i1.1242>.
- Redaksi Muhammadiyah "Download Jadwal Imsakiyah Ramadan 1444 H.", dalam <https://muhammadiyah.or.id/download-jadwal-imsakiyah-1444-h/>.
- Rosyidin, Fahrur, "Evaluasi Pelaksanaan Awal Waktu Berbuka dan Imsak di Dataran Tinggi Kejajar, Wonosobo", *Skripsi*, UIN Walisongo 2022.
- Sari, Hardiyanto, "Waktu Puasa Dimulai Dari Imsak Atau Azan Subuh? Ini Penjelasannya Halaman All - Kompas.Com.", dalam <https://www.kompas.com/ramadhan/read/2020/05/11/030500672/waktu-puasa-dimulai-dari-imsak-atau-azan-subuh-ini-penjelasannya?page=all>.
- Tempo.Co, "Arti Imsak, Bagaimana Cara Menentukan Waktu Imsak?", dalam <https://ramadan.tempo.co/read/1579453/arti-imsak-bagaimana-cara-menentukan-waktu-imsak>.
- Universitas Muhammadiyah Jakarta, "Fenomena Imsak, Hanya Ada Di Indonesia - UMJ", dalam <https://umj.ac.id/edisi-ramadan/fenomena-imsak-hanya-ada-di-indonesia/>.

Wasfa, Latifah, dan Jamal Jamil, "Peranan Ilmu Falak Dalam Penentuan Waktu Imsak Di Indonesia", *HISABUNA: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 1, No. 2, November 2020.

Yusuf, A. Muri, *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan*, Cetakan ke-4, Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri, 2017.

