

**Jam Hijriah:  
Konsep Permulaan Hari dalam Pemikiran  
E. Darmawan Abdullah**

**<sup>1</sup>Era Zufialina, <sup>2</sup>Armi Agustar, <sup>3</sup>Asiah Aqilah binti Abdul Ghani**

<sup>1</sup>Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

<sup>3</sup>Universiti Kebangsaan Malaysia

Email: 2202048012@student.walisongo.ac.id

**Abstract**

There are various views regarding the beginning of the day, both from the perspective of jurisprudence and astronomy. The study of the beginning of the day has long been of concern to previous researchers. The beginning of the day is closely related to the calendar, so existing writings always associate the beginning of the day with the calendar system. In particular, this paper seeks to explain the concept of the Hijriah Hour which is then analyzed in order to find out whether the use of the concept is possible and to find out how the concept of the Hijriah Hour is related to the concept of the beginning of the day. This research is a library research with qualitative analysis methods. The primary source in this study was the book *Jam Hijriah* by E. Darmawan Abdullah, which was supplemented by other supporting books and writings. After being analyzed, it was found that the Hijri Clock concept would be difficult to use globally. However, the concept of this Hijri Hour is in line with the view of the sunset in the concept of the beginning of the day. But the difference here is that in the Hijri calendar it only makes maghrib a change of day, not a change of hours. While the concept of the Hijri Hour requires that maghrib is the momentum of the change of day as well as the change of hours.

**Keywords:** Hijri Clock; Beginning of the Day; Change of Days; Maghrib Time.

**Abstrak**

Terdapat beragam pandangan terkait permulaan hari, baik dalam perspektif fiqh maupun astronomi. Kajian mengenai permulaan hari sudah lama menjadi perhatian oleh para peneliti sebelumnya. Permulaan hari erat kaitannya dengan kalender, maka tulisan-tulisan yang ada selalu mengkaitkan permulaan hari dengan sistem kalender. Secara khusus tulisan ini berupaya memaparkan konsep Jam Hijriah yang kemudian dianalisis agar diketahui apakah penggunaan konsep tersebut memungkinkan serta untuk mengetahui bagaimana kaitan konsep Jam Hijriah tersebut dengan konsep permulaan hari. Penelitian ini merupakan penelitian pustaka (*library reseacrh*) dengan metode analisis kualitatif. Sumber primer dalam penelitian ini adalah buku *Jam Hijriah* karya E. Darmawan Abdullah, kemudian ditambah dengan buku-buku dan tulisan lainnya yang mendukung. Setelah dianalisis didapatkan hasil bahwa ternyata konsep

Jam Hijriah ini akan sulit digunakan secara global. Meski demikian, konsep Jam Hijriah yang ini sejalan dengan pandangan *sunset* dalam konsep permulaan hari. Nanum bedanya disini ialah jika dalam kalender Hijriah hanya menjadikan maghrib sebagai pergantian hari, bukan pergantian jam. Sementara konsep Jam Hijriah menghendaki bahwa maghrib ialah sebagai momentum pergantian hari sekaligus pergantian jam.

**Kata Kunci:** Jam Hijriah; Permulaan Hari; Pergantian Hari; Waktu Magrib.



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Pendahuluan

Pentingnya pertimbangan waktu dalam peribadatan umat Islam tercermin setidaknya dari adanya terminologi ibadah *muwaqqat* (ibadah terkait waktu) dan *ghairu muwaqqat* (ibadah tidak terkait waktu) dalam kajian fikih. Hampir semua ibadah fundamental dalam Islam, seperti salat, puasa, zakat, dan haji, berkaitan dengan waktu. Karena itu, konsep permulaan waktu menjadi bahasan penting yang tidak terpisahkan dari bahasan fikih. Permulaan waktu ibadah yang dimaksud disini bisa berupa awal bulan Qomariah ataupun permulaan dari sebuah hari. Jam, sebagai unit terkecil dari sebuah hari menjadi bagian terpenting dalam menentukan permulaan hari. Dewasa ini, masyarakat dunia termasuk Indonesia mengenal suatu jenis jam (jam konvensional) yang permulaannya ialah ketika tengah malam atau di saat matahari berada di titik nadir. Lantas, benarkah di dunia ini tidak ada lagi konsep jam selain jam konvensional? E. Darmawan Abdullah dalam bukunya menyatakan bahwa pada kisaran abad ke 4 Hijriah, ulama dan ilmuwan Islam telah membuat jam menggunakan air (jam air) yang mana hitungan jam 00:00-nya dimulai dari matahari terbenam, di awal malam (Abdullah, 2011).

Kajian mengenai permulaan hari sudah lama menjadi perhatian oleh para peneliti sebelumnya. Karena permulaan hari erat kaitannya dengan kalender, maka tulisan-tulisan yang ada selalu mengkaitkan permulaan hari dengan sistem kalender. Misalnya Ahmad Adib Rofiuddin yang mencoba membahas berbagai pendapat terkait permulaan hari dalam kalender Hijriah (Rofiuddin, 2016). Arbisora Angkat dalam tulisannya menyebutkan bahwa dari dalam kalender Hijriah Universal dimulai sejak jam 00-00 Waktu Universal (Angkat, 2017). Namun Kalender Hijriah Universal ini belum sepenuhnya bisa diterapkan, hal demikian masih diperbincangkan (Surat, 2020). Akan tetapi, menggunakan kalender Hijriah dimungkinkan dalam perhitungan hari universal akan kecil dalam kesalahan (Budiwati, 2017). Penelitian yang lain yaitu memahami konsep kalender Moh. Ilyas yang menyatakan menggunakan konsep ini, belum sepenuhnya bisa memecahkan masalah, akan tetapi bisa berpengaruh terhadap visibilitas hilal serta model kalender Islam (Qulub, 2017). Kemudian sejauh penelusuran Penulis, belum ada penelitian atau tulisan yang secara spesifik

mengkaji tentang konsep permulaan hari serta kaitannya dengan konsep Jam Hijriah.

Tulisan ini bertujuan untuk melengkapi penelitian yang ada sebelumnya dengan berusaha memaparkan konsep mengenai awal hari dalam perspektif fiqh dan astronomi. Secara khusus tulisan ini berupaya memaparkan konsep mengenai Jam Hijriah yang ditawarkan E. Darmawan Abdullah dimana Jam Hijriah ini pernah diterapkan dalam dunia Islam dahulu. Kemudian Penulis mencoba menganalisis apakah konsep tersebut memungkinkan untuk digunakan serta menganalisis keterkaitannya dengan konsep permulaan hari.

## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian pustaka (*library research*) dengan metode analisis deskriptif kualitatif. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini berupa analisis konten. Konten yang dianalisis tersebut didapatkan dari buku yang berjudul *Jam Hijriah* karya E. Darmawan Abdullah. Dalam tulisan ini Penulis mencoba menganalisis apakah konsep tersebut memungkinkan untuk digunakan serta menganalisis keterkaitannya dengan konsep permulaan hari, baik secara fiqh ataupun astronomis. Selain buku *Jam Hijriah* sebagai sumber primer, penelitian ini juga dilengkapi dengan sumber sekunder berupa tulisan-tulisan yang terkait tentang awal hari, sistem penanggalan, dan sebagainya yang berhubungan dengan topik bahasan.

## Hasil dan Pembahasan

### Permulaan Hari dalam Kajian Fiqih

Dari sudut pandang fikih, pembahasan terkait permulaan hari menuai ragam penafsiran di kalangan ulama. Beragam penafsiran ini disebabkan banyaknya ayat-ayat Alqur'an yang menyebutkan tentang isyarat permulaan hari namun tidak ada satu ayat pun yang secara tegas menyebutkan tentang permulaan hari. Contoh, Q.S. al-Baqarah ayat 187 berikut:

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

“Makan dan minumlah sampai jelas bagi kalian benang putih dan benang hitam, yaitu fajar.”

Dari ayat dapat dipahami bahwa isyarat pembagian hari ditandai ialah dengan benang putih (*al-khaith al-abyadh*) dan benang hitam (*al-khaith al-aswad*). Benang putih sebagai penanda masuknya waktu siang (waktu fajar), dan benang hitam sebagai penanda masuknya waktu malam. Namun demikian, penyebutan benang putih dan benang hitam ini dianggap belum menjawab pertanyaan tentang kapan pastinya sebuah hari itu dimulai. Ditambah lagi tidak ada hadis yang secara tegas membahas tentang permulaan hari tersebut (Butar, 2008).

Oleh sebagian ulama, Q.S. al-Baqarah di atas juga ditafsirkan sebagai isyarat bahwa sebuah hari dimulai ketika terbit fajar sebagaimana permulaan puasa dalam ayat. Pandangan fajar sebagai permulaan hari ini disepakati di kalangan ulama Hanafiyah. Hal ini juga sejalan dengan pandangan mazhab Hanafiyah terkait waktu wajib menunaikan zakat fitrah yakni sejak terbit fajar (Butar, 2008). Menurut mazhab ini zakat fitrah tidak wajib bagi orang yang meninggal setelah matahari terbenam di akhir bulan ramadhan. Begitupun dengan orang yang meninggal sebelum fajar hari pertama Idul Fitri dan bayi yang lahir sesudah terbit fajar Idul Fitri, maka tidak dikenakan kewajiban zakat fitrah. Namun sebaliknya, bayi yang lahir di bulan Ramadhan, dan sebelum fajar hari pertama Idul Fitri, maka dikenakan kewajiban zakat fitrah (Nashiruddin, 2013).

Ibsim dan al-Khanjari, ilmuwan falak dan ruang angkasa dan falak Libya, mengemukakan berbagai dalil Alquran dan Hadis yang mengisyaratkan bahwa fajar merupakan permulaan hari. Mereka juga menyatakan terkait hadis Nabi dimana jumlah hari dalam bulan Qamariyah adalah 29 atau 30. Untuk bisa lepas dari angka setengah hari antara 29 dan 30 ini, dibutuhkan sebuah proses perhitungan yang biasanya dilakukan dengan menambah atau mengurangnya. Dikarenakan prosesnya berkaitan dengan batasan-batasan waktu dalam menjalankan kewajiban/ tuntutan agama, di antaranya puasa Ramadhan dan zakat fitrah, maka proses tersebut mengharuskan adanya sebuah garis waktu sebagai pemisah angka 29 dan 30. Dikarenakan kewajiban puasa dimulai dengan terbitnya fajar *shadiq*, maka terbitnya inilah yang menjadi garis pemisah dalam proses perhitungan tersebut. Dalam arti lain permulaan hari dan permulaan bulan Qomariyah ditandainya dengan terbitnya *fajar shadiq* (Nashiruddin, 2013).

Kemudian ayat yang berbunyi:

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ  
 “Tidaklah matahari mungkin untuknya mengejar bulan dan tidaklah malam mendahului siang. dan masing-masing beredar pada garis edarnya.” (Q.S. Yasin: 40).

Kata *al-lail* yang disebutkan lebih dahulu daripada kata *an-nahar* pada ayat di atas mengindikasikan bahwa permulaan hari ialah ketika malam. Dimulainya hari pada saat malam juga merupakan pendapat jumhur ulama. Jumhur mengaitkan pendapat ini dengan kewajiban zakat fitrah dimana menurut jumhur orang yang meninggal dunia sesudah terbenam matahari maka tidak dikenakan kewajiban zakat fitrah. Begitupun dengan bayi yang baru lahir atau seseorang yang masuk Islam sesudah terbenam matahari, maka tidak berkewajiban zakat fitrah. Dijadikannya terbenam matahari sebagai syarat jatuh tempo penunaian zakat fitrah ini dimaknai bahwa sebuah hari dimulai dari matahari terbenam (Butar, 2008).

Diantara tokoh falak Indonesia yang menganut pemahaman bahwa maghrib adalah permulaan hari dalam kalender Hijriah adalah Saadod'ddin Djambek, Zubair Umar al-Jailani, dan Hasbi ash-Shiddieqy. Hasbi setelah menjelaskan tentang tatacara Nabi menentukan awal bulan qamariah, secara tegas mengatakan:

*“Permulaan hari menurut Islam adalah dari terbenam matahari ke terbenam matahari. Dalam arti lain malam mendahului siang. Ringkasnya, syara’ mengiktibarkan hari dari maghrib ke maghrib.”*

Ibsim dan al-Kanjari menyebut, terbenam matahari dijadikan permulaan hari dikarenakan adanya pemahaman ataupun anggapan bahwa rukyat merupakan satu-satunya metode penetapan awal bulan. Padahal jika melihat situasi pada zaman Nabi dulu memang hanya rukyat sebagai satu-satunya metode penentuan awal bulan. Ilmu hisab seperti yang dikenal sekarang belum ada pada saat itu. (Nashiruddin, 2013). Kedua tokoh ini menganggap bahwa kurang pas jika maghrib dijadikan sebagai awal hari. Pandangan jumbuh terkait maghrib sebagai permulaan hari ini juga sesuai dengan kriteria 29 gagasan Hendro Setyantono dalam penyatuan kalender hijriah (Jannah, 2022).

Selain dua ayat di atas, masih banyak ayat lainnya yang mengindikasikan tentang adanya pembagian waktu yang ditandai dengan siang dan malam. Ayat-ayat tersebut seperti Q.S. Ali Imran ayat 190, Q.S. al-Isra’ ayat 12, Q.S. Al-An’am ayat 96, dan lain sebagainya. Dikarenakan banyak ayat tentang adanya pembagian waktu inilah yang akhirnya melahirkan beragam penafsiran di kalangan ulama.

### **Permulaan Hari dalam Perspektif Astronomi**

Hari sebagai unit dari kalender dihitung berbedadi berbagai budaya kuono. Bangsa Babilonia menghitung hari sejak matahari terbit. Bangsa Yunani sebaliknya, yaitu menghitung hari dari matahari terbenam/ awal malam (penampakan tiga bintang di langit) sampai matahari terbenam di hari berikutnya. Sedangkan Bangsa Romawi menggunakan kalender Julian yang mana satu hari terdiri dari 24 jam dan dimulai pada tengah malam (Ydit, 1981). Melihat fakta sejarah tersebut, secara umum dapat dikatakan bahwa dalam astronomi ataupun ilmu falak terdapat tiga pandangan mengenai permulaan hari, sebagai berikut.

#### **1. Pandangan *Sunset***

Pandangan matahari terbenam sebagai permulaan hari ini sejalan dengan pandangan ulama fiqih yang didasarkan pada Q.S. Yasin ayat 40 di atas. Dalam astronomi, matahari terbenam/ *sunset* diartikan sebagai saat di mana seluruh bagian atas matahari (dan bukan pusatnya) berada di bawah cakrawala/ ufuk (Aravind, n.d.). Matahari terbenam disebut sebagai momen saat titik tengah matahari berjarak 90 derajat dari zenit (Verhulst & Stankov, 2017).

Permulaan hari yang dimulai sejak terbenamnya matahari sesuai dengan teori *astronomical twilight* (Rofiuddin, 2016). *Twilight* atau senja adalah penampakan visual langit antara kegelapan total dan matahari terbit (senja pagi) dan antara matahari terbenam dan kegelapan total (senja sore). (Miftahi, 2005). *Twilight* atau senja bisa dibagi menjadi 3 macam, yaitu *civil twilight*, *nautical twilight*, dan *astronomical twilight* (Yallop & CYHohenkerk, 1996)

Depression of Sun	Evening	Morning	Illumination conditions
0° 50'	Sunset	Sunrise	Illumination is generally good and only the very brightest planets can be seen.
6°	End of CIVIL TWILIGHT	Beginning of CIVIL TWILIGHT	Large terrestrial objects, but no detail, can be distinguished; the sea horizon is clearly defined and the brightest stars and planets are visible.
12°	End of NAUTICAL TWILIGHT	Beginning of NAUTICAL TWILIGHT	It is dark for all normal practical purposes and the sea horizon is not normally visible.
18°	End of ASTRONOMICAL TWILIGHT	Beginning of ASTRONOMICAL TWILIGHT	The illumination due to scattered light from the Sun is rather less than that from starlight and other minor natural sources.

Gambar 1  
*Twilight* dalam Royal Greenwich Observatory (RGO) Astronomical Information Sheet No.7

Dalam kaitannya dengan permulaan hari, *astronomical twilight* berakhir pada sore hari saat matahari berada 18° di bawah ufuk. Pada saat itu langit sudah gelap dan mega merah sudah hilang. Hilangnya mega merah inilah yang dinamakan dengan batas waktu shalat maghrib yang juga merupakan permulaan hari dalam Islam (Rofiuddin, 2016). Dalam bukunya, *The Book of Calendars*, Frank Parise menyebutkan bahwa Nabi Muhammad Saw. memasuki kota Madinah saat matahari terbenam. Oleh karena ini hari dalam Islam dimulai saat terbenamnya matahari dan berakhir saat akan terbenam berikutnya (Frank Parise, 2002). Pandangan *sunset* ini merupakan permulaan hari yang dipakai dalam kalender Hijriah (Rashed et al., 2019).

Tenggelamnya matahari dijadikan awal hari sudah lama dianut oleh Bangsa Arab yang mana hari-hari yang digunakan untuk menghitung minggu ada tujuh hari yang diawali dengan hari Ahad. Hari dimulai ketika matahari terbenam pada hari Sabtu dan berakhir ketika matahari terbenam pada hari Ahad. Bangsa Arab mengawali hari sejak malam terbenamnya matahari karena menghitung hari dalam satu bulan didasarkan pada rukyatul hilal. Dan rukyatul hilal dilakukan saat matahari terbenam. dan bagi Bangsa Romawi, mereka tidak melakukan rukyatul hilal awal bulan. Maka sesungguhnya siang itu sebelum malam. Mereka memulai setiap hari

dengan malamnya, dari waktu terbit matahari sampai terbitnya esok hari (Abdulkhalimov, 1999).

Awal hari yang dimulai dari terbenam matahari atau maghrib memiliki kelebihan tersendiri, yaitu waktu malam dan waktu siang tidak terbagi ke dalam dua tanggal (Nashiruddin, 2013).

## 2. Pandangan *Midnight*

Pandangan ini menetapkan bahwa sebuah hari dimulai sejak tengah malam atau pukul 00.00 *Universal Time* (UT). Ini sejalan dengan konsep hari dalam kalender Masehi yang menjadikan awal hari saat matahari berada pada kulminasi bawah (dimulai dari bujur 180°). Pandangan ini lahir karena jika hari dimulai saat maghrib atau pun fajar, maka waktu fajar ataupun maghrib tidak selalu sama setiap harinya. Waktu fajar dan maghrib selalu berubah dari waktu ke waktu dan juga berubah dari tempat ke tempat. Ini menjadikan penggunaan kedua waktu tersebut tidak layak sebagai patokan permulaan hari (Nashiruddin, 2013).

Jamaluddin Abdurrazziq, praktisi kalender global asal Maroko merupakan pencetus gagasan *midnight* ini. Menurutnya sistem waktu internasional tidak akan mempengaruhi waktu-waktu ibadah, sehingga tidak mungkin menetapkan terbenamnya matahari atau terbitnya fajar sebagai permulaan hari (Rahmi & Faisal, 2020). Misalnya saja shalat lima waktu, waktu-waktu shalat tersebut tidak akan terpengaruh dengan dijadikannya tengah malam sebagai permulaan hari. Ketika awal Ramadhan jatuh pada hari Senin misalnya, maka terbenamnya matahari di hari Ahad merupakan malam Ramadhan, walaupun permulaan harinya adalah saat tengah malam antara hari Ahad dan Senin. Terlepas dari mana hitungan hari dimulai, niat puasa pada contoh di atas tetap dilakukan pada malam tersebut (Nashiruddin, 2013).

## 3. Pandangan Fajar

Pandangan yang menyatakan bahwa sebuah hari dimulai saat fajar ini sejalan dengan pendapat ulama Hanafiyah yang mendasarkan argumennya pada Q.S. al-Baqarah ayat 187 sebagaimana dijelaskan sebelumnya. Fajar sendiri didefinisikan sebagai waktu di mana cahaya putih di langit muncul secara horizontal, di panjang dan lebar horizon (cakrawala) yang dikenal dalam syari'at sebagai Fajar shadiq atau Fajar Sejati. Hazrat Molana Ashraf Ali Thanvi ra. menggambarannya sebagai berikut dalam Bahishti Zewar:

*"Pada bagian akhir malam, menjelang fajar, beberapa warna putih dapat terlihat pada panjang ufuk ke arah timur, yaitu dari arah mana matahari terbit. Setelah beberapa saat, warna putih dapat terlihat di horizon (cakrawala). Cahaya putih ini mulai menyebar dengan sangat cepat. Setelah beberapa saat menjadi sangat terang. Dari saat cahaya putih yang luas ini terlihat, waktu Shalat Subuh dimulai dan tetap sampai terbitnya matahari." (Miftahi, 2005).*

Dalam astronomi, fajar dikenal juga dengan istilah *dawn astronomical twilight*; yaitu ketika langit tidak lagi gelap dan atmosfer bumi sudah bisa membiaskan cahaya matahari dari bawah ufuk. (Anugraha, 2012). Jika dikaitkan dengan posisi matahari ketika cahaya itu muncul, terdapat beragam pendapat tentang ketinggian matahari pada saat itu. Ada yang menyebut bahwa cahaya tersebut mulai muncul di ufuk timur sebelum matahari terbit ketika matahari berada pada posisi sekitar  $18^\circ$  di bawah ufuk atau jarak zenit matahari  $108^\circ$ . Kemudian ada juga yang mengatakan bahwa cahaya itu dimulai ketika matahari berada  $20^\circ$  di bawah ufuk atau jarak zenit matahari  $110^\circ$ , bahkan ada juga yang berpendapat  $15^\circ$  di bawah ufuk. (Hasan, 2020). Terlepas dari perbedaan pendapat tentang posisi matahari saat fajar tersebut, yang jelas 'aliran fajar' sepakat bahwa permulaan hari ditandai dengan munculnya fajar shadiq di ufuk timur (awal waktu subuh).

Pandangan fajar ini dikenal juga dengan aliran *ijtima' qabla al-fajr*. *Ijtimak qabla al-fajr* sendiri ialah salah satu kriteria penentuan awal bulan dalam kalender Hijriah. Jika *ijtima'* terjadi sebelum fajar maka menurut kalender Hijriah malam itu sudah masuk bulan baru. (Rohmah, 2020). Dalam astronomi atau ilmu falak, *ijtima'* disebut juga dengan konjungsi atau *new moon*. Konjungsi ialah suatu keadaan dimana jarak sudut (elongasi) suatu benda langit dengan benda langit lainnya bernilai nol derajat. Dalam kaitannya dengan awal bulan Qamariyah, konjungsi diartikan sebagai suatu kondisi ketika bulan berkedudukan di antara bumi dan matahari, dan keduanya berada pada bujur ekliptika yang sama. (Izzuddin, 2015). Keadaan ini menandai berakhirnya bulan berjalan untuk kemudian memasuki bulan baru. Bulan baru dalam astronomi ialah ketika bulan berada satu garis lurus antara bumi dan matahari. Pada saat tersebut hanya sisi terjauh bulan yang terkena cahaya matahari dan kita tidak dapat melihatnya. (Khan, 1998). Dengan dimulainya bulan baru yang berpatokan pada fajar tersebut, dapat disimpulkan jika bahwa fajar juga merupakan permulaan sebuah hari.

Dalam sebuah artikel bertajuk "Penggagas *ijtima' qabla al-fajr*" yang dimuat di [museumastronomi.com](http://museumastronomi.com) disebutkan bahwa *ijtima' qabla al-fajr* digagas oleh Moh. Djindar Tamimiy ketika menjabat sebagai Sekretaris Jendral Pimpinan Pusat Muhammadiyah. Dikatakan bahwa fajar sebagai permulaan hari sesuai dengan maksud ayat 178 QS. Al-Baqarah sebagaimana telah disebutkan sebelumnya. (Azhari, 2012). Aliran fajar ini untuk beberapa waktu dipedomani oleh masyarakat muslim Libya. Adapun ditetapkannya waktu fajar sebagai permulaan hari memiliki kelebihan tersendiri yakni kesesuaiannya dengan prinsip *matla'*. (Nashiruddin, 2013).

### **Konsep Jam Hijriah**

Sebagaimana disebutkan sebelumnya bahwa dalam kalender Hijriah hari dimulai saat terbenamnya matahari. Adapun permulaan jam 00.00-nya menurut



E. Darmawan Abdullah ialah dimulai dari matahari terbenam, di awal malam. Konsep ini sudah dibuat oleh ulama dan ilmuwan terdahulu semenjak ditemukannya jam yakni sekitar abad ke-4, 5, dan 6 Hijriah. Konsep Jam Hijriah oleh E. Darmawan Abdullah dianggap lebih sesuai dengan perintah dan isyarat-isyarat Alquran. Untuk mendukung argumennya ini, dalam memaparkan konsep Jam Hijriah beliau mengutip beberapa ayat Alquran yang dianggap sesuai.

Disebutkan bahwa tujuan utama perlunya Jam Hijriah ini ialah untuk melengkapi konsepsi penanggalan Hijriah. Demi tercapainya tujuan tersebut, diperlukan beberapa unsur pokok yang harus dipenuhi guna merancang sebuah konsep perhitungan waktu dengan satuan jam. Berikut unsur pokok sekaligus konsep yang Jam Hijriah yang ditawarkan (Abdullah, 2011):

1. Lama hitungan waktu

Lama hitungan waktu dalam konsep jam Islam sejak zaman kekhalifahan adalah 24 jam, dengan 12 jam wilayah malam dan 12 jam wilayah siang. Konsep ini sama dengan jam konvensional/ jam masehi yang hitungan 24 jam tersebut mengacu pada bumi yang dianggap bulat  $360^\circ$  dan angka pembagi yang terbaik adalah 15 sehingga menghasilkan angka 24. Adapun perhitungan waktu 1 jam sama dengan 60 menit, 1 menit 60 detik adalah menggunakan pendekatan hitungan ideal matematika. Jadi lamanya hitungan waktu dalam konsep Jam Hijriah sama dengan lama hitungan waktu dalam jam konvensional.

2. Peletakan jam 00.00

Peletakan jam 00.00 Jam Hijriah ialah di saat terbenamnya matahari di awal malam, sehingga terjadilah wilayah malam dari terbenam matahari sampai terbit matahari; dan terjadi pula wilayah siang dari terbit matahari hingga terbenam matahari. Dikarenakan waktu terbenam matahari tidak selalu sama, maka harus dirumuskan atau di stimulasikan bahwa terbenamnya matahari itu tepat berada di titik 180 derajat bujur Barat, bertepatan dengan jam 18.00 di jam konvensional. Posisi terbit dan terbenamnya matahari dalam konsep Jam Hijriah di seluruh dunia mengacu pada posisi terbit dan terbenamnya matahari di wilayah bumi yang stabil menerima sinar matahari (wilayah Equator/ khatulistiwa).

3. Penyebutan waktu

Cara penyebutan jam Islam bukan dengan mengatakan "jam," atau "pukul" serta juga bukan *sa'ah*, tapi "Ashr" yang artinya "masa." Pemilihan kata "ashr" ialah bentuk manifestasi dari Q.S. Al-Ashr, sebuah surat yang khusus menekankan pentingnya waktu agar digunakan untuk beramal shaleh. Dalam praktik di kehidupan, kita akan mengucapkan kata, "Ashr 1, ashhr 2, ashhr 3, dan seterusnya atau ashhr setengah 1, dan seterusnya. Dengan dipakainya kata "ashr" maka diharapkan setiap kali melihat jam maka kita teringat akan pesan penting yang terdapat dalam Q.S. al-Ashr. Penyebutan "Ashr" ini juga mengindikasikan bahwa konsep Jam Hijriah adalah jam yang

berbasis 'penghitung waktu', bukan 'penunjuk waktu' sebagaimana jam konvensional.

#### 4. Pembagian waktu

Dalam jam konvensional, untuk wilayah A.M. hitungan waktunya dari titik nadir matahari pukul 12 malam, sampai titik zenit matahari pukul 12 siang. Sementara untuk wilayah P.M, hitungan waktunya dari pukul 12 siang sampai pukul 12 malam. Namun, pembagian waktu sebagaimana jam konvensional tersebut tidak berlaku dalam Jam Hijriah. Sebelumnya, pembagian waktu dalam Islam terlihat pada banyak ayat Alquran, misalnya QS. Al-Furqan ayat 47 berikut.

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا

*"Dan Dialah yang menjadikan untuk kalian malam (sebagai) pakaian dan tidur untuk istirahat, dan (Dia) menjadikan siang untuk berusaha."*

Dari ayat terlihat bahwa Allah secara jelas menginformasikan adanya porsi untuk aktivitas malam yakni istirahat, dan aktivitas siang yakni mencari penghidupan. Maka pembagian waktu dalam Jam Hijriah haruslah disesuaikan dengan pembagian waktu yang di atur Allah ini, yakni 12 jam waktu untuk wilayah kerja (*work time*) dan 12 jam untuk waktu wilayah istirahat (*rest time*). *Rest time* dimulai dari terbenam matahari sampai terbit matahari sebagai tanda dimulainya *work time*.

#### 5. Awal hari dan koordinat waktu

Awal hari dalam Jam Hijriah ialah dimulai dari Kota Makkah. Pengaturan tentang dimana awal hari dimulai sangat penting mengingat hari sangat berkaitan dengan ibadah (misalnya puasa Senin Kamis dan shalat Jum'at). Jika permulaan hari ditempatkan di tengah-tengah Samudera Pasifik (sebagaimana konsep jam konvensional), maka akan ada belahan bumi umat Islam yang dalam hal ibadah wajib shalat Jum'at mendahului Makkah. Padahal bagaimana mungkin umat Islam pertama yang menjalankan shalat Jum'at dan puasa Senin Kamis yakni masyarakat di Kota Makkah dan Madinah, lalu dikarenakan pengaturan hari oleh manusia menjadi di belakang.

Jika dalam konsep jam konvensional koordinat waktu (yakni Greenwich) dan permulaan hari (Samudera Pasifik) berada di tempat yang berbeda, maka koordinat waktu dalam Jam Hijriah ialah tempat yang sama dengan permulaan hari, yakni Kota Makkah. Ide dijadikannya Makkah sebagai koordinat waktu ini diperkuat dengan konferensi umat Islam dunia di Doha, Qatar pada tahun 2008 H silam. Selain itu, dengan adanya jam terbesar di dunia yang di bangun di Makkah semakin mendukung dijadikannya Makkah sebagai koordinat waktu.

### Analisis Konsep Jam Hirjiah dalam Permulaan Hari

Pada dasarnya, konsep Jam Hijriah yang ditawarkan di atas merupakan sesuatu yang baik mengingat tujuannya ialah untuk memunculkan kembali identitas umat muslim serta mendidik agar manusia lebih pandai mengelola waktu. Namun untuk beberapa keadaan konsep Jam Hijriah ini mungkin akan sulit di aplikasikan secara menyeluruh. Mengingat waktu terbenam matahari yang berbeda-beda di masing-masing wilayah. Belum lagi daerah yang jauh dari khatulistiwa yang mana panjang malam dan siangya relatif berbeda. Jika diberlakukan konsep Jam Hijriah, maka ketika belahan bumi utara mengalami musim panas/ *summer* (sekitar 21 Juni – 23 September) tentu akan mengalami *rest time* yang lebih pendek daripada *work time*.

Menurut hemat Penulis, konsep Jam Hijriah yang ditawarkan tersebut juga terkesan rancu dan tidak konsisten. Ini terlihat dari pematokan jam 18.00 di jam konvensional sebagai waktu terbenamnya matahari yang dalam Jam Hijriah berarti jam 00.00 (Abdullah, 2011). Dipatoknya jam 18.00 ini sebagai jam 00.00 dalam Jam Hijriah seakan-akan menyalahi konsep Jam Hijriah itu sendiri. Konsep Jam Hijriah yang dirumuskan ialah dimana jam 00.00 dimulai ketika matahari terbenam, namun jam 18.00 di tidak selalu menunjukkan waktu terbenamnya matahari di seluruh dunia.

Dijadikannya Mekkah sebagai tempat awal hari dan bujur Ka'bah sebagai koordinat waktu dalam konsep Jam Hijriah merupakan suatu hal yang mustahil mengingat sudah adanya kesepakatan yang diakui secara internasional tentang koordinat waktu, yakni Greenwich. Begitupun dengan penyebutan waktu dalam konsep Jam Hijriah, yakni '*Ashr*'. Penyebutan ini tentu tidak mungkin bisa dipraktikkan sepenuhnya mengingat tidak semua orang yang notabennya '*Islam*' tahu bahasa Arab. Apalagi mereka yang non Islam, Tentu penyebutan ini sangatlah asing. Kaidah fiqih yang mendukung terhadap ketidaksesuaian konsep Jam Hijriah ini berbunyi: "Kebiasaan masyarakat (dalam hal ini masyarakat internasional) merupakan hujah yang sudah tetap pengamalannya." (Anwar, 2016).

E. Darmawan Abdullah menyebut bahwa Konsep Jam Hijriah yang ditawarkan tersebut dapat diberlakukan secara global. Namun, melihat konsep yang ada, Penulis menganggap konsep tersebut hanya bisa diberlakukan di Indonesia atau negara-negara sekitar khatulistiwa. Dipatoknya jam 18.00 konvensional sebagai jam 00.00 di Jam Hijriah mengindikasikan bahwa Jam Hijriah ini hanya bisa diberlakukan di Indonesia dan negara tetangga saja, mengingat rata-rata waktu terbenam di negara tersebut adalah jam 18.00.

Selain itu, terlihat beberapa ayat Alquran yang terkesan dipaksakan oleh E. Darmawan Abdullah untuk mendukung argumennya tentang pembagian waktu. Ini terlihat dari pemaknaan ayat secara mentah-mentah tanpa mempertimbangkan tafsiran dari ayat tersebut. Salah satu ayat yang dijadikan argumen beliau adalah Q.S. al-Isra' ayat 12 yang berbunyi:

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّنَبِّئُوكُمْ  
فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلُّ شَيْءٍ فَصَلْنَاهُ تَفْصِيلًا

*“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda (kebesaran Kami), kemudian Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang benderang, agar kamu (dapat) mencari karunia dari Tuhanmu, dan agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”*

Menurut E. Damawan Abdullah ayat ini mengindikasikan bahwa Allah telah membagi adanya wilayah siang dan wilayah malam sehingga sebuah hari harusnya dimulai dari ketika terbenamnya matahari. Dengan kata lain peletakan jam 00.00 ialah di waktu maghrib (Abdullah, 2011). Padahal dalam tafsir Ibnu Katsir disebutkan bahwa ayat tersebut menjelaskan tentang anugrah Allah kepada makhluknya dengan adanya pergantian siang dan malam. Perbedaan ini dimaksudkan untuk mengetahui bilangan waktu baik yang terkait dengan ibadah ataupun muamalah seperti hutang piutang dan sebagainya. (Dimasyqi, 2002) Kemudian dalam tafsir Kemenag disebutkan bahwa dalam ayat ini Allah membolehkan umat Islam menggunakan sistem penanggalan Syamsiyah dan Qamariah dalam pergaulan internasional. Dalam penentuan waktu shalat pun tidak ada pengaruh apakah menggunakan kalender hijriah ataupun Syamsiah. (Kemenag, n.d.-b).

Melihat tafsiran yang ada terlihat bahwa ayat tersebut menjelaskan tentang adanya siang dan malam sebagai bentuk kekuasaan Allah dan untuk memudahkan hitungan waktu bagi manusia, baik urusan ibadah maupun muamalah. Tidak dijelaskan bahwa sebuah hari harus dimulai dari terbenamnya matahari. Kemudian E. Darmawan menyebutkan bahwa ketentuan koordinat waktu dan awal hari adalah mutlak urusan Allah dan manusia tidak bisa membuat aturan main sendiri. Untuk mendukung argumennya ini beliau menggunakan QS. Al-Hujurat ayat 1 sebagai berikut.

أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تَقَدِّمُوا بَيْنَ يَدَيْ اللَّهِ وَرَسُولِهِ وَانفُوا لِلَّهِ سَمِيعٌ عَلَيْكُمْ

*“Wahai orang-orang yang beriman! Janganlah kamu mendahului Allah dan Rasul-Nya dan bertakwalah kepada Allah. Sungguh, Allah Maha Mendengar, Maha Mengetahui”*

Melihat secara makna memaanag ayat tersebut melarang kita untuk menetapkan sesuatu tanpa adanya perintah dari Allah ataupun rasul. Namun jika melihat kepada *asbabun nuzul* ayat, ternyata ayat ini turun sebagai teguran untuk sahabat nabi yang saat itu berselisih pendapat tentang mengangkat pemimpin. (Kemenag, n.d.-a). Ayat ini sama sekali tidak mengatur tentang koordinat waktu apalagi menjadikan kota Mekkah sebagai koordinat waktu sebagaimana yang dikonsepkn E. Darmawan Abdullah.

Kemudian jika dikaitkan dengan konsep permulaan hari, maka Konsep Jam Hijriah sesuai dengan pandangan *sunset* dalam astronomi, yakni hari

dimulai ketika matahari terbenam. Konsep Jam Hijriah ini juga sesuai dengan permulaan hari dalam kalender Hijriah. Namun bedanya disini ialah kalender Hijriah hanya menjadikan maghrib sebagai pergantian hari, bukan pergantian jam. Jam dalam kalender Hijriah tetap mengikuti jam yang permulaannya ketika matahari di titik nadir (jam 00.00 *Universal Time*). Jadi meskipun hari/ tanggal dalam kalender Hijriah sudah berganti namun jam tetap mengikuti jam universal yang kemudian disesuaikan dengan waktu daerah. Sedangkan konsep Jam Hijriah disini mengehendaki agar waktu siang dan malam tetap berada dalam satu hari/ tanggal bukan terbagi dalam dua tanggal sebagaimana jam Konvensional ataupun jam pada kalender Hijriah.

### Simpulan

Konsep jam Hijriah yang ditawarkan E. Darmawan Abdullah ialah jam dengan konsep jam 00-00 di saat matahari terbenam, dengan Makkah sebagai tempat permulaan hari sekaligus koordinat waktu. Pembagian waktu dalam jam Hijriah ialah sesuai dengan aktifitas manusia, yaitu *rest time* dan *work time*. Penyebutan waktunya ialah mengaju pada QS. Al-Ashr dengan durasi 24 jam, seperti jam konvensional. Menurut Penulis konsep yang ditawarkan ini tidak sesuai dengan tuntutan zaman dan keadaan, mengingat masyarakat dunia baik Islam ataupun tidak sudah terbiasa menggunakan jam konvensional. Konsep yang ditawarkan ini juga bertentangan dengan kaidah fiqih sebagaimana telah disebutkan sebelumnya. Dikaitkan dengan permulaan hari, konsep Jam Hijriah ini sejalan dengan permulaan hari dalam kalender Hijriah yakni ketika matahari terbenam atau pandangan *sunset*. Namun bedanya disini ialah jika dalam kalender Hijriah hanya menjadikan maghrib sebagai pergantian hari, bukan pergantian jam. Sedangkan konsep Jam Hijriah mengehendaki bahwa maghrib ialah sebagai momentum pergantian hari sekaligus pergantian jam.

### Daftar Pustaka

- Abdukhalimov, B. (1999). Aḥmad Al-Farghānī and His Compendium of Astronomy. *Journal of Islamic Studies*, 10.
- Abdullah, E. D. (2011). *Jam Hijriah: Menguk Konsep Waktu dalam Islam*. Pustaka Al-Kautsar.
- Angkat, A. (2017). Kalender Hijriah Global Dalam Perspektif Fikih. *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, 3(2), 1–17. <https://doi.org/10.30596/jam.v3i2.1524>
- Anugraha, R. (2012). *Mekanika benda langit*. Lab. Fisika Material dan Instrumentasi UGM Yogyakarta.
- Anwar, S. (2016). Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016 Tinjauan Ushul Fiqih. *Jurnal Tarjih*, 13, 17–18.
- Aravind, P. K. (n.d.). *Sunsets , Tall Buildings, and The Earth's Radius*. 1–11.

- Azhari, S. (2012). *Penggagas "Ijtimak Qabla al-Fajar."* Museum Astronomi Islam. <https://museumstronomi.com/penggagas-ijtiak-qabla-al-fajar/>
- B D Yallop & C YHohenkerk. (1996). *A Note on Sunrise, Sunset and Twilight Times and on the Illumination Conditions during Twilight.* HM Nautical Almanac Office.
- Budiwati, A., Islam, U., & Yogyakarta, I. (n.d.). *Jamaluddin " Abd al-razik " s Global Single Hijriah Calendar Preliminary Review ( An Effort to Calendar Unification ) Telaah Awal Kalender Hijriah Global Tunggal Jamaluddin ' Abd al-razik ( Sebuah Upaya menuju Unifikasi Kalender ).* 407–430.
- Butar, A. J. R. B. (2008). *Kalender: Sejarah, dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan.* CV. Bisnis Mulia Konsultma.
- Dimasyqi, A. I. A. F. I. I. K. al. (2002). *Terjemah Tafsir Ibnu Katsir.* Sinar Baru al-Grensindo.
- Elly Uzlifatul Jannah. (2022). Kalender Hijriah kriteria 29 dalam tinjauan astronomi dan fikih. *ELFALAKY*, 6, 298–315. <https://doi.org/https://doi.org/10.24252/ifk.v6i2.32383>
- Frank Parise. (2002). *The Book of Calendars.* Gorgias Press. <https://www.perlego.com/book/1162434/the-book-of-calendars-conversion-tables-for-ancient-african-near-eastern-indian-asian-central-american-and-western-calendars-pdf>
- Hasan, M. R. (2020). ASTRONOMICAL INTERPRETATION OF EARLY PRAYER TIMES ( Study of Differences in Determination of Early Prayer Times From The Text and Astronomical Prespective ). *Al-Hilal: Journal of Islamic Astronomy*, 2(2).
- Izzuddin, A. (2015). Dinamika Hisab Rukyat di Indonesia. *Istinbath: Jurnal Hukum*, 12(2), 1–19.
- Kemenag, R. (n.d.-a). *Al-Qur'an Per Kta, Tajwid Warna, ROBBANI* (D. Abdul Aziz Ahmad (ed.)).
- Kemenag, R. (n.d.-b). *Quran Kemenag.* Retrieved January 6, 2023, from <https://quran.kemenag.go.id>
- Khan, A. R. (1998). A Review of the Principles of the Islamic Calendar and a Proposal for Establishing a Reliable International Islamic Calendar. In I. D. Ahmad (Ed.), *Proceedings of the IIIT Lunar Calendar Conference.* International Institute of Islamic Thought. <https://about.jstor.org/terms>
- Miftahi, Y. A. (2005). *Fajar and Isha.* Hizbul Ulama U.K., 74.
- Muh Nashiruddin. (2013). *Kalender Hijriah Universal: Kajian Atas Sistem dan Prospeknya di Indonesia.* EL-WAFA,.
- Qulub, S. T. (n.d.). *Mengkaji Konsep Kalender Islam Internasional Gagasan Mohammad Ilyas.* 21–46.
- Rahmi, N., & Faisal, Y. (2020). Pemikiran Jamaluddin Abdul Raziq tentang

Penyatuan Kalender Islam Internasional dan Implementasinya di Indonesia. *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(2), 225–232. <https://ojs.iainbatusangkar.ac.id/ojs/index.php/proceedings/article/view/1941>

Rashed, M. G., Moklof, M. G., Hamza, A. E., Rashed, M. G., Moklof, M. G., & Hamza, A. E. (2019). Investigation the Arithmetical or Tabular Islamic calendar. *NRIAG Journal of Astronomy and Geophysics*, 7(1), 20–21. <https://doi.org/10.1016/j.nrjag.2017.12.005>

Rofiuddin, A. A. (2016). Penentuan Hari dalam Sistem Kalender Hijriah. *AL-AHKAM*, 26(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.21580/ahkam.2016.26.1.878>

Rohmah, N. (2020). Ijtimak Sebagai Prasarat Pergantian Bulan Baru dalam Kalender Hijriyah (Studi Analisis Ijtimak Awal Bulan Syawwal 1441H). *AL-MIKRAJ: Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN: 2745-4584)*, 1(1), 78–87. <https://doi.org/10.37680/almikraj.v1i1.509>

Surat, B., Direktur, K., & Penguatan, J. (n.d.). *No Title*.

Verhulst, T. G. W., & Stankov, S. M. (2017). Height-Dependent Sunrise and Sunset: Effects and Implications of The Varying Times of Occurrence for Local Ionospheric Processes and Modelling. *Advances in Space Research*, 60(8), 1797–1806. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2017.05.042>

Ydit, M. M. (1981). The Counting of ' Day ' and ' Night '. *Conservative Judaism Journal*, 35(1), 25–29