

**SISTEM PENANGGALAN AWAL BULAN KAMARIAH  
PADA KALENDER FAZILET**

**TESIS**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
guna Memperoleh Gelar Magister  
dalam Ilmu Falak



Oleh:

**IRFAN**

2002048028

**PROGRAM PASCASARJANA ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2023**



## PERYATAAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Irfan

NIM : 2002048028

Judul Penelitian : Sistem Penanggalan Awal Bulan  
Kamariah Pada Kalender Fazilet

Program Studi : Ilmu Falak

Fakultas : Syari'ah dan Hukum

menyatakan bahwa tesis yang berjudul:

**SISTEM PENANGGALAN AWAL BULAN**

**KAMARIAH PADA KALENDER FAZILET**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya sendiri,  
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 26 Maret 2023



Irfan

NIM. 2002048028





KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM

Jalan Prof. Dr. H. Hamka Semarang 50185  
Telepon (024)7601291, Faksimili (024)7624691, Website : <http://fs.walisongo.ac.id>

FTM-07

PENGESAHAN PERBAIKAN  
OLEH MAJELIS PENGUJI UJIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa tesis mahasiswa :

Nama : Irfan  
NIM : 2002048028  
Judul : Sistem Penanggalan Awal Bulan Kamariah Pada Kalender Fazilet

telah diujikan pada tanggal 05 April 2023 dan dinyatakan LULUS oleh majelis penguji :

NAMA	TANGGAL	TANDA TANGAN
<u>Dr. Amir Tajrid, M.Ag.</u> Ketua Majelis	10/4 2023	
<u>Dr. Tolkah, M.A.</u> Sekretaris	10 April 2023	
<u>Dr. Ali Imron, M.H.</u> Penguji 1	10 April 2023	
<u>Dr. Mahsun, M.Ag.</u> Penguji 2	10 April 2023	



**NOTA DINAS**

Semarang, 21 Maret 2023

Kepada  
Yth. Direktur Pascasarjana  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap tesis yang ditulis oleh:

Nama : **Irfan**  
NIM : 2002048028  
Program Studi : Ilmu Falak  
Fakultas : Syari'ah dan Hukum  
Judul : **Sistem Penanggalan Awal Bulan Kamariah Pada Kalender Fazilet**

Kami memandang bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Syari'ah dan Hukum Pascasarjana UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Ujian Tesis.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Pembimbing I,

  
**Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag.**  
NIP. 197205121999031003



NOTA DINAS

Semarang, 21 Maret 2023

Kepada  
Yth. Direktur Pascasarjana  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

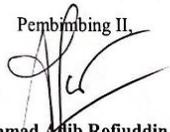
Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap tesis yang ditulis oleh:

Nama : **Irfan**  
NIM : 2002048028  
Program Studi : Ilmu Falak  
Fakultas : Syari'ah dan Hukum  
Judul : **Sistem Penanggalan Awal Bulan Kamariah Pada Kalender Fazilet**

Kami memandang bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Syari'ah dan Hukum Pascasarjana UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Ujian Tesis.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

Pembimbing II,



**Dr. Ahmad Adib Rofiuddin, M.S.I.**  
NIP. 19891102 201801 1 001



## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini saya persembahkan untuk:

*Bapak dan Ibu tersayang (Anwar dan Nurlaela) dan adek saya (Fikran), Kepada beliau yang selalu menjadi sumber kekuatan penulis yang selama ini tidak henti-hentinya berdoa yang terbaik. Begitu besar pengorbanan, nasehat serta pelajaran yang amat luar biasa diberikan kepada saya. Beliau yang tak ada hentinya menyebut nama-nama anaknya pada setiap sujudnya.*

Asrama Sultan

*Keluarga baruku di tanah rantau, terima kasih atas segalanya selama perkuliahan. Generasi Mantap Jiwa Sukses Bersama.*

*Amiinn....*



## MOTTO

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ  
السِّنِينَ وَالْحِسَابِ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ  
يَعْلَمُونَ

*“Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dia-lah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (Kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”*

(Q.S. Yunus/10:5)



## ABSTRAK

Problematika awal bulan Kamariah sering menimbulkan perbedaan dalam metode dan penentuannya, terutama pada bulan Ramadan, Syawal, dan Dzulhijjah seakan menjadi masalah yang tak ada habisnya di Indonesia, seperti halnya pada Pondok Pesantren Sulamaniyah yang menggunakan Kalender Fazilet yang notabeneanya berasal dari Turki Usmani dengan acuan kriteria Turki 2016 dan kalender tersebut digunakan di Indonesia.

Penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab permasalahan: 1) bagaimana sistem penentuan awal bulan Kamariah Kalender Fazilet, 2) bagaimana tingkat akurasi dan relevansi sistem penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia, merupakan penelitian kualitatif yang sifatnya adalah kepustakaan (*library research*) dengan pendekatan Historis Documenter, Sosiologis, dan *scientific-cum-doctriner* menggunakan data penelitian yang diperoleh dengan metode wawancara dan dokumentasi, kemudian data yang telah diolah, dianalisis secara kualitatif.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: *pertama*, sistem perhitungan awal bulan Kamariah Kalender Fazilet menggunakan metode hisab, rukyat dan *ittihadul mathali* (*matla'* global) dengan kriteria ketinggian hilal 5 derajat dan elongasi 8 derajat, metode hisab dalam Kalender Fazilet sesuai dengan perhitungan Turki, yaitu hisab hakiki kontemporer. *Kedua*, tingkat akurasi dan relevansi Kalender Fazilet di Indonesia, hasil penelitian ini menunjukkan dari perbandingan awal bulan Kementerian Agama RI dan Kalender Fazilet terdapat beberapa perbedaan dalam mengawali awal bulannya, yaitu sebesar 52.4 % atau 44 kali perbedaan dan sebesar 47,6 % atau 40 kali kesamaan dari 84 data, hal tersebut menunjukkan bahwa tingkat akurasinya cukup akurat. Untuk hisab dan rukyat relevan untuk digunakan, sedangkan penggunaan *Ittihadul mathali* tidak relevan untuk di Indonesia.



## ABSTRACT

The problem of the beginning of the lunar month often causes differences in methods and determination, especially in the months of Ramadan, Shawwal, and Dzulhijjah as if it is an endless problem in Indonesia, as is the case with the Sulamaniyah Islamic Boarding School which uses the Fazilet Calendar which incidentally comes from Ottoman Turkey with reference to criteria. Turkey 2016 and the calendar is used in Indonesia.

This study aims to answer the following problems: 1) how is the system for determining the beginning of the lunar month of the Fazilet calendar, 2) how is the level of accuracy and relevance of the calendar system of the Fazilet calendar in Indonesia, is a qualitative research which is library research with a historical, documentary, *sociological*, and *scientific-cum-doctriner* using research data obtained by interview and documentation methods, then the data that has been processed, analyzed qualitatively.

The results of this study indicate that: *first*, the calculation system for the beginning of the lunar month of the Fazilet Calendar uses the reckoning, rukyat and *ittihadul mathali* (global matlak) methods with the criteria for the height of the new moon of 5 degrees and elongation of 8 degrees, the method of reckoning in the Fazilet Calendar is in accordance with Turkish calculations, namely reckoning contemporary essence. *Second*, the level of accuracy and relevance of the Fazilet Calendar in Indonesia, the results of this study show that from a comparison of the beginning of the month of the Ministry of Religion of the Republic of Indonesia and the Fazilet Calendar there are several differences in starting the beginning of the month, namely 52.4% or 44 times the difference and 47.6% or 40 times the similarity of 84 data, it shows that the level of accuracy is quite accurate. For reckoning and rukyat it is relevant to use, while the use of *Ittihadul mathali* is not relevant for Indonesia.



**PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB-LATIN**  
Keputusan Bersama Menteri Agama dan Menteri P dan K  
Nomor: 158/1987 dan Nomor: 0543b/U/1987

**1. Konsonan**

No.	Arab	Latin
1	ا	tidak dilambangkan
2	ب	b
3	ت	t
4	ث	s\
5	ج	j
6	ح	h}
7	خ	kh
8	د	d
9	ذ	z\
10	ر	r
11	ز	z
12	س	s
13	ش	sy
14	ص	s}
15	ض	d}

No.	Arab	Latin
16	ط	t}
17	ظ	z}
18	ع	'
19	غ	g
20	ف	f
21	ق	q
21	ك	k
22	ل	l
23	م	m
24	ن	n
25	و	w
26	ه	h
27	ء	'
28	ي	y

**2. Vokal Pendek**

... = a	كَتَبَ	kataba
... = i	سُئِلَ	su'ila
... = u	يَذْهَبُ	yaz\habu

**4. Diftong**

أَيَّ = ai	كَيْفَ	kaifa
أَوْ = au	حَوْلَ	h}aula

**3. Vokal Panjang**

أَا... = a>	قَالَ	qa>la
إَايَ = i>	قِيلَ	qi>la
أَاوُ = u>	يَقُولُ	yaqu>lu

**Catatan:**

Kata sandang [al-] pada bacaan syamsiyyah atau qamariyyah ditulis [al-] secara konsisten supaya selaras dengan teks Arabnya.

## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* rabbil'alamiin, puji syukur kehadiran Allah SWT, tuhan seluruh alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul: **Sistem Penanggalan Awal Bulan Kamariah Pada Kalender Fazilet** Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasul Muhammad saw yang kita nantikan syafa'atnya baik di dunia maupun di akhirat kelak. Sang pembawa risalah peradaban yang telah mewariskan nilai-nilai suri tauladan yang bagi ummatnya.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya tesis ini bukan semata-mata hasil pemikiran dan tenaga dari penulis sendiri. Akan tetapi semua ini dapat terwujud berkat adanya dukungan moral dan do'a dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan kepada segenap pihak yang telah turut ikut andil membantu penulis dalam proses penyelesaian tesis ini, diantaranya:

1. Kedua orang tua penulis Anwar dan ibunda tercinta Nurlaela serta segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat, do'a, dan dorongan untuk menyelesaikan tesis ini.
2. Bapak Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag., selaku pembimbing 1, dan Bapak Dr. Ahmad Adib Rofiuddin, M.S.I., selaku pembimbing 2 dan Ketua Program Studi Pascasarjana Ilmu

Falak Terimakasih atas segala waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, koreksi dan arahan dalam proses penulisan tesis ini.

3. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, atas terciptanya sistem akademik yang sehat dan tertib serta memberikan fasilitas kampus yang teramat sangat mendukung pembelajaran dan perkuliahan penulis.
4. Bapak Dr. Ahmad Adib Rofiuddin, M.SI., selaku Sekretaris Program Studi Pascasarjana Ilmu Falak beserta segenap jajaran staf yang selalu memberikan waktu untuk berdiskusi serta saran, kritikan, dan arahan selama menempuh pendidikan di UIN Walisongo Semarang.
5. Seluruh dosen Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo terkhusus dosen-dosen Pascasarjana Ilmu Falak atas segala arahan, bimbingan, dan ilmunya. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi penulis.
6. Bapak Ustad Abi Yasir Albagci, selaku Ketua Penerbit Fazilet di Kantor Penerbit Fazilet Yogyakarta yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian tesis ini.
7. Untuk teman seperjuangan penulis (Perdi Lesamana, S.H, Fathur Rahman Basir, S.H., M.H., Fathurrahman, S.H., Hikmatul Adhiyah Syam, S.H., Hastuti, S.H., Nur Hijriah, S.H., dan Nurul Washilah Wahidin, S.H.), yang setia

membersamai dalam suka cita selama menempuh masa perkuliahan di UIN Walisongo Semarang.

8. Untuk Keluarga Besar Asrama Sultan (kakanda Alif, kakanda Zulfikar, kakanda Sulkifli, kakanda Rusma, kakanda Kamil, Ale, Abe, Uya, Ciqid, Sidiq, Aryo, Zul, dan Ahmad), atas segala waktu, pemikiran, cerita, pengalam, serta keterbukaan selama menetap di Asrama Sultan di Semarang.
9. Kepada diri saya sendiri yang tabah dalam setiap fase perjuangan, yang setia pada prinsip akan menggapai cita-cita, yang ikhlas dalam setiap cobaan, dan yang selalu bersyukur atas segala pencapaian dalam hidup.
10. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, secara langsung maupun tidak langsung yang selalu memberikan dukungan moral dan do'a kepada penulis. Hanya ucapan terimakasih dan maaf yang dapat penulis sampaikan kepada semua yang telah disebutkan, biarlah Allah swt. yang akan membalas semuanya.

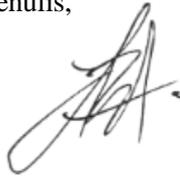
Semoga apa yang penulis dapatkan selama menempuh perkuliahan di Studi Pascasarjana Ilmu Falak UIN Walisongo Semarang dapat menjadi buah keberkahan dan dapat penulis amalkan dalam kehidupan pribadi, masyarakat dan Bangsa.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna yang dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang

konstruktif dari para pembaca demi kesempurnaan tesis ini. serta  
Semoga apa yang penulis tulis dalam tesis ini dapat menjadi  
wawasan baru yang bermanfaat bagi pembaca yang budiman.  
Akhir kara “*Nun, wa al-Qalam, wa Ma Yasthurun, Wa an-najm  
Idwa Hawa*”.

Semarang, 26 Maret 2023

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name 'Irfan' written in a stylized, cursive script.

Irfan

NIM: 2002048028

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN TESIS .....</b>	<b>v</b>
<b>NOTA PEMBIMBING .....</b>	<b>vii</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>xi</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xv</b>
<b>TRANSLITERASI.....</b>	<b>xix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xxvi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xxxii</b>
<b>BAB I : PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	9
D. Kajian Pustaka .....	10
E. Metode Penelitian .....	18
F. Sistematika Pembahasan .....	22
<b>BAB II : SISTEM PENANGGALAN HIJRIAH .....</b>	<b>24</b>
A. Sistem Penanggalan .....	24
1. Defenisi Sistem Penanggalan .....	24
2. Macam-Macam Sistem Penanggalan.....	29
3. Dasar Hukum Sistem Penanggalan.....	33
4. Sejarah Sistem Penanggalan.....	41
B. Sistem Penanggalan Hijriah .....	46
1. Sejarah Penanggalan Hijriah .....	46
2. Metode Penentuan Awal Bulan Hijriah .....	50
3. Sistem Perhitungan Penanggalan Hijriah.....	59

C. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah Di Indonesia.....	64
---	----

**BAB III : SISTEM PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH PADA KALENDER FAZILET .....77**

A. Profil Kalender Fazilet .....	77
B. Sistem Penentuan Awal Bulan Kamariah Kalender Fazilet.....	82
C. Perhitungan Awal Bulan Kamariah Kalender Fazilet .....	91

**BAB IV : ANALISIS KALENDER FAZILET DI INDONESIA**

.....	104
A. Akurasi Sistem Penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia.....	104
B. Relevansi Sistem Penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia.....	113

**BAB V : PENUTUP .....120**

A. Kesimpulan .....	120
B. Saran .....	121

**DAFTAR PUSTAKA**

<b>LAMPIRAN I</b>	<b>: PANDUAN WAWANCARA</b>
<b>LAMPIRAN II</b>	<b>: DOKUMENTASI WAWANCARA</b>
<b>LAMPIRAN III</b>	<b>: PERHITUNGAN AWAL BULAN KAMARIAH</b>

**RIWAYAT HIDUP**



## DAFTAR TABEL

- Tabel 1.1 Perbedaan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama RI Dan Kalender Fazilet Tahun 1443 H – 1444 H, 7
- Tabel 2.1 Daftar Nama Bulan Hijriah, 47.
- Tabel 2.2 Daftar Umur Bulan Kalender Hijriah, 61.
- Tabel 2.3 Jumlah Hari Tahun Hijriah, 63.
- Tabel 3.1 Perbandingan Awal Bulan Kalender Fazilet dengan Kalender Kementerian Agama tahun 1437 H – 1443 H, 87.
- Tabel 3.2 Data Astronomis Kota Addis Ababa, Ethopia, 100.
-



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 3.1 Permulaan Bulan-Bulan Qamariah Dan Hari Besar Islam Tahun 2022, 79.
- Gambar 3.2 Ijtima, Rukyat, dan Permulaan Bulan Syawal serta Gerhana Matahari, 80.
- Gambar 3.3 *Ijtima* (Konjungsi), 84.
- Gambar 3.4 Tinggi Hilal, 84.
- Gambar 3.5 Skema Hilal Bulan Jumadil Awal 1444 H, 102.
- Gambar 3.6 Peta Visibilitas Hilal – Jumadil Awal 1444 H, 103.
- Gambar 4.1 Peta Kenampakan Hilal Zulkaidah 1443 H pada Senin, 30 Mei 2022, 108.
- Gambar 4.2 Peta Ketinggian Hilal saat Matahari Terbenam Rabu, 29 Juni 2022 M. Penentuan Awal Bulan Zulhijah 1443 H, 109.
- Gambar 4.3 Peta Elongasi saat Matahari Terbenam Rabu, 29 Juni 2022 M. Penentuan Awal Bulan Zulhijah 1443 H, 109.
- Gambar 4.4 Kalender Fazilet 10 Dzulhijjah 1443 H, 110.
-



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dalam penentuan awal bulan Kamariah, Kalender Fazilet atau bisa disebut dengan Kalender Fadhilah menggunakan metode hisab, rukyat, dan *Ittihadul Mathali* (memberlakukan *matla'* global). Metode rukyat dalam Kalender Fazilet dapat dilakukan saat matahari terbenam, ketika telah terjadi *ijtima'* dengan *elongasi* (sudut kemiringan hilal dan matahari) mencapai 8 derajat dan tinggi hilal di atas ufuk mencapai 5 derajat.<sup>1</sup> Kriteria tersebut tentu didapatkan dari metode hisab yang telah dilakukan sebelum terjadinya pergantian bulan baru. Penggunaan Kalender Fazilet mulai diterapkan di Indonesia sejak tahun 2017 hingga saat ini diberberapa cabang Pesantren Sulamanyah, walaupun pada hakikatnya kalender ini berasal dari Turki Usmani.<sup>2</sup>

Berdasarkan acuan utama yang ada, maka prinsip penentuan masuknya awal bulan Kalender Fazilet mengikuti kriteria Turki dalam kongres yang dilaksanakan pada hari Sabtu-Senin, 28-30 Mei 2016 M/ 21-23 Syakban 1437 H oleh *Diyanet İşleri Başkanlığı* (Badan Urusan Agama) Republik Turki bekerjasama dengan *European Council for Fatwa and Research*

---

<sup>1</sup>Wawancara melalui whatsApp dengan Ustad Sofwan Duri pada tanggal 9 September 2022/13 Safar 1444 H.

<sup>2</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*, (DKI Jakarta: Penerbit Fazilet Indonesia, 2021).

(ECFR) yang berkedudukan di Dublin, Irlandia. Juga bekerjasama dengan *Kandilli Rasathanesi ve Deprem Araştırma Enstitüsü* (Observatorium Kandilli dan Institut Penelitian Gempa Bumi), suatu institusi di bawah *Universitas Boğaziçi*, Istanbul, yang khusus mengkaji masalah-masalah kegempaan. Lembaga lain yang terlibat dalam kerjasama kongres Istanbul ini adalah *Islamic Crescents Observation Project* (ICOP), yang berkedudukan di Abu Dhabi, Uni Emirat Arab.<sup>3</sup> Salah satu konsep dalam kongres tersebut adalah ditolaknya prinsip perbedaan *matla'* dan diterimanya konsep kesatuan *matla'*.

Prinsip kesatuan *matla'* itu berarti bahwa seluruh muka bumi dipandang sebagai satu *matla'* sehingga apabila di suatu tempat di mana pun di muka bumi telah terjadi *Imkān Ru'yah*, maka itu dipandang berlaku bagi seluruh kawasan muka bumi karena seluruh muka bumi adalah satu kesatuan *matla'*.<sup>4</sup> Dalam kitab *ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār* yang ditulis oleh al-Ḥaṣkaḥī (w. 1088/1677) dinyatakan, “Perbedaan *matla'* tidak dipertimbangkan menurut zahir mazhab Hanafi. Inilah pendapat yang dipegangi oleh kebanyakan fukaha Hanafi dan ini pula yang difatwakan, sehingga orang Timur wajib berpuasa berdasarkan

---

<sup>3</sup>Syamsul Anwar, “Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016 Tinjauan Usul Fikih”, *Jurnal Tarjih* (2017), diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://jurnal.tarjih.or.id/index.php/tarjih/article/view/104/108>

<sup>4</sup>Syamsul Anwar, *Interkoneksi Studi Hadis dan Astronomi*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011), 103.

rukyyat orang Barat”.<sup>5</sup> Ibn ‘Ābidīn (w. 1252/1836) yang *mensyarah* (menjelaskan) kitab tersebut menegaskan, “Menurut zahir mazhab Hanafi, yang dipegangi adalah pendapat kedua yakni, pendapat bahwa seluruh dunia satu *matla’* dan tidak ada perbedaan *matla’*. Inilah pendapat yang dipegangi dalam mazhab Hanafi, Maliki, dan Hanbali, berdasarkan keumuman rukyyat dalam hadis, “berpuasalah kamu ketika rukyyat”.<sup>6</sup>

Secara universal, metode hisab dan rukyyat merupakan metode dasar yang digunakan oleh negara-negara dan kelompok-kelompok Islam di dunia. Kedua metode yang ada, disesuaikan dengan pemahaman dan keyakinan dalam menerjemahkan dan menafsirkan dalil-dalil yang ada. Hal inilah yang menyebabkan kemungkinan besar terjadinya perbedaan dalam penetapan awal bulan Kamariah. Sebagai contoh perbedaan penetapan awal bulan di dunia Islam adalah penentuan Syawal 1437. Pada Syawal 1437 H melansir data, dari 116 negara (termasuk organisasi-organisasi Islam), 40 negara (34%) berprinsip mengikuti Saudi, 21 negara (18%) mengikuti Turki, 37 negara (32%) berprinsip pada hasil

---

<sup>5</sup>Al-Ḥaṣkafī, *ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār wa Jāmi’ al-Biḥār*, diedit oleh ‘Abd al-Mun‘im Khalīl Ibrāhīm, (Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1423/2002), 145.

<sup>6</sup>Ibn ‘Ābidīn, *Radd al-Muḥtār ‘alā ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār*, diedit oleh ‘Ādil Aḥmad ‘Abd al-Maujūd dan ‘Alī Muḥammad Mu‘awwad, (Riyad: Dār ‘Ālam al-Kutub li aṭ-Ṭiba‘ah wa an-Nasyr wa at-Tauzī‘, 1423/2003), III: 364.

rukyat lokal, dan 18 negara (16%) memiliki prinsip berlainan dengan tiga prinsip diawal.<sup>7</sup>

Sebagai salah satu urgensi pelaksanaan sah dan tidaknya suatu ibadah, perbedaan penentuan awal bulan Kamariah menjadi salah satu fenomena sosial yang telah lama berlangsung dan selalu menjadi perhatian masyarakat, khususnya di Indonesia.<sup>8</sup> Dalam konteks ini ormas seperti Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama (NU), An-Nadzir, Persis, Al-Irsyad, dan lain-lain masih memiliki dominasi yang begitu kuat. Tidak jarang hasil penetapan awal bulan ormas-ormas ini, bahkan berbeda dengan hasil penetapan pemerintah.<sup>9</sup> Untuk mempertemukan perbedaan-perbedaan yang ada maka Kementerian Agama berinisiatif membentuk Badan Hisab Rukyat Kementerian Agama, meskipun dalam realistik dan etika praktis Kementerian Agama belum mampu dan masih dalam proses mewujudkan hal tersebut.<sup>10</sup>

---

<sup>7</sup>Hamdun, “Upaya Penentuan Kalender Islam Internasional oleh Organisasi Kerjasama Islam (OKI)”, *Jurnal Bimas Islam Kemeneterian Agama* 10 (2017): 475, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.37302/jbi.v10i3.32>

<sup>8</sup>Ahmad Adib Rofiuddin, “Dinamika Sosial Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia”, *Istinbāth: Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam* 18 (2019): 233, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <http://www.istinbath.or.id/index.php/ijhi/article/view/166>.

<sup>9</sup>Fathor Rahman dkk., “Penentuan Awal Bulan Kamariah Untuk Ibadah”, *Fenomena: Jurnal Penelitian* 12 (2020): 110, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21093/fj.v12i2.2264>.

<sup>10</sup>Ahmad Izuddin, “Dinamika Hisab Rukyat Di Indonesia” *Istinbath: Jurnal Hukum* 12 (2015): 5, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul

Nahdlatul Ulama, dalam menentukan awal bulan Kamariah masih memakai rukyat dalam kondisi apapun, masih mengikuti kriteria MABIMS, yaitu tinggi hilal 3 derajat dan sudut elongasi 6.4 derajat. Muhammadiyah menggunakan metode hisab wujudul hilal bahwa awal bulan Kamariah dimulai sejak terbenam matahari setelah terjadi ijtimak pada saat itu hilal sudah berada di atas ufuk dan telah wujud. Patokannya hilal sudah wujud walaupun hanya 1 derajat tingginya dan beberapa menit saja kemunculannya,<sup>11</sup> PERSIS sejak 2013 memakai kriteria hisab imkan rukyat LAPAN dengan ketinggian hilal 3 derajat dan sudut elongasi 6.4 derajat,<sup>12</sup> kini kriteria yang sudah lama dipakai oleh PERSIS diresmikan sebagai kriteria baru MABIMS yang dikenal dengan kriteria NEO MABIMS, dan Al-Irsyad al-Islamiyyah juga berkontribusi dalam meramaikan dalam penentuan awal bulan Kamariah dengan menggunakan metode rukyatul hilal sebagaimana yang tertuang dalam fatwa Umar Hubeis tentang penggunaan hisab dan rukyat, sedangkan hisab hanya bersifat sebagai pemandu guna melakukan

---

Awal 1444 H, doi: <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/istinbath/article/view/584>.

<sup>11</sup>Dedi Jamaludin, “Penetapan Awal Bulan Kamariah dan Permasalahannya di Indonesia”, *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* (2018): 169, diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H, doi: <http://doi.org/10.30596/jam.v4i2.2441>.

<sup>12</sup>Dhanyawan Hafilah, “Metodologi Penetapan Awal Bulan di PERSIS”, *Official Website Persatuan Islam*, (2022), diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H, doi: <http://www.persis.or.id/metodologi-penetapan-awal-bulan-di-persis>

rukyat secara tepat dan efektif dalam pelaksanaannya dan menurut kriteria imkanur rukyat sebagai dasar penetapannya.<sup>13</sup>

Perbedaan dalam penentuan awal bulan Kamariah memang bukan merupakan hal baru lagi. Sampai saat ini perbedaan masih berlanjut terus menerus. Persoalan yang semestinya klasik ini menjadi selalu aktual terutama menjelang penentuan awal bulan-bulan tersebut.<sup>14</sup> Hal ini dikarenakan masing-masing dari ormas Islam mengklaim bahwa kelompok mereka bukan semata-mata bersikap egois namun mengikuti dasar-dasar dan alasan yang kuat.

Seperti pada pondok pesantren Sulaimanayah dalam hal penentuan awal bulan Kamariah berbeda dengan ketentuan yang digunakan oleh pemerintah, dimana menggunakan kalender tersendiri, yaitu Kalender Fazilet pada penentuan awal bulan Kamariah mengacu pada ketentuan kriteria Turki. Pondok pesantren Sulaimanayah yang berada dibawah naungan *United Islamic Cultural Center of Indonesia* (UICCI) yang didirikan oleh para sukarelawan muslim Indonesia dan Turki yang berpusat di Istanbul Turki. Di Indonesia sendiri, cabang pondok pesantren Sulaimanayah telah tersebar di 11 provinsi, 30 kota, diantaranya di Jakarta, Yogyakarta, Medan, Puncak, Bandung, Surabaya,

---

<sup>13</sup>Zavitri Galuh Prameswari, "Deskripsi Penentuan Awal Bulan Kamariah Menurut Pandangan Al-Irsyad Al-Islamiah", *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, (2021): 93, diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H, doi: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/download/23945/12193>.

<sup>14</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2020), 91.

Semarang, Aceh, Klaten, Sukabumi, dan Temanggung dengan jumlah lebih dari 2000 santri.<sup>15</sup>

**Tabel 1.1** Perbedaan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama RI Dan Kalender Fazilet Tahun 1443 H – 1444 H

Nama Bulan	1443 H – 1444 H	
	Kalender KEMENAG	Kalender Fazilet
Rajab	Rabu, 02/02/2022	Rabu, 02/02/2022
Sya'ban	Jumat, 04/03/2022	Jumat, 04/03/2022
Ramadan	Minggu, 03/04/2022	Sabtu, 02/04/2022
Syawal	Senin, 02/05/2022	Senin, 02/05/2022
Zulkaidah	Rabu, 01/06/2022	Selasa, 31/05/2022
Zulhijah	Jumat, 01/07/2022	Kamis, 30/06/2022
Muharam	Sabtu, 30/07/2022	Sabtu, 30/07/2022
Safar	Senin, 29/08/2022	Minggu, 28/08/2022
Rabiul Awal	Selasa, 27/09/2022	Selasa, 27/09/2022
Rabiul Akhir	Kamis, 27/10/2022	Kamis, 27/10/2022
Jumadil Awal	Jumat, 25/11/2022	Jumat, 25/11/2022
Jumadil Akhir	Minggu, 25/12/2022	Sabtu, 24/12/2022

Sumber: Kalender Kementerian Agama RI dan Kalender Fazilet

---

<sup>15</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albageci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Akhir 1444 H.

Dari data tabel 1.1 yang dirangkum di atas terlihat terdapat perbedaan lima bulan dalam memasuki awal bulan (ditandai dengan tabel kolom yang diberi warna) dengan menggunakan kriteria MABIMS ( $2^{\circ} 3^{\circ} 8$  jam) dan ( $3^{\circ} 6.4^{\circ}$ ) dan kriteria Kalender Fazilet ( $5^{\circ} 8^{\circ}$ ). Perbedaan awal bulan Kamariah di atas dipengaruhi juga dengan titik lokasi rukyat atau *matla'* yang digunakan, di mana Kalender Fazilet bersumber dari Turki dibuat berdasarkan mazhab Hanafi yaitu konsep *matla'* global, sedangkan untuk konteks di Indonesia wilayah keberlakuan rukyat dan hisab dalam penentuan awal bulan maka untuk menjaga kebersamaan diberlakukan wilayah hukum (*matla' wilayatul hukmi*).

Tetapi dalam kenyataannya beberapa cabang pesanteren Sulamanyah di Indonesia menggunakan kalender tersendiri, yaitu Kalender Fazilet dalam penentuan awal bulan Kamariah dibuat berdasarkan mazhab Hanafi, yang berpegang pada kesatuan *matla'* (*Ittihadul Mathali*), sedangkan Indonesia sendiri menganut prinsip *wilayatul hukmi*, dan mayoritas masyarakatnya bermazhab dengan mazhab Imam Syafi'i.

Berdasarkan konteks yang telah diuraikan sebelumnya, faktor utama terjadinya perbedaan penentuan awal bulan Kamariah disebabkan oleh adanya kriteria-kriteria tertentu yang dijadikan pedoman atau acuan dalam menetapkan masuknya awal bulan baru. Begitu pula penggunaan Kalender Fazilet yang menggunakan *matla'* global dan kriteria Turki, sehingga hal inilah yang menyebabkan penulis tertarik untuk mengkaji secara mendalam

terkait Kalender Fazilet dari sebagai sistem penanggalan dari metode penggunaan hingga penerapannya di Indonesia dengan judul: Sistem Penanggalan Awal Bulan Kamariah Pada Kaleder Fazilet.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem penentuan awal bulan Kamariah Kalender Fazilet?
2. Bagaimana tingkat akurasi dan relevansi sistem penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### 1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan pada rumusan masalah, adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui sistem penentuan awal bulan Kamariah Kalender Fazilet.
- b. Mengetahui tingkat akurasi dan relevansi sistem penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia.

## 2. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, manfaat penelitian ini meliputi sebagai berikut:

- c. Bermanfaat menambah wawasan tentang penentuan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet
- d. Sebagai suatu karya ilmiah yang selanjutnya dapat menjadi informasi serta sumber rujukan bagi para peneliti di kemudian hari.

### **D. Kajian Pustaka**

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa literatur yang berhubungan dengan sistem penanggalan awal bulan Kamariah secara umum, namun sejauh penelusuran penulis hingga saat ini belum ada tulisan yang secara khusus membahas sistem penanggalan awal bulan Kamariah Kalender Fazilet perspektif ilmu falak dan hukum Islam. Namun penulis mendapat informasi dari beberapa sumber yang memiliki relevansi dengan penelitian ini sebagai berikut:

Penelitian yang disusun oleh Imas Musfiroh<sup>16</sup> dalam bentuk tesis dengan judul Hisab Awal Bulan Kamariah (Studi Komparatif Sistem Hisab Almanak Nautika dan Astronomical Algorithms Jean Meeus). Penelitian ini menjelaskan mengenai perbandingan sistem hisab awal bulan Kamariah antara dua model

---

<sup>16</sup>Imas Musfiroh, “Hisab Awal Bulan Kamariah (Studi Komparatif Sistem Hisab Almanak Nautika dan Astronomical Algorithms Jean Meeus)”, (Tesis, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2014).

algoritma yakni algoritma Almanak Nautika milik HMNAO (*Her Majesty's Nautical Almanac Office*) dengan algoritma pada *Astronomical Algorithms* milik Jean Meeus. Hasil penelitiannya ini menemukan bahwa di antara kedua metode hisab tersebut memiliki persamaan dan perbedaan dalam algoritma perhitungannya. Di antara persamaannya adalah menghitung azimuth dan altitude bulan secara geosentris, serta umur hilal yang dihitung sama yaitu selisih antara waktu magrib dengan waktu ijtimaq, waktu magrib, ketinggian hilal toposentrik dan elongasi matahari dan bulan. Selain itu, dalam penelitian ini ditemukan bahwa kelebihan sistem hisab Almanak Nautika yaitu proses perhitungan yang mudah karena hanya melakukan interpolasi pada waktu dan tempat yang diinginkan. Berbeda dengan *Astronomical Algorithms* perlu melakukan banyak koreksi untuk mendapatkan data ephemeris bulan dan matahari yang mana ini menjadi kelemahannya. Namun, dari sisi akurasi data yang diperoleh dari *Astronomical Algorithms* Jean Meeus lebih akurat dibandingkan dengan data yang ada pada Almanak Nautika. Hal ini terlihat dari banyaknya suku koreksi dan hasil penelitian beberapa observasi terkait perhitungan dan posisi benda-benda langit. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Imas Musfiroh memiliki kedekatan alur penelitian yang sama-sama membahas hisab awal bulan Kamariah, akan tetapi penelitian Imas Musfiroh berfokus pada sistem hisab Almanak Nautika dan *Astronomical Algorithms* Jean Meeus sedangkan penelitian ini

berfokus pada sistem kalender Kementerian Agama RI dan Kalender Fazilet yang digunakan Pondok Pesantren Sulaimaniyah.

Artikel yang disusun oleh Nursodik<sup>17</sup> dalam bentuk jurnal yang berjudul Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma (Metode Perhitungan) Jean Meeus. Penelitian ini membahas tentang kriteria hisab global Turki dan MABIMS menggunakan algoritma Meeus didapat beberapa kesimpulan, pertama, hasil indentifikasi untuk kota-kota di Indonesia, kriteria MABIMS memiliki potensi yang lebih baik untuk dijadikan rujukan kalender Islam terpadu. Kedua, kriteria hisab global banyak kasus yang menjadi titik kelemahan jika diimplementasikan di Indonesia, yang diklasifikasikan menjadi dua kasus. Kasus pertama, ketika kriteria hisab global Turki sudah masuk kriteria ( $5^{\circ}$ - $8^{\circ}$ ), namun di garis tanggal di Asia Tenggara, masih dibawah ufuk. Kedua, terkait adanya pengecualian masuknya bulan baru yaitu konjungsi terjadi sebelum terbit fajar di Selandia Baru (New Zealand) dan bagian daratan Benua Amerika sudah *imkān al ru'yat*. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka peneltian yang dilakukan oleh Nursodik memiliki kedekatan alur penelitian yang sama-sama membahas kriteria Turki dan MABIMS dalam penentuan awal

---

<sup>17</sup>Nursodik, “Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus”, *Al-Ahkam: Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 29 No. 1, (2018), diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21580/ahkam.2018.18.1.2353>

bulan. Namun yang menjadi pembeda adalah metode dalam penelitian ini, dikarenakan penulis membahas metode penentuan awal bulan Kamariah menggunakan algoritma yang digunakan Kalender Fazilet, sedangkan penelitian Nurzodik menggunakan algoritma Jean Meeus dalam penentuan awal bulan.

Penelitian yang disusun oleh Akhmad Muhaini<sup>18</sup> dalam bentuk tesis yang berjudul *Matla*” dalam Perspektif Fiqih Astronomi dan Implementasinya Terhadap Penentuan Awal Bulan. Penelitian ini membahas konsep *matla'* menurut fiqih astronomi dan implementasinya terhadap penentuan awal bulan Kamariah. Dengan metode penelitian kualitatif (deksriptif analisis) dengan pendekatan fiqih dan astronomis, menyimpulkan bahwa perbedaan konsep *matla'* adalah suatu hal yang bersifat ijtihadiyah. Untuk itu penulis menyarankan agar sebelum dapat dicapai *matla'* yang bersifat global, maka dimulailah terlebih dahulu *matla' wilayatul hukmi* yang berlaku untuk seluruh wilayah hukum Indonesia, selanjutnya dapat diperluas menjadi *matla'* regional (misalnya untuk wilayah ASEAN), dan konsep *matla'* global bisa diberlakukan apabila negara-negara Islam telah bersepakat tentang otoritas tunggal yang menentukan (misalnya OKI) dan kriterianya. Penelitian yang dilakukan tersebut lebih kepada analisis dengan membandingkan beberapa *matla'* yaitu *matla'* lokal, *matla'*

---

<sup>18</sup>Akhmad Muhaini, “*Matla*” dalam Perspektif Fiqih Astronomi dan Implementasinya Terhadap Penentuan Awal Bulan”, (Tesis: Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, 2011).

*wilayatul hukmi* dan *matla'* global. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Akhmad Muhaini sama-sama membahas tentang konsep *matla'* dalam penentuan awal bulan Kamariah. Namun yang menjadi pembeda adalah penelitian Akhmad Muhaini lebih kepada analisis dengan membandingkan beberapa konsep *matla'* yaitu *matla'* lokal, *matla' wilayatul hukmi* dan *matla'* global, sedangkan penelitian yang akan dilakukan penulis adalah hanya membahas salah satu konsep *matla'* yaitu *Ittuhadul Mathali (matla'* global).

Artikel yang disusun oleh Nugroho Eko Atmanto<sup>19</sup> dalam bentuk jurnal yang berjudul *Implementasi Matlak Wilayatul Hukmi Dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah (Perspektif Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah)*. Penelitian ini membahas tentang konsep *wilayatul hukmi* yang memberlakukan penentuan awal bulan Kamariah untuk satu wilayah hukum (pemerintahan) merupakan salah satu konsep *matla'* (wilayah keberlakuan penentuan awal bulan Kamariah) yang memberlakukan penentuan awal bulan sama dalam satu wilayah hukum (pemerintah). Penelitian ini akan mendeskripsikan implementasi konsep *wilayatul hukmi* menurut kedua organisasi keagamaan terbesar di Indonesia

---

<sup>19</sup>Nugroho Eko Atmanto, "Implementasi *Matla'*k Wilayatul Hukmi Dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah (Perspektif Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah)", *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 1 No. 1, (2017), diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v1i1.3676>

dan menganalisisnya untuk mengetahui perbedaannya. Dengan menggunakan analisis deskriptif dari sumber-sumber pustaka dapat diketahui bahwa Nahdlatul Ulama dan Muhammadiyah menggunakan konsep *wilayatul hukmi* untuk pemberlakuan penentuan awal bulan demi untuk kemaslahatan yaitu kesamaan dalam memulai awal bulan Kamariah. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Nugroho Eko Atmanto sama-sama membahas tentang konsep *matla'* dalam penentuan awal bulan Kamariah. Namun yang menjadi pembeda adalah penelitian Nugroho Eko Atmanto berfokus pada konsep *matla' wilayatul hukmi* dalam penentuan awal bulan Kamariah dan menurut kedua ormas Islam Indonesia sedangkan penelitian penulis ini membahas tentang *Ittihadul Matlha* dalam penentuan awal bulan Kamariah yang digunakan Pondok Pesanten Sulamaniyah dalam Kalender Fazilet.

Artikel yang disusun oleh Nurul Badriyah dan Faizal<sup>20</sup> dalam bentuk jurnal yang berjudul Penetapan Awal Bulan Dengan Metode *Ittihadul Mathla* Di Indonesia. Penelitian ini membahas tentang penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia yang menggunakan beberapa metode, yaitu rukyat dan hisab. Selain metode tersebut, untuk menentukan awal bulan juga ditandai dengan munculnya hilal disuatu tempat (*matla'*) yang merupakan

---

<sup>20</sup>Nurul Badriyah dan Faisal, “Penetapan Awal Bulan Dengan Metode *Ittihadul Mathla'* Di Indonesia”, *Al-Qadha: Hukum Islam Dan Perundang-Undangan*, Vol. 5, No. 1, (2018), diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.32505/qadha.v5i1.960>

kunci utama penentuan awal bulan Kamariah ini. Indonesia merupakan salah satu negara yang mayoritas penduduknya muslim dan dalam hal ini Indonesia masih mengalami perbedaan dalam melaksanakan ibadah di bulan tersebut. Perbedaan awal dan akhir puasa di negeri-negeri Islam hanya merupakan salah satu potret keadaan kaum Muslim. Kendati mereka satu ummat, namun secara kongkrit umat Islam terpecah-pecah. Hal ini selain dipengaruhi oleh metode, juga dipengaruhi karena perbedaan *matla'* munculnya bulan. Indonesia menganut prinsip *wilayatul hukmi*. Prinsip ini maksudnya pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan untuk seluruh wilayah Indonesia, namun masih saja ada perbedaan dalam penetapan awal bulan Kamariah. Hal ini tidak menutup kemungkinan untuk menerapkan metode *Ittihadul mathla* dapat digunakan dalam penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia untuk kemashlatan masyarakat muslim. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Nurul Badriyah dan Faisal sama-sama membahas tentang konsep *Ittihadul Mathla'* dalam penentuan awal bulan Kamariah. Namun yang menjadi pembeda adalah penelitian Nurul Badriyah dan Faisal menyarankan penggunaan metode *Ittihadul Mathla'* dalam rukyat penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia. Sedangkan penelitian penulis ini membahas tentang penggunaan metode *Ittihadul Mathla'* pada Kalender Fazilet dalam penentuan awal bulan Kamariah.

Artikel yang disusun oleh Fathor Rahman, dkk<sup>21</sup> dalam bentuk jurnal yang berjudul Penentuan Awal Bulan Kamariah Untuk Ibadah. Penelitian ini membahas tentang formula penentuan awal bulan untuk ibadah pada masa Rasulullah saw, dengan metode yang diperkenalkan oleh Louay Safi “*Unified Aproach to Shari’ah Inference*”, yakni *inferensi normatif tekstualis, inferensi empiris-historis kontekstualis, dan inferensi terpadu*. Dalam *inferensi empiris-historis kontekstualis* dapat diungkapkan bahwa ibadah yang menyertakan keharusan rukyat telah mendorong umat Islam untuk belajar dan mendalami ilmu astronomi sehingga mendorong peradaban keilmuan gemilang umat Islam, hasil pelacakan perhitungan astronomi modern tinggi hilal pada Idul Fitri masa Rasulullah saw, selama 10 tahun paling tinggi 21 derajat dan paling rendah 6 derajat dan pada perkembangan mutakhir sesuai rekomendasi Jakarta, kriteria imkanur rukyat ialah pada saat matahari terbenam, tinggi bulan minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6.4 derajat. Perhitungan hisab pada masa nabi dengan penggenapan menjadi 30 hari itu disebabkan determinasi sejarah orang Madinah pada saat itu yang masih belum memiliki *zij* atau tabel astronomi yang menunjukkan posisi bulan, bumi, dan matahari. Jika dibandingkan dengan penelitian yang dilakukan penulis saat ini, maka penelitian yang dilakukan oleh Fathor

---

<sup>21</sup>Fathor Rahman dkk, “Penentuan Awal Bulan Kamariah Untuk Ibadah (Sebuah Pendekatan Terpadu)”, *Fenomena: Jurnal Penelitian*, Vol. 12, No. 2, (2020), diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H, doi: <http://doi.org/10.21093/fj.v12i2.2264>

Rahman, dkk., sama-sama membahas tentang penentuan awal bulan Kamariah. Perbedaannya yaitu, penelitian yang dilakukan oleh Fathor Rahman, dkk., membahas tentang formulasi penentuan awal bulan untuk ibadah pada masa Rasulullah saw., sedangkan penelitian penulis membahas tentang algoritma hisab hakiki kontemporer awal bulan Kalender Fazilet di Indonesia.

## **E. Metode Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah untuk menemukan data yang benar guna untuk dibuktikan dan dikembangkan. Penelitian adalah suatu pencarian data yang sistematis dan terorganisir untuk mengidentifikasi masalah tertentu yang membutuhkan suatu penyelesaian.

### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kepustakaan (*library research*)<sup>22</sup> yaitu penelitian yang dilakukan dengan menelaah bahan-bahan pustaka, baik berupa buku, jurnal, majalah dan sumber lainnya yang relevan dengan topik yang dikaji.<sup>23</sup>

### **2. Pendekatan Penelitian**

#### **a. Pendekatan Historis Documenter**

Pendekatan historis documenter adalah penelaahan serta sumber-sumber lain yang berisi tentang

---

<sup>22</sup>M. Iqbal Hasan, *Pokok-Pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*, (Bogor: Ghlmia Indonesia, 2002), 11.

<sup>23</sup>Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*, (Jakarta: Rajawali: 1986), 15.

informasi-informasi mengenai masa lampau dan dilaksanakan secara sistematis, atau dalam kata lain penelitian yang mendeskripsikan gejala tetapi bukan yang terjadi pada saat atau pada waktu penelitian dilakukan.

b. Pendekatan Sosiologis

Pendekatan sosiologis adalah penelitian menggunakan logika-logika dan teori sosiologis baik teori klasik maupun modern untuk menggambarkan fenomena sosial keagamaan serta pengaruh suatu fenomena terhadap fenomena lain.<sup>24</sup>

c. Pendekatan *Scientific-Cum-Doctriner*

Pendekatan *Scientific-Cum-Doctriner* adalah pendekatan yang ditawarkan oleh Mukti Ali dalam memahami Islam. Pendekatan yang dimaksudkan pendekatan ilmiah dari ilmu alam (astronomi) tanpa melupakan aspek doktriner yang terdapat dalam kajian Islam (Fiqih).

3. Sumber Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data secara langsung sebagai rujukan awal dan utama dalam suatu penelitian. Adapun data primernya penulis dapatkan melalui hasil

---

<sup>24</sup>U Maman, *Metodologi Penelitian Agama Teori dan Praktik*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2006), 127-128.

wawancara bersama Ustad Abi Yasir Bagci sebagai narasumber mengenai informasi yang terkait Kalender Fazilet.

b. Data Sekunder

Data sekunder dari penelitian ini didapatkan dari wawancara dan beberapa dokumen kajian kitab, artikel, jurnal, buku-buku tentang falak dan wacana lainnya yang mendukung dan berkaitan dengan penulisan penelitian ini. Diantaranya; buku Kalender Fazilet, buku Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional Studi Pemikiran Mohammad Ilyas, website vakithesaplama, dan jurnai Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus.

4. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka metode pengumpulan data yang penulis gunakan adalah dokumentasi (*documentation*) dan wawancara.<sup>25</sup> Menurut sumbernya, data penelitian digolongkan sebagai data primer dan data sekunder.<sup>26</sup>

---

<sup>25</sup>Saifuddin Azwar, *Metode Penelitian*, (Cet IV, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), 36.

<sup>26</sup>Azwar, *Metode Penelitian*, 91.

## 5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

### a. Pengolahan Data

Pengolahan data dapat diartikan sebagai rangkaian proses pengolahan data yang diperoleh lalu ditafsirkan sesuai dengan tujuan, rancangan dan sifat penelitian. Metode pengolahan data dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) *Identifikasi data* adalah mengumpulkan beberapa literatur, kemudian membagi dan memisahkan data yang akan dibahas.
- 2) *Reduksi data* adalah kegiatan memilih dan membagi data yang berhubungan dengan pembahasan agar penulisan tesis menjadi efektif dan mudah untuk dipahami oleh para pembaca.
- 3) *Editing data* adalah data hasil penelitian yang bertujuan untuk mengetahui kaitan dan keabsahan data yang akan dideskripsikan dalam menemukan jawaban pokok permasalahan. Hal ini dilakukan bertujuan untuk memperoleh data yang baik dan faktual sesuai dengan literatur yang diperoleh dari sumber bacaan.

## b. Analisis Data

Teknik analisis data bertujuan untuk memproses dan memecahkan suatu masalah data yang didapatkan. Analisis yang digunakan yaitu analisis data kualitatif. Analisis data kualitatif adalah usaha yang dilakukan dengan cara bekerja dengan data, mengorganisasikan data, membaginya menjadi satuan yang dapat diproses, memastikannya, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang dapat diceritakan kembali dengan data-data yang berasal dari sumber bacaan.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Penelitian ini terdiri atas lima bab, dan masing-masing bab terdiri atas beberapa sub bab.

Bab pertama yang merupakan bagian pendahuluan terdiri atas latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, kajian pustaka, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

Bab kedua penelitian ini membahas tinjauan teoritis sistem penanggalan yang menguraikan defenisi penanggalan, dasar hukum, sejarah sistem penanggalan, dan macam-macam sistem penanggalan. Sistem penanggalan hijriah yang menguraikan sejarah penanggalan hijriah, metode penentuan awal bulan hijriah, dan sistem perhitungan penanggalan bulan hijriah. Dan kriteria penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia.

Bab ketiga penelitian ini membahas tentang profil Kalender Fazilet, yang membahas sejarah Kalender Fazilet, sistem penentuan awal bulan Kalender Fazilet, dan perhitungan awal bulan Kalender Fazilet.

Bab keempat penelitian ini berisi tentang analisis, akurasi, dan relevansi sistem penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia.

Bab kelima penelitian ini berisi kesimpulan penelitian, saran.

---

## BAB II

### SISTEM PENANGGALAN HIJRIAH

#### A. Sistem Penanggalan

##### 1. Definisi Sistem Penanggalan

Penanggalan merupakan sebuah kebutuhan dalam peradaban manusia karena berkaitan erat dengan peradaban manusia. Penanggalan diciptakan guna memenuhi kebutuhan manusia itu sendiri, di antaranya seperti untuk memperiodisasikan waktu untuk tujuan di dalam hajat manusia, untuk menentukan masa bertani, waktu untuk berburu, bermigrasi, keperluan peribadatan, perayaan-perayaan, dan lain sebagainya.<sup>27</sup>

Secara bahasa, kata kalender sendiri berasal dari bahasa Romawi Kuno, yang disebut dengan *kalandae* yang mempunyai makna tanggal satu pada bulan manapun. Kata *calendae* ini dipakai pada hari pertama di setiap bulan dalam kalender Romawi, terkait dengan kata kerja *calare* yang berarti "mengumumkan dengan sungguh-sungguh, memanggil", yang mengacu pada "panggilan" bulan baru ketika pertama kali terlihat.<sup>28</sup> Istilah ini berawal dari bahasa latin "*kalendarium*" yang bermakna buku catatan pemberi

---

<sup>27</sup>Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam*, (Jakarta: PT. Elex Media Komputindo, 2013), 4.

<sup>28</sup>Lesley Brown, *The New Shorter Oxford English Dictionary*, (Oxford: Clarendon Press, 1993). 319.

pinjaman uang, daftar bunga atau buku rekening. Kalender dalam bahasa Inggris Modern disebut “*calendar*”, sedangkan dalam bahasa Inggris pertengahan disebut “*calendier*” yang berasal dari bahasa Prancis lama.<sup>29</sup> Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia sendiri, istilah kalender mempunyai arti yang sama dengan daftar hari dan bulan dalam setahun; penanggalan; almanak; takwim.<sup>30</sup> Kalender adalah suatu sistem waktu yang merefleksikan daya dan kekuatan suatu peradaban.<sup>31</sup> Penanggalan atau kalender merupakan suatu sistem yang teratur untuk membagi waktu menurut hitungan tahun, bulan, minggu, dan hari.

Lahirnya sebuah kalender tidak luput pula dari pengamatan fenomena astronomi, fenomena-fenomena alam tersebut mempunyai siklus perubahan yang terus-menerus berulang dan teratur dalam waktu yang lama.<sup>32</sup> Kemampuan pengamatan terhadap fenomena astronomi dan didukung dengan peradaban tinggi yang telah mengenal sistem bilangan, maka orang-orang pada zaman dahulu telah mampu menyusun regulitas hari yang dikelompokkan ke dalam bulan dan bulan-

---

<sup>29</sup>Ruswa Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*, (Yogyakarta: Labda Press, 2010), 27.

<sup>30</sup>KBBI, “Kalender”, <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kalender>, diakses 25 Oktober 2022.

<sup>31</sup>Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), 35.

<sup>32</sup>Arwin Juli Rakhmadi B., *Kalender – Sejarah dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan*, (Semarang: CV. Bisnis Mulia Konsultama, 2015), 14.

bulan dikelompokkan kedalam tahun.<sup>33</sup> Sehingga, setidaknya kita akan mengenal empat hal yang berkaitan dengan pembuatan, perumusan pola, perhitungan, dan pemberlakuan.<sup>34</sup> Kalender dalam arti penanggalan lahir dari serangkaian proses sejarah dan peradaban manusia dengan melandasi acuan tertentu yang melandasinya.<sup>35</sup> Dalam konteks dewasa ini, istilah tanggal dan kalender hampir tidak ada pembeda.

Secara terminologi, beberapa ahli memberikan definisi terkait kalender yang cukup beragam seperti:

1. Slamet Hambali

Almanak adalah sebuah sistem perhitungan yang bertujuan untuk pengorganisasian waktu dalam periode tertentu. Bulan adalah sebuah unit yang merupakan bagian dari almanak. Hari adalah unit almanak terkecil, lalu sistem waktu yaitu jam, menit, dan detik.<sup>36</sup>

---

<sup>33</sup>Darsono, *Penanggalan Islam, Tinjauan Sistem, Fiqh dan Hisab Penanggalan*, 29.

<sup>34</sup>Darsono, *Penanggalan Islam, Tinjauan Sistem, Fiqh dan Hisab Penanggalan*, 31.

<sup>35</sup>Sakirman, *Ilmu Falak Spektrum Pemikiran Mohammad Ilyas*, (Yogyakarta: Idea Press, 2015), 31.

<sup>36</sup>Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, (Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2011), 3.

## 2. Ahmad Izzuddin

Sistem waktu untuk mengidentifikasi atau penanda peristiwa historis pada peradaban manusia.<sup>37</sup>

## 3. Susiknan Azhari

Sistem pengorganisasian satuan-satuan waktu, untuk tujuan penandaan serta perhitungan waktu dalam jangka panjang. Kalender berkaitan erat dengan manusia, karena berperan penting dalam menentukan waktu berburu, bertani, bermigrasi, beribadatan, dan perayaan-perayaan.<sup>38</sup>

## 4. Arwin Juli Rachmadi Butar-butar

Sarana pengorganisasian waktu secara tepat dan efektif serta pencatat sejarah. Sementara bagi umat beragama, kalender merupakan sarana penentu hari-hari keagamaan secara mudah dan baik.<sup>39</sup>

## 5. Moedji Raharto

---

<sup>37</sup>Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, ii.

<sup>38</sup>Susiknan Azhari, "Kalender Jawa Islam: Memadukan Tradisi dan Tuntutan Syar'i", *Asy-Syiri'ah: Jurnal Ilmu Syari'ah dan Hukum*, Vol. 42, No. 1, (2008), 131, diakses 29 Oktober 2022/ 03 Rabiul Akhir 1444 H, doi: <http://asy-syirah.uin-suka.com/index.php/AS/article/download/254/194>.

<sup>39</sup>Rakhmadi B., *Kalender - Sejarah dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan*, 2.

Sistem yang bertujuan untuk memunculkan sentuhan nostalgia berkaitan dengan perekaman peristiwa perjalanan kultural dan sejarah manusia.<sup>40</sup>

Dari beberapa definisi tentang kalender di atas, maka dapat disimpulkan makna dari kalender tersebut: *pertama*, kalender merupakan suatu sistem pengorganisasian waktu dalam jangka panjang, *kedua*, kalender selain berpengaruh pada kehidupan sosial kebudayaan tetapi juga berpengaruh pada kehidupan keagamaan, yaitu sebagai dasar penentuan kegiatan ibadah dan pekerjaan penting lainnya dalam kehidupan masyarakat.

Dalam arti sesungguhnya, istilah penanggalan bermakna suatu sistem perorganisasian waktu dalam satuan-satuan yang lebih kecil untuk perhitungan jangka bilangan waktu dalam periode tertentu. Praktisnya, penanggalan terdiri dari bilangan terkecil yaitu hari, sedangkan hari merupakan akumulasi dan satuan detik ke menit, menit ke jam, dan jam ke hari.<sup>41</sup>

Kalender merupakan penemuan pikiran manusia, yang dirancang untuk kenyamanan manusia yang didasarkan pada pengamatan fenomena alam di mana manusia menghitung kemajuan waktu untuk mengatur aktivitas mereka

---

<sup>40</sup>Moedji Raharto, *Sistem Penanggalan Syamsiyah/Masehi*, (Bandung: Penerbit ITB, 2001), 4.

<sup>41</sup>Bashori, *Penanggalan Islam*, 1.

sendiri. Keakuratan kalender yang merepresentasikan fenomena aktual bergantung pada kebutuhan orang-orang yang merencangkannya. Orang primitif, yang hidup terisolir di wilayah yang kecil, dapat mengatur kehidupannya dengan kalender yang sederhana dan tidak tepat. Semakin kompleks suatu masyarakat tumbuh, dan semakin luas wilayah kegiatannya, semakin dibutuhkan pula untuk mengkoordinasikan kegiatannya, dan kebutuhannya akan metode penghitungan waktu yang lebih akurat menjadi lebih besar. Peningkatan akurasi kalender tergantung pada peningkatan pengetahuan astronomi dan matematika, dan kalender dapat ditingkatkan seiring dengan pertumbuhan pengetahuan.<sup>42</sup>

## 2. Macam-Macam Sistem Penanggalan

### a. Sistem Penanggalan berdasarkan Jenis Acuan Waktu

#### 1) Kalender Sistem Matahari (*Solar System Calendar*)

Kalender sistem matahari merupakan sistem penanggalan yang didasarkan pada lamanya revolusi bumi (perputaran bumi mengelilingi matahari). Satu tahun dalam kalender sistem ini yaitu selama 365 hari 5 jam 48 menit 46 detik (365, 2422 hari). Kalender sistem ini mempunyai istilah lain di antaranya

---

<sup>42</sup>Agnes Kirsopp Michels, *Calendar of the Roman Republic*, (New Jersey: Princeton University Press, 2015), 3.

kalender Masehi, Miladiah, atau Syamsiah. Matahari digunakan dalam sistem perhitungan kalender karena pergerakannya yang berulang dan teratur. Keteraturan tersebut diakibatkan adanya keteraturan perputaran Bumi pada sumbunya (rotasi Bumi), yaitu sekitar 23 Jam 56 menit dengan kecepatan rata-rata 108.000 km perjam. Kalender sistem matahari juga bersesuaian dengan musim seperti musim dingin, panas, semi dan gugur. Perubahan musim ini, disebabkan kedudukan sumbu rotasi Bumi yang tidak tegak lurus dengan bidang orbit Bumi saat mengelilingi Matahari. Bidang ekuator bumi membentuk sudut  $23.5^{\circ}$  terhadap bidang orbit Bumi atau bidang ekliptika.<sup>43</sup> Contoh dari kalender ini adalah Kalender Mesir Kuno, Kalender Romawi Kuno, Kalender Maya, Kalender Julian, Kalender Gregorian, dan Kalender Jepang.<sup>44</sup>

## 2) Kalender Sistem Bulan (*Lunar System Calender*)

Kalender sistem bulan adalah kalender yang disesuaikan dengan pergerakan bulan (fase bulan). Jadi, sistem ini sering disebut juga dengan penanggalan Kamariah. Dengan konsep perhitungan yang didasarkan pada lama perjalanan rotasi bulan

---

<sup>43</sup>Muh. Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, (Semarang : El Wafa, 2013), 29-30.

<sup>44</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 4-12.

mengelilingi bumi. Jumlah rata-rata lama rotasi bumi ialah 29,530588 hari atau 29 hari 12 jam 44 menit 2,8 detik (periode sinodis bulan). Satu tahun sistem ini terdiri atas 12 bulan dengan satu bulan yang terdiri atas 29 atau 30 hari. Jadi, satu tahun mempunyai 354 hari (tepatnya 354.367056 hari), atau 11 hari lebih pendek daripada tahun solar.<sup>45</sup> Contoh dari kalender sistem bulan ialah kalender Islam.

### 3) Kalender Sistem Bulan-Matahari (*Luni-Solar System*)

Kalender Sistem Bulan-Matahari merupakan sistem kalender yang didasarkan pada periode bulan mengelilingi bumi untuk satuan bulan, namun untuk penyesuaian dengan musim dilakukan penambahan satu bulan atau beberapa hari (*interkalasi*), setiap beberapa tahun.<sup>46</sup> Kalender ini menggabungkan antara pergerakan Bulan mengelilingi Bumi (revolusi bulan) dengan pergerakan semu tahunan Matahari untuk perhitungan bulan dan tahun. Satu tahun dalam kalender ini yaitu 365.2422 hari, sama dengan satu tahun dalam kalender Matahari. Namun dalam hal pergantian bulan, disesuaikan dengan periode fase

---

<sup>45</sup>Armelia F., *Seri Penemuan: Kalender*, (Semarang: Alprin, 2020), 5.

<sup>46</sup>Taufiqurrahman Kurniawan, *Ilmu Falak & Tinjauan Mutlak Global*. (Yogyakarta: MPKSDI, 2010), 175.

bulan, yaitu 1 bulan = 29.5306 hari.<sup>47</sup> Kalender ini terdiri dari 12 bulan dengan periode 1 bulan sebanyak 29 atau 30 hari. Jika dihitung dalam periode 1 tahun, yaitu  $12 \times 29.5306$  hari = 354,367056 hari. Hal ini menyebabkan terjadi perbedaan dengan jumlah hari dalam tahun Masehi yaitu sekitar 11 hari. Jumlah ini menjadi 11 hari lebih cepat dari yang seharusnya karena perhitungan tahun dalam kalender ini menggunakan perhitungan dalam sistem kalender matahari, yakni 365 hari.<sup>48</sup> Oleh karena itu, untuk menyesuaikan jumlah hari dengan pergerakan Matahari dalam satu tahun agar sistem ini selalu konsisten, dibuatlah tahun kabisat atau tahun sisipan (*interkalasi*) yang terdiri dari 13 bulan sebanyak 7 tahun dan 12 bulan sebanyak 13 tahun dalam kurun waktu 19 tahun.<sup>49</sup> Kalender yang memakai sistem ini adalah Kalender Cina, Kalender Yahudi, dan Kalender Babilonia.

- b. Sistem penanggalan berdasarkan mudah dan tidaknya perhitungan
  - 1) Kalender Aritmatika, adalah sistem kalender yang dapat dengan mudah dihitung karena berdasarkan

---

<sup>47</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 34.

<sup>48</sup>Darsono, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*, 33.

<sup>49</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 35.

rumus-rumus dan perhitungan aritmatik. Secara khusus, tidak perlu untuk membuat pengamatan atau mengacu pada pengamatan astronomi saat menggunakan kalender tersebut. Contohnya ialah Kalender Masehi, Kalender Yahudi saat ini, dan Kalender Gregorian.<sup>50</sup>

- 2) Kalender Astronomik, adalah sistem kalender yang didasarkan pada pengamatan astronomi (pengamatan posisi benda langit) yang berkelanjutan dan perhitungan astronomi, disebut juga kalender berbasis observasi contohnya: Kalender Hijriah dan Kalender Cina.<sup>51</sup>

### 3. Dasar Hukum Sistem Penanggalan

Manusia selalu berjalan dengan putaran waktu sesuai dengan berputarnya bumi dan benda-benda langit lainnya. Sistem tata surya yang terdiri dari delapan Planet, Bulan, komet (*asteroid*) yang sering disebut juga tubuh atau anggota benda-benda angkasa, di mana seluruh benda angkasa bergerak secara statis dan dinamis.<sup>52</sup> Pergantian malam dan siang secara teratur merupakan tanda-tanda kebesaran Allah swt, yang juga diuraikan pada ayat-ayat al-Qur'an karena silih bergantinya dua waktu tersebut tercipta kehidupan di muka

---

<sup>50</sup>Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 36-37.

<sup>51</sup>Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 41.

<sup>52</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 1.

bumi, manusia mengetahui sistem waktu dan menyusun sejarah dari peristiwa-peristiwa penting dari masa ke masa. Uraian ayat-ayat al-Qur'an dan Hadis yang menegaskan tentang penanggalan antara lain sebagai berikut:

a. Al-Qur'an

1. Surat yunus ayat 5

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Dialah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya, dan Dia-lah yang menetapkan tempat-tempat orbitnya, agar kamu mengetahui bilangan tahun, dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan demikian itu melainkan dengan benar. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui. (Q.S. Yunus/10: 5).<sup>53</sup>

Kata ( ضياء ) *dhiya'* dipahami oleh ulama masa lalu sebagai cahaya yang sangat terang karena menurut mereka ayat ini menggunakan kata tersebut untuk matahari dan menggunakan kata ( نور ) *nur* untuk bulan, sedang cahaya bulan tidak seterang cahaya matahari. Hanafi Ahmad, yang menulis tafsir tentang ayat-ayat *kauniyah*, membuktikan bahwa al-Qur'an menggunakan kata *dhiya'* dalam berbagai bentuknya untuk benda-benda yang cahayanya bersumber dari dirinya sendiri, bukan pantulan dari cahaya lain. Ini berbeda

---

<sup>53</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, (Jakarta: sygma exagrafika, 2007), 208.

dengan bulan yang sinarnya dilukiskan dengan kata *nur* untuk mengisyaratkan bahwa sinar bulan bukan dari dirinya tetapi pantulan dari cahaya matahari.<sup>54</sup>

Kata ( قَدَّهٖ مَنَازِلَ ) *qaddarahu manazila* dipahami dalam arti Allah SWT, menjadikan bagi bulan *manzilah-manzilah*, yakni tempat-tempat dalam perjalanannya mengitari matahari, setiap malam ada tempatnya dari saat ke saat sehingga terlihat di bumi ia selalu berbeda sesuai dengan posisinya dengan matahari. Inilah yang menghasilkan perbedaan-perbedaan bentuk bulan dalam pandangan kita di bumi. Dari sini pula dimungkinkan untuk menentukan bulan-bulan Kamariah. Untuk mengelilingi bumi, bulan menempuhnya selama 29 hari 12 jam 44 menit dan 2,8 detik.<sup>55</sup>

## 2. Surat Yunus ayat 6

إِنَّ فِي اخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَمَا خَلَقَ اللَّهُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِّقَوْمٍ  
يَتَفَكَّرُونَ

Sesungguhnya pada pergantian malam dan siang, dan pada apa yang diciptakan Allah di langit dan di bumi, pasti terdapat tanda-tanda (kebesaran-Nya) bagi orang-orang yang bertakwa. (Q.S. Yunus/10: 6)<sup>56</sup>

Kalimat ( إختلاف الليل والنهار ) *ikhktilafu al-laili wa wa an-nahari* dapat diartikan *perbedaan* atau *pergantian malam*

---

<sup>54</sup>M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an*, (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Cet. V, 332-333.

<sup>55</sup>Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an*, 333-334.

<sup>56</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, 208.

*dan siang*. Bila dipahami dalam arti *perbedaan*, ini mengisyaratkan bahwa malam dan siang adalah dua cahaya yang masing-masing memiliki keistimewaan. Perbedaan keduanya merupakan salah satu gejala alam di mana semua makhluk di bumi tidak dapat mengelak darinya. Perbedaan itu juga dapat berarti pertautan antara panjangnya siang dan malam selama setahun di setiap tempat di bumi, dan ini terkait dengan gejala musim. Adapun *ikhthilaf* dalam arti *pergantian* maka ini disebabkan oleh rotasi bumi pada porosnya.<sup>57</sup>

Dalam ayat ini Allah swt, menjelaskan tanda-tanda kekuasaannya yang lain, yaitu pertukaran malam dan siang, walaupun pertukaran dengan arti pertukaran malam dan siang itu disebabkan oleh perputaran bumi mengelilingi sumbuhnya. Perbedaan panjang malam dan siang itu disebabkan letak suatu tempat dibagian bumi, yang disebabkan oleh pergeseran sumbu bumi itu dan dua puluh tiga setengah derajat dari putaran jalannya (garis edar) serta peredaran bumi mengelilingi matahari. Selain berputar pada porosnya, bumi juga berputar mengelilingi matahari atau dalam perjalanannya disebut revolusi. Jalur bumi untuk mengitari matahari dinamakan orbit.<sup>58</sup>

---

<sup>57</sup>Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an*, 336.

<sup>58</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 2.

### 3. Surat Al Israa' ayat 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا

Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari karunia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas. (Q.S. Al Israa'/17: 12)<sup>59</sup>

Maksud ayat ini adalah, Allah *Ta'ala* berfirman, “Di antara nikmat Allah kepada kalian adalah, membedakan antara tanda-tanda malam dan tanda-tanda siang, dengan menggelapkan malam dan menerangkan siang, agar kalian berdiam diri pada malam hari dan berusaha mencari rezeki Allah yang telah ditakdirkan-Nya bagi kalian pada siang hari. Juga agar kalian mengetahui bilangan tahun, berakhir tahun, permulaan masuknya tahun, dan perhitungan waktu siang dan malam serta waktu-waktunya.”<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, 283.

<sup>60</sup>Abu Ja'far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari, *Tafsir Ath-Thabari/Abu Ja'far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari, Penerjemah, Misbah, Ahsan Askan, Khairul Anam, Akhmad Affandi*, (Jakarta: Pustaka Azzam, 2009), 555.

Di samping itu, adanya pergantian siang dan malam merupakan anugerah yang dapat dirasakan secara langsung oleh manusia dalam kehidupan mereka sehari-hari. Di waktu malam mereka dapat beristirahat untuk melepaskan lelah. Allah juga menjadikan tanda-tanda malam datang yaitu hilangnya cahaya matahari dari ufuk barat, sehingga lama kelamaan hari menjadi gelap gulita. Hal ini merupakan tanda kekuasaan-Nya. Allah menjadikan siang yang terang benderang sebagai tanda kekuasaan-Nya pula guna memberikan kesempatan kepada manusia untuk mencari kebutuhan hidup diri mereka sendiri dan keluarganya. Di sisi lain, perubahan siang dan malam itu sangat berguna bagi manusia untuk mengetahui bilangan tahun, bulan, dan hari serta perhitungannya, terkecuali di daerah kutub utara dan selatan.<sup>61</sup>

Dalam al-Qur'an, Allah tidak saja memberitahu manusia mengenai ciptaan-Nya, namun juga memberikan indikasi-indikasi untuk memanfaatkannya untuk kesejahteraan manusia. Dalam kaitan matahari dan bulan, Allah memberikan petunjuk yang sangat jelas bahwa siang dan malam, atau dengan kata lain peredaran matahari dan bulan,

---

<sup>61</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*, (Jakarta: Widya Cahaya, 2011), 445.

akan sangat berguna untuk dijadikan patokan dalam membuat penanggalan atau kalender.<sup>62</sup>

#### 4. Surat Al-Anbiya' ayat 33

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ ۗ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

Dan Dialah yang menciptakan malam dan siang dan matahari dan bulan. Semuanya itu di landasan masing-masing dalam keadaan beredar. (Q.S. Al-Anbiya/21: 33)<sup>63</sup>

Terjadinya malam dan siang oleh karena bumi berputar pada sumbuhnya. Bila hari telah malam gelaplah permukaan bumi yang terlindung dari cahaya matahari. Bila hari telah siang timbullah terang kembali. Kejadian malam dan siang sangat sekali berhubungan dengan matahari. Diperingatkan pula bahwa matahari itu Allah juga yang menjadikan. Pergantian malam dan siang, peredaran matahari dan bulan, semuanya menimbulkan perhitungan hari, sehari semalam adalah 24 jam. Edaran jalan bumi keliling matahari menimbulkan pula edaran musim yang tepat. Terdapat musim panas, malamnya pendek, siangnya panjang. Sebaliknya di musim dingin, siangnya pendek malamnya panjang. Di antara keduanya didapat musim kembang dan musim gugur. Perjalanan dan edaran matahari berulang kembali kepada keadaannya semula setelah 365 hari, sedang edaran bulan kurang dari itu 11 hari, yaitu 354 hari. Maka timbullah

---

<sup>62</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*, 445.

<sup>63</sup>Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*, 324.

hitungan tahun syamsiah menurut edaran matahari dan tahun qamariyah menurut edaran bulan. Dengan demikian manusia pun dapat menghitung berapa umurnya yang sudah terpakai dan tetap rahasia berapa lagi yang tinggal.<sup>64</sup>

b. Al-Hadist

Islam mengenal jumlah hari dalam satu bulannya juga telah dijelaskan dalam beberapa hadist nabi. Jumlah hari terkadang 29 hari dan terkadang 30 hari yang sangat sesuai dengan revolusi Bulan Sinodis. Salah satu hadits yang menjelaskan tentang jumlah hari dalam satu bulan adalah hadits riwayat Imam Bukhari dari Ibnu Umar.

حَدَّثَنَا آدَمُ، حَدَّثَنَا شُعْبَةُ، حَدَّثَنَا الْأَسْوَدُ بْنُ قَيْسٍ، حَدَّثَنَا سَعِيدُ بْنُ عَمْرٍو، أَنَّهُ سَمِعَ ابْنَ عَمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، أَنَّهُ قَالَ: " إِنَّا أُمَّةٌ أُمِّيَّةٌ، لَا نَكْتُبُ وَلَا نَحْسِبُ الشَّهْرَ هَكَذَا"، وَهَكَذَا يَعْنِي مَرَّةً تِسْعَةً وَعِشْرِينَ، وَمَرَّةً ثَلَاثِينَ<sup>65</sup>.

Adam telah menceritakan kepada kami, Syu'bah menceritakan kepada kami, al-Aswad bin Qais menceritakan kepada kami, Sa'id bin 'Amr menceritakan kepada kami, bahwa beliau mendengar Ibnu Umar Radddliyallahu 'anhuma dari Nabi Shallallahu 'alaihi wa sallam, sesungguhnya beliau nabi Muhammad Saw telah bersabda: Sesungguhnya kami adalah umat yang ummi, tidak bisa menulis dan tidak bisa menghitung. Bulan itu begini dan begini yakni sekali dua puluh sembilan sekali tiga puluh. (H.R. Bukhari/1913).

---

<sup>64</sup>Hamka, *Tafsir Al Azhar Juzu' XVII*, (Jakarta: Pustaka Panjimas, t.th), 42.

<sup>65</sup>Muhammad bin Ismail al-Bukhori, *Shahih Al-Bukhori*, (Beirut: Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah, 1438 H/2017), 471.

Dalam Fath al-Baari dijelaskan yang dimaksud dengan “*hisab*” (menghitung) pada hadits ini adalah perkiraan tentang perjalanan bintang. Hanya sebagian kecil mereka yang mengetahui hal itu. Maka, hukum puasa dan lainnya dikaitkan dengan *ru'yah* (melihat hilal) demi menghilangkan keberatan mereka dalam mempelajari ilmu perbintangan. Sedangkan umur bulan yang berjumlah terkadang 29 dan 30, apabila bulannya digenapkan menjadi tiga puluh hari saat mendung, maka tidak akan terjadi perselisihan bagi semua orang mukallaf. Lalu sebagian kaum berpatokan pada perhitungan ahli hisab saat kondisi mendung. Hal itu juga dijelaskan seperti itu oleh Adam guru Imam Bukhari tanpa penafsiran lainnya. Ibnu Baththal berkata bahwa hadits ini terdapat keterangan untuk tidak memperhatikan masalah perbintangan berdasarkan hukum-hukum ilmu hisab. Bahkan yang menjadi pegangan dalam masalah ini adalah melihat hilal.<sup>66</sup>

#### 4. Sejarah Sistem Penanggalan

Penanggalan pada zaman dahulu merupakan sebuah tanda bagi umat manusia untuk melakukan hal-hal penting. Tidak hanya itu, penanggalan juga menjadi pertanda dimulainya sebuah kebiasaan yang sudah melekat pada setiap manusia. Pada saat itu masyarakat hanya bisa mengingat dan menghafal secara teliti yang biasa mereka kenal dengan

---

<sup>66</sup>Ibnu Hajar Al-Asqalani, *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari*, terj. Amiruddin, (Jakarta: Pustaka Azzam, 2014), 80-82.

sebutan tahun (misalnya tahun gajah dan sebagainya). Sehingga sampai saat ini penanggalan atau kalender yang dibuat secara detail dan menjadi acuan serta dasar bagi umat manusia dalam menentukan hal-hal yang berkaitan dengan ibadah, kebudayaan bahkan pekerjaan-pekerjaan penting lainnya.

Dalam beberapa sejarah kalender dunia yang tercatat dalam sejarah dapat kita lihat dari perkembangan peradaban manusia yang dalam masa tersebut memperlihatkan pola sistem kalender dari masa ke masa sampai saat ini yakni mulai dari:

#### 1. Mesir Kuno

Bangsa Mesir Kuno (sekitar 4000 SM) pertama kali dapat memecahkan perhitungan aritmatika yang melibatkan pecahan, menghitung dengan tepat luas segitiga, silinder, limas, persegi panjang, dan *trapezoid*.<sup>67</sup> Bangsa Mesir Kuno juga dikenal sebagai bangsa yang gemar melakukan pengamatan terhadap alam semesta. Menurut mereka benda-benda langit seperti matahari, bulan, dan bintang-bintang adalah dewi-dewi yang senantiasa melindungi mereka.<sup>68</sup> Mereka juga percaya bahwa pergerakan benda-benda langit

---

<sup>67</sup>Muh. Nasirudin, *Kalender Hijriah Universal – Kajian Atas Sistem Dan Prospeknya di Indonesia*, (Semarang: El Wafa, 2013), 30.

<sup>68</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 4.

tersebut mempunyai pengaruh terhadap nasib makhluk di bumi.

Dari pengamatan yang terus berkelanjutan, mereka dapat mengetahui pola kemudian menghitungnya menjadi kalender sederhana yang dapat mereka gunakan sebagai prediksi. Kalender sederhana ini menurut para pakar ahli astronomi, diketahui bahwa dalam satu hari terbagi menjadi 24 jam, 1 jam terdiri dari 60 menit, dan 1 menit terdiri dari 60 detik, termasuk satu buah lingkaran penuh berjumlah 360 derajat.<sup>69</sup>

## 2. Romawi

Kalender bangsa Romawi pertama kali diperkenalkan oleh Romulus, Raja pertama Roma pada abad ke-VII SM atau 700 SM.<sup>70</sup> Pada awal penyusunannya, satu tahunnya terdiri dari 304 hari atau 10 bulan, dimana 6 bulan pertama berjumlah 30 hari dan 4 bulan selanjutnya berjumlah 31 hari. Diantara nama-nama bulan kalender Romawi kuno awal adalah *Martius* (Maret), *Aprilis* (April), *Maius* (Mei), *Junius* (Juni), *Quintilis* (Juli), *Sextilis* (Agustus), *September* (Semptember), *October* (Oktober), *November* (Nopember), dan *December* (Desember).<sup>71</sup>

---

<sup>69</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 4.

<sup>70</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 29.

<sup>71</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 29.

Pada tahun selanjutnya, kalender Romawi kembali dilakukan perubahan dan penyempurnaan pada masa pemerintah kaisar Julius pada tahun 46 SM.<sup>72</sup> Panjang tahun rata-rata berjumlah 365.25 hari dimana setiap 3 tahun terdapat 365 hari yang dinamakan tahun Basithah dan setiap tahun ke-4 terdapat 366 hari, disebut sebagai tahun Kabisat.<sup>73</sup> Namun, terdapat celah kekeliruan dalam kalender ini, yaitu penentuan hari paskah yang menjadi tidak akurat apabila menggunakan kalender *Julius* (Julian) ini. Hal ini diakibatkan adanya selisih kelebihan sekitar 0.007801 hari (11 menit 14 detik) dalam setiap 1 tahunnya, dan apabila dijumlahkan maka dalam kurun waktu 128 tahun sistem penanggalan diajukan 1 hari.<sup>74</sup> Tetapi, penentuan hari paskah pada saat itu sebenarnya lebih kepada otoritas gereja yang dilakukan oleh pendeta Kristen.

Kesalahan pada sistem kalender inilah yang menginspirasi Paus Gregorius XIII untuk melakukan reformasi kembali untuk memberikan koreksi-koreksi. Pada tanggal 4 Oktober 1582 M, Paus Gregorius XIII memberikan

---

<sup>72</sup>Rakhmadi B., *Kalender - Sejarah dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan*, 46.

<sup>73</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 33.

<sup>74</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 33.

dekrit agar keesokan harinya tidak dihitung tanggal 5 Oktober 1582 M, melainkan dihitung tanggal 15 Oktober 1582 M.<sup>75</sup> Lama tahun pada sistem kalender yang dikenal dengan Georgerian ini adalah dalam satu tahun Kabisat (*Leap Year*) berjumlah 366 hari, sedangkan tahun biasa atau tahun Bashitah (*Common Year*) berjumlah 365 hari.

### 3. Babilonia

Peradaban bangsa Babilonia (Irak Selatan) merupakan lanjutan dari peradaban Sumeria yang telah muncul sekitar tahun 4500 SM yang diduga sebagai cikal bakal lahirnya ilmu Astronomi dan Astrologi bagi peradaban setelahnya.<sup>76</sup> Mereka mempunyai anggapan bahwa gerakan benda-benda langit adalah isyarat dari Dewa penguasa alam bagi kehidupan di bumi yang harus ditafsirkan. Dari sinilah muncul ramalan-ramalan yang diperuntukkan bagi masa depan sebuah negara. Pada perkembangan selanjutnya ramalan tersebut juga diuntukkan untuk kehidupan nasib dan peruntungan bagi kehidupan sehari-hari manusia.<sup>77</sup>

Bangsa Babilonia mempunyai sistem kalender yang berdasarkan pengamatan mereka terhadap pergerakan benda-benda langit. Penentuan awal bulan dalam kalender ini

---

<sup>75</sup>Kementerian Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Dirjen Bimbingan Masyarakat Islam Kemenag RI, 2010), 105.

<sup>76</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 19.

<sup>77</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 20.

ditandai dengan kemunculan bulan baru (*hilar*) dan dimulai saat matahari terbenam.<sup>78</sup>

## B. Sistem Penanggalan Hijriah

### 1. Sejarah Penanggalan Hijriah

Sebelum datangnya Islam, bangsa Arab mengenal sistem kalender *luni solar* atau penggabungan antara sistem *lunar* (Bulan) dengan *solar* (Matahari).<sup>79</sup> Pada masa Khalifah Umar ibn Khattab mengeluarkan keputusan bahwa tahun hijrah Nabi adalah Tahun Satu, dan sejak saat itu kalender umat Islam disebut *tarik* Hijriah. Tanggal 1 Muharam 1 Hijriah bertepatan dengan 16 Juli 622 Masehi.<sup>80</sup>

Kalender Hijriah ini merupakan kalender yang berdasarkan pada siklus fase bulan. Kalender Hijriah, sistem kalender yang tidak memerlukan pemikiran koreksi karena mengandalkan fenomena fase bulan.<sup>81</sup> Satu tahun dalam kalender Hijriah ini terdiri dari 12 bulan, dengan lama harinya berjumlah 29 atau 30 hari.

---

<sup>78</sup>Nasirudin, *Kalender Hijriah Universal – Kajian Atas Sistem Dan Prospeknya di Indonesia*, 52.

<sup>79</sup>Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 64.

<sup>80</sup>Jayusman, “Aspek Ketauhidan Dalam Sistem Kalender Hijriah”, *Al-Adyan: Jurnal Studi Lintas Agama*, Vol. 5, No. 1, (2010), 88, diakses 21 Desember 2022/ 27 Jumadil Awal 1444 H, doi: <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/alAdyan/article/view/476/301>

<sup>81</sup>Ahmad Asrofi Fitri, “Observasi Hilal Dengan Teleskop Inframerah Dan Kompromi Menuju Unifikasi Kalender Hijriah”, *al-ahkam: Jurnal Pemikiran Hukum Islam*, Vol. 22, No. 2, (2012), 214, diakses 30 Oktober 2022/ 04 Rabiul Akhir 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21580/ahkam.2012.22.2.12>

Karakteristik kalender hijriah adalah kalender berdasarkan peredaran bulan (*qamar*) atau disebut juga dengan kalender *Lunar* yang terdiri 12 bulan. Bulan yang pertama adalah Muharam dan bulan terakhir adalah Zulhijah. Berikut urutan bulan-bulan itu selengkapnya:

**Tabel. 2.1**  
Daftar Nama Bulan Hijriah

1	Muharam	7	Rajab
2	Safar	8	Syakban
3	Rabiul Awal	9	Ramadan
4	Rabiul Akhir	10	Syawal
5	Jumadil Awal	11	Zulkaidah
6	Jumadil Akhir	12	Zulhijah

Adapun nama-nama bulan pada sistem penanggalan Hijriah beserta dengan makna dan alasan dibalik setiap penyebutannya dapat dilihat pada keterangan berikut ini.<sup>82</sup>

- a. *Muharam* (yang suci). Disebut *Muharam* karena orang-orang Arab dilarang mengadakan peperangan pada bulan ini. Ini adalah bulan pertama dalam sistem

---

<sup>82</sup>Hariyono dan Nursodik, “Problematika Penerapan Neo MABIMS dalam Penentuan Awal Bulan Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah 1443 H di Indonesia”, *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*, Vol. 4, No. 2, (2021), 362-364, diakses 3 Januari 2023/ 10 Jumadil Akhir 1444 H, doi: <https://jurnal.stit-al-itihadiyahlabura.ac.id/index.php/alfatih/article/view/190>

penanggalan Hijriah, dan termasuk dalam bulan-bulan suci.

- b. *Safar*. Disebut *safar* (kosong) karena rumah-rumah orang Arab tidak ada penghuninya karena berperang dan karena tradisi orang-orang Arab ketika kabilah-kabilahnya berperang mereka meninggalkan yang mereka miliki tanpa menyisahkan harta benda sedikitpun.
- c. *Rabi' al-Awwal*. Secara bahasa berarti musim semi pertama. Dinamakan *Rabi' al-Awwal* karena sebelum Islam penamaannya bertepatan dengan musim semi, dan akhirnya sebutan ini melekat menjadi nama untuk bulan ke tiga ini yang tidak selalu jatuh pada musim semi.
- d. *Rabi' as-Saniy*. Secara bahasa berarti musim semi kedua. Dinamakan demikian karena orang-orang Arab menetap (berdiam) di wilayahnya pada bulan ini yakni karena pada bulan ini mereka memelihara ternak dengan rerumputan, dan dikatakan pula disebut *Rabi'* karena pada masa dulu bertepatan dengan musim semi maka selanjutnya nama ini melekat padanya dan tidak selalu bertepatan pada musim semi.
- e. *Jumadal al-Ula*. Secara bahasa berarti musim dingin pertama. Sebelum Islam bulan ini dinamakan *Jumada al-Khamsah*. Dinamakan *Jumada* karena dulu waktu

penamaannya bertepatan dengan musim dingin. Dimana air bisa sangat dingin yang membekukan. Dalam sistem penanggalan Hijriah, bulan ini tidak selalu jatuh pada musim dingin.

- f. *Jumadal al-Akhirah*. Sebelum Islam bulan ini dinamakan *Jumadal as-Sittah*. Dinamakan *Jumadal*, karena dulu waktu penamaannya bertepatan pula dengan musim dingin, dan kemudian nama itu melekat padanya. Sekarang bulan ini tidak selalu jatuh pada musim dingin.
- g. *Rajab*. Bulan ini termasuk bulan suci. Dinamakan *Rajab* karena orang Arab meletakkan tombak-tombak mereka dan mereka menarik diri darinya, dengan demikian bagaimana mungkin mereka berperang. Dikatakan pula *Rajab* artinya berhenti untuk mencari air.
- h. *Sya'ban*. Secara bahasa artinya berpencah secara berkelompok. Bulan ini dinamakan *Sya'ban* karena pada bulan ini dulu orang Arab terbagi ke dalam kelompok-kelompok untuk mencari air.
- i. *Ramadan*. Secara bahasa berarti panas yang menyengat. Bulan ini adalah bulan puasa bagi umat Islam. Dinamakan *Ramadan* karena menyengatnya panas dan terik matahari yang amat sangat terjadi pada

bulan ini pada saat dulu dinamakan. Pada periode ketika bulan ini dinamakannya sangat panas.

- j. *Syawwal*. Secara bahasa berarti meningkat. Awal bulan ini adalah hari raya Idul Fitri. Dulu dinamakan *Syawwal* karena pada bulan ini unta-unta betina mengangkat ekornya jika bunting.
  - k. *Zulqa'dah*. Secara bahasa berarti yang duduk. Bulan ini adalah salah satu bulan suci, dulu dinamakan *Zulqa'dah* karena orang Arab *qa'ada* (duduk) untuk beristirahat dari perang dan perjalanan mereka. Pada bulan ini mereka tidak mencari rumput basah atau makanan semacam beras karena mempertimbangkan bulan ini sebagai bulan suci.
  - l. *Zulhijjah*. Secara bahasa berarti yang memiliki haji. Pada bulan ini ada musim haji dan Idul Adha. *Zulhijjah* adalah salah satu bulan suci, dinamakan *Zulhijjah* karena orang Arab pergi untuk berhaji pada bulan ini.
2. Metode Penentuan Awal Bulan Hijriah

1. Metode Rukyat

Secara etimologi rukyat berasal dari bahasa Arab, yaitu رؤية - يرى - رأى, yang artinya melihat. Secara terminologi, rukyat adalah mengintip dan mengamati *hilal* (bulan sabit), terlihat atau tidak di atas ufuk di akhir bulan sebagai pertanda masuk bulan baru dari bulan-bulan

kamariah.<sup>83</sup> Rukyat yang bernakna pengamatan hilal awal bulan merupakan kegiatan yang telah dilakukan oleh umat Islam sejak zaman Nabi SAW hingga saat ini.

Dalam tenggang waktu tersebut, umat Islam telah menetapkan awal bulan dengan menggunakan pengamatan hilal. Jika dalam prosesnya tidak terlihat hilal karena adanya cuaca yang tidak mendukung seperti mendung, maka bulan akan digenapkan menjadi 30 hari. Pengamatan bulan dan penggenapan bulan menjadi 30 hari (*Istikmal*) dipandang sebagai cara yang paling sesuai dengan ketentuan Nabi SAW. Pandangan inilah yang dianut oleh sebagian besar ulama fikih, termasuk ulama empat madzhab dan juga ulama fikih kontemporer banyak menjadikan pendapat ini sebagai pendapat mereka berkaitan dengan penentuan awal bulan.<sup>84</sup>

## 2. Metode Hisab

Secara etimologi, kata hisab berasal dari bahasa Arab, yaitu حساب - يحسب - يحسب yang berarti bilangan atau hitungan.<sup>85</sup> Secara terminologi, hisab berarti perhitungan benda-benda langit guna mengetahui kedudukannya pada suatu yang diinginkan. Dengan lain kata, hisab adalah

---

<sup>83</sup>Mohd. Kalam Daud, *Ilmu Hisab dan Rukyat*, (Aceh: Sahifah, 2019), 153.

<sup>84</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 103-104.

<sup>85</sup>Ahmad Warson Munawwir, *Al-Munawwir: Kamus Arab - Indonesia*, (Surabaya: Pustaka Progresif, 1997), 261.

sistem perhitungan awal bulan Kamariah yang berdasarkan pada perjalanan (peredaran) Bulan mengelilingi Bumi.<sup>86</sup> Kata hisab bila dikaitkan dengan dengan persoalan penentuan awal bulan lebih difokuskan pada metodenya dalam mengetahui pada saat konjungsi, terbenam matahari, dan posisi hilal pada saat matahari terbenam. Berawal dari pengertian ini, maka sebagian ulama penganut aliran hisab menjadikan hisab sebagai penentu bagi masuknya bulan baru.<sup>87</sup>

Hisab sebagai salah satu cara dalam menentukan awal bulan Hijriah, dibagi menjadi dua kelompok, yakni hisab sebagai sistem perhitungan dan hisab sebagai sistem penentuan. Dalam hal sistem perhitungan, hisab terbagi lagi menjadi dua, yaitu sebagai berikut.

a) Hisab ‘Urfi

Merupakan sistem perhitungan awal bulan yang didasarkan pada peredaran rata-rata bulan mengelilingi bumi yang ditetapkan secara konvensional dan perhitungannya yang bersifat permanen.<sup>88</sup> Seperti perhitungan dalam kalender Hijriah, yaitu jumlah hari dalam satu tahun ialah 354

---

<sup>86</sup>Bashori, *Penanggalan Islam*, 83.

<sup>87</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 117.

<sup>88</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 122.

hari untuk tahun bashithah<sup>89</sup> dan 355 hari untuk tahun kabisat<sup>90</sup>, ketentuan lainnya ialah umur hari pada bilangan bulan ganjil ialah 30 hari, sedangkan bulan genap ialah 29 hari dengan keterangan untuk tahun kabisat bulan Zulhijah ditetapkan 30 hari, dan lainlain. Hisab jenis ini tidak selalu mencerminkan fase bulan yang sebenarnya, melainkan hanya secara metode pendekatan.<sup>91</sup> Hisab ‘*urfi* disebut juga hisab *istilahi*.

Sistem hisab urfi telah dimulai sejak tahun 17 Hijriah, oleh khalifah Umar bin khattab yang digunakan sebagai dasar acuan dalam menyusun kalender Islam abadi. Para ulama ahli falak bersepakat bahwa hisab ‘*urfi* tidak dapat digunakan dalam pentuan awal bulan kamariah dan pelaksanaan ibadah, hal ini disebabkan tingkat ketelitian dan

---

<sup>89</sup>Tahun Basithah adalah satuan waktu selama satu tahun yang panjangnya 365 hari untuk tahun Masehi dan 354 untuk tahun Hijriah. Dalam bahasa Inggris disebut dengan Common Year dan dalam Kalender Jawa Islam disebut Wastu. Lihat Lihat. Suziknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), cet. III, 208.

<sup>90</sup>Tahun kabisat adalah satuan waktu dalam tahun yang panjangnya 366 hari untuk Masehi/Syamsiah, dan 355 hari untuk tahun Hijriah/Kamariah. Dalam bahasa Inggris disebut dengan Leap Year, dalam Kalender Jawa Islam disebut Wuntu, sedangkan didalam bahasa Latin disebut Annus Bissextilis. Lihat. Suziknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 208.

<sup>91</sup>Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), cet. I, 37.

keakutan dari sistem ini dianggap kurang valid sehingga tidak tepat jika digunakan untuk penentuan waktu ibadah, kecuali untuk pembuatan kalender Islam.<sup>92</sup> Contohnya Kalender Ummul Qura' di Arab Saudi.

b) Hisab Hakiki

Merupakan metode hisab yang didasarkan pada peredaran bulan, bumi, dan matahari yang sebenarnya. Menurut metode ini, umur tiap bulan tidaklah konstan dan tidak beraturan, yang artinya bisa jadi dua bulan berturut-turut berumur 29 hari atau 30 hari atau bergantian. Metode ini menggunakan data astronomis, gerakan bulan, bumi, dan matahari, serta menggunakan kaidah-kaidah ilmu ukur segitiga bola (*spherical trigonometry*). Dalam metode ini juga dapat digunakan untuk menetapkan awal bulan kamariah yang berkaitan dengan ibadah. Hisab Hakiki dibagi ke dalam tiga kategori, yaitu hisab hakiki taqribi, hisab hakiki tahkiki, dan hisab hakiki kontemporer.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup>Jaenal Arifin, *Fiqih Hisab Rukyah Di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyyah)*, *Yudisia, Jurnal Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* Vol. 5, No. 2, (2014), 410 diakses 2 November 2022/07 Rabiul Akhir 1444 H, doi: <http://dx.doi.org/10.21043/yudisia.v5i2.704>

<sup>93</sup>Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, 30.

## 1) Hisab Hakiki Taqribi

Merupakan suatu metode perhitungan dengan menggunakan teori Ptolemy, yaitu teori geosentris di mana bumi diposiskan sebagai pusat dari tata surya, sehingga benda-benda langit seperti matahari, bulan, dan bintang berputar mengelilingi bumi. sistem ini memakai data bulan dan matahari yang diperoleh dari data dan tabel *Ulugh Bek as-Samarkandi*.<sup>94</sup> Hisab ini dilakukan hanya dengan cara penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian tanpa menggunakan ilmu ukur segitiga bola (*spherical trigonometry*)<sup>95</sup> dan tidak memperhitungkan posisi observer serta posisi Bulan dan Matahari secara detail. Oleh karena itu menjadikan hasil yang diperoleh berbeda dengan realitas, sehingga akurasi sifatnya “kurang-lebih” atau kira-kira.<sup>96</sup> Sistem perhitungan hisab ini berpangkal pada waktu *ijtima'* (konjungsi) sebenarnya yang dicari dengan cara mengurangi waktu *ijtima'* rata-rata dengan jarak matahari

---

<sup>94</sup>Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, 32

<sup>95</sup>Ahmad Izzudin, *Fiqih hisab rukyah*, (Jakarta: Erlangga, 2007),

7.

<sup>96</sup>Kementerian Agama Republik Indonesia, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI, 2010), 101.

bulan yang dibagi waktu untuk menempuh busur  $1^\circ$ .<sup>97</sup>

2) Hisab Hakiki Tahkiki

Metode ini diambil dari kitab *al-Mathla al-Said Rushd al-Jadid* yang berakar dari sistem astronomi serta matematika modern yang berasal dari sistem hisab astronom-astronom muslim terdahulu dan telah dikembangkan oleh astronom-astronom modern (Barat) yang didasarkan pada penelitian baru. Inti dari sistem ini ialah menghitung atau menentukan posisi matahari, bulan, dan titik simpul orbit bulan dengan orbit matahari dalam sistem koordinat ekliptika. Artinya, sistem ini mempergunakan tabel-tabel yang sudah dikoreksi dan perhitungan yang relatif lebih rumit daripada kelompok hisab haqiqi taqribi serta memakai ilmu ukur segitiga bola.<sup>98</sup>

3) Hisab Hakiki Kontemporer

Metode ini menggunakan hasil penelitian terakhir dan menggunakan matematika yang telah dikembangkan. Metodenya sama dengan metode hisab hakiki tahqiqi hanya saja sistem

---

<sup>97</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 126.

<sup>98</sup>Izzudin, *Fiqh hisab rukyah*, 7.

koreksinya lebih teliti dan kompleks sesuai dengan ke majuan sains dan teknologi. Rumus-rumusnyalebih disederhanakan sehingga untuk menghitungnya dapat digunakan kalkulator atau komputer.<sup>99</sup> Selain dalam perhitungan, sistem hisab hakiki juga diwarnai dengan adanya 2 aliran besar dalam menentukan kapan dimulainya awal bulan hijriah. Kedua aliran besar tersebut adalah aliran ijtimak semata dan aliran yang berpedoman pada posisi hilal di atas ufuk.

a) Aliran pertama menyakini bahwa bulan Kamariah dimulai sejak terjadinya konjungsi atau ijtimak. Menurut aliran ini, pemisah antar bulan dalam kalender hijriah adalah peristiwa ijtimak sehingga waktu setelah terjadinya ijtimak adalah bulan baru sedangkan waktu sebelumnya adalah bulan lama. Dalam praktiknya, aliran pertama memadukan antara ijtimak dengan fenomena alam sehingga aliran ini terbagi menjadi tiga sub bagian. *Pertama*, sub aliran ijtimak *qabla gurub*. Aliran ini menyakini bahwa peristiwa terbenamnya matahari

---

<sup>99</sup>Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, 37-38.

merupakan wilayah peralihan hari dalam kalender hijriah. Jika ijtimak terjadi sebelum *gurub*, maka besoknya sudah masuk pada bulan baru. Namun, jika ijtimak terjadi setelah *gurub*, maka besoknya masih berada di tanggal 30. *Kedua*, ijtimak *qabl Fajr*. Sama seperti ijtimak *qabl gurub*, sub aliran ini menjadikan terbit fajar sebagai acuan dalam penentuan awal bulan Hijriah. *Ketiga*, ijtimak dan tengah malam. Aliran ini mengadopsi proses pergantian hari pada Kalender Masehi dimana proses pergantian hari terjadi pada tengah malam. Jika ijtimak terjadi sebelum tengah malam, maka keesokan harinya sudah memasuki bulan baru. Apabila ijtimak terjadi setelah melewati tengah malam, maka pergantian bulan harus menunggu tengah malam berikutnya.<sup>100</sup>

- b) Aliran kedua, aliran ijtimak dan posisi hilal di atas ufuk. Aliran ini menyakini bahwa bulan baru dalam Kalender Hijriah dimulai

---

<sup>100</sup>Ahmad Adib Rofiuiddin, “PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko”, (Disertasi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021), 106-107.

ketika ijtimak terjadi sebelum matahari terbenam dan posisi hilal sudah berada di atas ufuk pada saat tersebut. Perbedaan penafsiran makna ufuk menjadikan aliran ini terbagi menjadi tiga sub bagian yakni sub aliran ijtimak dan ufuk hakiki (*true horizon*), sub aliran Ijtimak dan Ufuk Hissi (*astronomical horizon*), dan sub aliran Ijtimak dan *Imkan ar-Rukyat* (visibilitas hilal). Ijtimak dan *Imkan ar-Rukyat* mensyaratkan adanya kriteria sebagai acuan dalam menentukan apakah hilal tersebut dapat dimungkinkan terlihat atau tidak.<sup>101</sup>

### 3. Sistem Perhitungan Penanggalan Hijriah

Penanggalan Hijriah didasarkan pada peredaran bulan mengelilingi bumi dari satu ijtima ke ijtima lain dengan rata-rata lamanya mencapai 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik (bulan sinodis). Bilangan ini kemudian dibulatkan menjadi 29 ½ hari atau 29 hari 12 jam. Maka dalam jangka 1 tahun umur bulan berselang 30 hari dan 29 hari.<sup>102</sup>

---

<sup>101</sup>Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", 107.

<sup>102</sup>Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 110.

Untuk sisa perbulan sebesar 44 menit 3 detik dalam jangka 1 tahun akan berjumlah 8 jam 48 menit 36 detik yang setelah dilakukan perhitungan, akan diketahui bahwa dalam 12 bulan atau 1 tahun berjumlah 354 hari 8 jam 8 menit. Jika diteliti lebih lanjut dapat diketahui bahwa dalam jangka 30 tahun (1 daur/siklus) akan berjumlah 10631 hari 0 jam 18 menit 0 detik. Dan sisa waktu sejumlah 18 menit tersebut bila hitungan tahun telah mencapai 2400 tahun Hijriah (80 daur) maka akan berjumlah 24 jam (1 hari). Dengan demikian, untuk masa 2400 tahun bilangan hari harus ditambah 1 hari tahun kabisat lagi. Sehingga dalam jangka waktu tersebut, jumlah tahun kabisat berjumlah 881 ( $11 \times 80 + 1$ ), dan sisanya 1519 tahun ( $2400 - 881$ ) adalah tahun basithah.<sup>103</sup>

Dalam 1 tahun (12 bulan), untuk bulan-bulan ganjil ditentukan umurnya 30 hari, sedangkan untuk bulan-bulan genap berumur 29 hari. Jadi setiap 1 tahun berumur 354 hari (tahun basithah), kecuali pada tahun kabisat yang umurnya menjadi 355 hari dengan menambah 1 hari yg ada pada bulan ke-12 (Zulhijah). Sehingga pada tahun basithah 29 hari dan 30 hari pada tahun kabisat. Berikut tabel keterangan dari bulan-bulan tersebut.<sup>104</sup>

---

<sup>103</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 64-65.

<sup>104</sup>Hambali, *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*, 63.

**Tabel 2.2**  
Daftar Umur Bulan Kalender Hijriah

No	Bulan	Umur	Kabisat	Basithah
1	Muharam	30	30	30
2	Safar	29	59	59
3	Rabiul Awal	30	89	89
4	Rabiul Akhir	29	118	118
5	Jumadil Awal	30	148	148
6	Jumadil Akhir	29	177	177
7	Rajab	30	207	207
8	Syakban	29	236	236
9	Ramadan	30	266	266
10	Syawal	29	295	295
11	Zulkaidah	30	325	325
12	Zulhijah	29/30	355	354

Sumber: Buku Almanak Sepanjang Masa karya Slamet Hambali.

Dalam 1 siklus untuk menghindari adanya pecahan seperti yang ada pada tabel, maka dibuatlah tahun kabisat dan tahun basithah, dengan ketentuan 11 tahun kabisat (tahun panjang = 355 hari) dan 19 tahun basithah (tahun pendek = 354). Tahun kabisat jatuh pada urutan tahun ke2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29. Sedangkan selain urutan tersebut merupakan tahun basithah.

- a. Ketentuan Umum<sup>105</sup>
- 1) 1 tahun Hijriah = 354 hari (Basithah) dengan bulan Zulhijah = 29 hari.
  - 2) 1 tahun Hijriah = 355 hari (Kabisat) dengan bulan Zulhijah = 30 hari.
  - 3) Tahun kabisat jatuh pada urutan tahun ke- 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29 (tiap 30 tahun).
  - 4) 1 daur/siklus = 30 tahun 10631 hari.
- b. Perhitungan penentuan hari tahun Hijriah (tanggal 1 Muharam) dengan cara:
- 1) Tentukan tahun yang akan dihitung.
  - 2) Hitung tahun tam, yaitu tahun yang bersangkutan dikurangi satu (-1).
  - 3) Hitung berapa daur/siklus selama tahun tam tersebut, yakni interval (tahun tam : 30).
  - 4) Hitung berapa tahun kelebihan dari sejumlah daur/siklus tersebut.
  - 5) Hitung berapa hari selama daur/siklus yang ada, yakni daur/siklus  $\times$  1063 hari.
  - 6) Hitung berapa hari selama tahun kelebihan tersebut (kelebihan tahun  $\times$  364 hari).
  - 7) Jumlahkan hari-hari tersebut dan tambahkan 1 (tanggal 1 Muharam).

---

<sup>105</sup>Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, 67-68.

8) Jumlah hari kemudian dibagi 7, selebihnya dihitung mulai hari jumat atau

1 =Jumat    3 =Ahad            5 =Selasa        7=Kamis  
 2 =Sabtu    4 =Senin            6 =Rabu  
 0=Kamis

**Tabel 2.3**  
 Jumlah Hari Tahun Hijriah

Tahun	Hari	Tahun	Hari	Tahun	Hari
1	354	11	3898	21	7442
2	709	12	4252	22	7796
3	1063	13	4607	23	8150
4	1417	14	4961	24	8505
5	1772	15	5316	25	8859
6	2126	16	5670	26	9214
7	2481	17	6024	27	9568
8	2835	18	6379	28	9922
9	3189	19	6733	29	10277
10	3544	20	7087	30	10631

Sumber: Buku Almanak Sepanjang Masa karya Slamet Hambali.

### C. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia

Di Indonesia terdapat banyak kriteria penentuan awal bulan Kamariah. Metode hisab diadopsi Muhammadiyah dan Persatuan Islam serta penyusunan Taqwin Standar Indonesia, sementara metode rukyat dipedomani Nahdlatul Ulama. Guna menjembatangi madzhab hisab dengan madzhab rukyat, Kementerian Agama RI telah menggagas kriteria Imkanur Rukyat versi MABIMS sebagai kesepakatan Menteri-Menteri Agama di Malaysia, Brunei Darussalam, Indonesia, dan Singapura.<sup>106</sup>

Penentuan awal bulan kamariah di Indonesia telah mengalami perkembangan. Di Indonesia sendiri terdapat dua madzhab besar dalam menentukan awal bulan, yaitu hisab dan rukyat.<sup>107</sup> Hisab merupakan metode penentuan awal bulan dengan cara menghitung posisi benda-benda langit dengan sedemikian rupa, sehingga dapat diketahui kapan awal bulan terjadi. Jadi, dapat secara singkat dikatakan bahwa metode hisab ini tidak membutuhkan pengamatan dalam menentukan awal bulan. Sedangkan, rukyat adalah sebaliknya, memakai pengamatan langsung di lapangan sebagai penentu awal bulan. Kedua metode

---

<sup>106</sup>Mutoha Arkanuddin & Muh. Ma'rufin Sudibyo, "Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (RHI) (Konsep, Kriteria, dan Implementasi)", *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, Vol. 1, No. 1, (2015), 37-39, diakses 15 Febuari 2023/ 24 Rajab 1444 H, doi: <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/almarshad/article/view/737/681>

<sup>107</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra, 2020), 91.

ini juga berkembang dan terpecah-pecah lagi menjadi beberapa jenis. Selain itu, terdapat pula penentuan yang kajiannya bersumber dari ilmu astronomi.

Dengan berkembangnya pemahaman astronomi yang telah menjalar hampir ke semua lapisan, termasuk ormas-ormas Islam yang juga digunakan untuk penentuan awal bulan Islam. Adanya perdebatan dalil *syar'i* antar kelompok masyarakat yang selama ini memisahkan rukyat dan hisab yang semacam ini sudah saatnya diakhiri. Sebaliknya, pemahaman astronomi perlu dikembangkan guna mencari titik temu tanpa mempersoalkan perbedaan rujukan dalil *syar'i*. Keduanya tidak perlu diperselisihkan lagi, karena keduanya saling melengkapi.

Secara astronomi hisab dan rukyat bisa dipersatukan dengan menggunakan kriteria *Imkan al-Rukyah*. Di Indonesia istilah tersebut lebih populer diterjemahkan dengan visibilitas hilal, visibilitas artinya keadaan dapat dilihat atau dapat diamati (khususnya untuk kondisi cuaca, benda dapat dilihat dengan jelas pada jarak tertentu).<sup>108</sup> visibilitas hilal (ketampakan bulan sabit pertama) yaitu mensyaratkan masuknya bulan baru pada dua hal, yaitu konjungsi terjadi sebelum terbenamnya matahari dan pada saat terbenam matahari piringan bulan di atas ufuk (bulan baru telah

---

<sup>108</sup>Fika Afhamul Fuscha, "Verification Of The Hisab Ephemeris System Against The Hijri Calendar Leap Year Pattern With Criteria Imkan Al-Rukyah Mabims (Case Study In Kudus District)", *Al-Hilal: Journal Of Islamic Astronomy*, Vol. 3, No. 1, (2021), 122, diakses 10 November 2022/ 15 Rabiul Akhir 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21580/al-hilal.2021.3.1.7733>

wujud) atau imkanur rukyat (kemungkinan bisa dilihat) yaitu mensyaratkan masuknya bulan baru pada saat konjungsi terjadi sebelum terbenamnya matahari dan posisi hilal yang mungkin untuk dilihat (kenampakan hilal sebenarnya).<sup>109</sup> Kriteria itu didasarkan pada hasil rukyat jangka panjang yang dihitung secara hisab, sehingga dua pendapat hisab dan rukyat dapat terakomodasi. Kriteria itu digunakan untuk menghindari rukyat yang meragukan dan digunakan untuk penentuan awal bulan berdasarkan hisab. Dengan demikian diharapkan hasil hisab dan rukyat akan selalu seragam.<sup>110</sup>

Dalam sejarah, hilal telah menjadi objek pengamatan sejak zaman Babilonia Baru, tepatnya antara tahun 5658 SM – 74 SM untuk keperluan penanggalan mereka. Pada era inilah kriteria visibilitas, yakni persamaan matematika yang menjadi batas terendah hilal bisa terlihat berdasarkan tabulasi data-data visibilitas (keterlihatan) hilal mulai muncul dan lebih dikenal sebagai kriteria visibilitas Babilon (kriteria Babilon). Kemudian secara terpisah, bangsa india kuno juga menghasilkan rumusan yang mirip dengan kriteria Babilon, meski mereka menemukannya secara independen. Dasar dasar kriteria india inilah yang kemudian dikenal para ilmuwan muslim saat penyelidikan mengenai sifat fisis bulan mulai berkembang. Para astronom muslim kemudian membakukan tradisi

---

<sup>109</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 131-132.

<sup>110</sup>Thomas Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*, (Jakarta : Lapan, 2011), 10-11.

observasi hilal dan berinovasi dalam kriteria visibilitas, khususnya kriteria empiris.<sup>111</sup>

Di Indonesia beberapa kriteria dalam penentuan awal bulan Kamariah, yaitu sebagai berikut:

#### 1. Kriteria MABIMS

MABIMS merupakan singkatan dari Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Dalam perkembangan terakhir pertemuan diadakan dua tahun sekali. MABIMS mulai diadakan pada tahun 1989 di Brunei Darussalam. Salah satu isu penting yang menjadi perhatian MABIMS adalah penyatuan Kalender Islam Kawasan. Persoalan ini ditangani oleh Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Taqwin Islam. Musyawara pertama Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Taqwin Islam diadakan di Pulau Pinang Malaysia pada tahun 1991 M/1412 H dan terakhir diadakan di Bali Indonesia tahun 2012 M. Salah satu keputusan penting terkait dengan kalender Islam adalah teori visibilitas hilal yang kemudian dikenal dengan istilah “Visibilitas Hilal MABIMS”.

Visibilitas hilal MABIMS mensyaratkan ketinggian hilal tidak kurang dari 2 derajat, elongasi tidak kurang dari 3 derajat, dan umur bulan tidak kurang dari 8 jam. Jadi yang dimaksud dengan *Imkan al-Rukyat* MABIMS adalah kriteria penentuan awal bulan Kalender Hijriah yang ditetapkan berdasarkan

---

<sup>111</sup>Nashirudin, *Kalender Hijriah Universal*, 139.

Musyawarah Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura (MABIMS), dan dipakai secara resmi untuk penentuan awal bulan Hijriah pada Kalender Resmi Pemerintah, dengan prinsip bahwa awal bulan Kalender Hijriah terjadi jika:<sup>112</sup>

1. Pada saat Matahari terbenam, ketinggian (*altitude*) Bulan di atas cakrawala minimum 2°.
2. Sudut elongasi (jarak lengkung) Bulan-Matahari minimum 3°, atau
3. Pada saat Bulan terbenam, usia Bulan minimum 8 jam, dihitung sejak ijtimak.

Muzakara Rukyat dan Takwin Islam negara-negara anggota MABIMS di Malaysia pada 2-4 Agustus 2016 telah bersepakat untuk mengubah kriteria lama dengan kriteria baru. Kriteria lama MABIMS yang dikenal sebagai kriteria (2° 3° 8 jam) adalah tinggi minimal 2°, jarak sudut bulan-matahari (elongasi) minimal 3° atau umur bulan minimal 8 jam. Draft keputusan Muzakarah mengusulkan kriteria baru yaitu, tinggi hilal minimal 3° dan elongasi minimal 6,4°.<sup>113</sup>

---

<sup>112</sup>Arino Bemi Sado, “Imkan Al-Rukyat MABIMS Solusi Penyeragaman Kalender Hijriah”, *Istinbath: Jurnal Hukum Islam*, Vol. 13, No. 1, (2014), 25, diakses 21 Desember 2022/ 27 Jumadil Awal 1444 H, doi: <https://www.neliti.com/id/publications/41824/>.

<sup>113</sup>Thomas Djamaluddin, “Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS”, <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 12 November 2022/ 17 Rabiul Akhir 1444 H.

Kriteria baru MABIMS disimpulkan sebagai berikut:<sup>114</sup>

- a. Beda tinggi bulan-matahari minimal untuk teramati pada saat magrib dari penelitian Ilyas (1988) dan Caldwell dan Laney (2001) adalah  $4^\circ$ . Karena tinggi matahari saat terbenam adalah  $-50'$ , maka tinggi bulan minimal adalah  $4^\circ - 50' = 3^\circ 10'$ . Tinggi sabit hilal sebenarnya bergantung pada orientasi posisi bulan relatif terhadap matahari. Untuk memudahkan pada perhitungan, maka diusulkan kriteria tinggi minimal hilal dihitung dari pusat bulan dan dibulatkan menjadi  $3^\circ$ .
- b. Elongasi bulan minimal dari penelitian Odeh (2006) adalah  $6,4^\circ$ .

Pada 8 Desember 2021 dalam pertemuan virtual kriteria baru MABIMS disahkan oleh menteri-menteri agama Brunei Darusalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Menteri Agama RI menyatakan dalam dokumen resmi MABIMS bahwa Indonesia menerapkan kriteria baru MABIMS mulai 2022.<sup>115</sup>

## 2. Kriteria LAPAN

Thomas djamaluddin merupakan salah satu kalangan yang berusaha menyempurnakan kriteria MABIMS. Beliau melakukan kajian astronomis berdasarkan data pengamatan

---

<sup>114</sup>Thomas Djamaluddin, "Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi", <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 12 November 2022/ 17 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>115</sup>Djamaluddin, "Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS".

hilal di Indonesia yang menjadi dasar penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah antara tahun 1962–1997 yang didokumentasikan oleh Departemen Agama RI, dan kemudian menghasilkan kriteria yang dikenal dengan Kriteria LAPAN. Berikut ini formula Kriteria LAPAN:<sup>116</sup>

- a. Umur hilal harus  $> 8$  jam.
  - b. Jarak sudut bulan-matahari (elongasi) harus  $> 5,6^\circ$ .
  - c. Beda tinggi  $> 3^\circ$  (tinggi hilal  $> 2^\circ$ ) untuk beda azimut  $\sim 6^\circ$ , tetapi bila beda azimutnya  $< 6^\circ$  perlu beda tinggi yang lebih besar lagi. Untuk beda azimut  $0^\circ$ , beda tingginya harus  $> 9^\circ$ .
- Kriteria tersebut memperbarui kriteria MABIMS yang selama ini dipakai dengan ketinggian minimal  $2^\circ$ , tanpa memperhitungkan beda azimut.

Kriteria ini memiliki keunggulan dari sisi basis datanya yang diambil dari sisi pengamatan di Indonesia. Selain formulasinya yang dapat dipakai oleh sistem hisab yang berkembang di Indonesia. Secara ilmiah kriteria ini dapat diterima karena didasarkan pada hasil pengamatan empiris. Hanya saja kriteria ini masih perlu penyempurnaan. Apalagi kriteria tersebut hanya didasarkan pada 11 data relevan yang terhitung sangat minim. Kriteria ini kemudian disempurnakan setelah menambahkan berbagai data pengamatan terbaru sehingga mengeliminasi beberapa data sebelumnya yang

---

18. <sup>116</sup>Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*,

dianggap tidak begitu relevan. Kriteria tetap berbasis pada tinggi bulan dan matahari beda azimut bulan-matahari. Kriteria terbaru yang diajukan oleh Thomas Djamaluddin dan dinamakan dengan Kriteria Hisab Rukyat Indonesia adalah sebagai berikut:<sup>117</sup>

- a. Jarak sudut bulan matahari Sebesar  $> 6,4^\circ$ .
- b. Beda tinggi bulan-matahari sebesar  $> 4^\circ$ .

Dengan ketentuan:<sup>118</sup>

- 1) Seandainya ada kesaksian rukyat yang meragukan, di bawah kriteria tersebut, maka kesaksian tersebut harus ditolak.
- 2) Bila ada kesaksian rukyat yang meyakinkan (lebih dari satu tempat dan tidak ada objek yang mengganggu atau ada rekaman citranya), maka kesaksian harus diterima dan menjadi bahan untuk mengoreksi kriteria hisab rukyat yang baru.
- 3) Bila tidak ada kesaksian rukyatul hilal karena mendung, padahal bulan telah memenuhi kriteria, maka data tersebut dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan, karena kriteria hisab rukyat telah didasarkan pada data rukyat jangka panjang (berarti tidak mengabaikan metode rukyat).

---

20. <sup>117</sup>Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*,

31. <sup>118</sup>Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*,

Menurut Thomas Djamaluddin, kriteria baru ini tidak terlalu berbeda dengan kriteria hisab yang selama ini dipakai, dan juga tetap merujuk pada hasil rukyat masa lalu di Indonesia agar kriteria itu tidak lepas dari tradisi rukyat yang mendasarinya dan kriteria itu dapat dianggap sebagai dasar pengambilan keputusan berdasarkan rukyat jangka panjang, bukan sekadar rakyat sesaat pada hari H.<sup>119</sup>

Penyempurnaan pada Kriteria Hisab Rukyat Indonesia dilakukan untuk mendekatkan semua kriteria itu dengan fisis hisab dan rukyat hilal menurut kajian astronomi. Dengan demikian, aspek rukyat maupun hisab mempunyai pijakan yang kuat, bukan sekadar rujukan dalam *syar'i*, tetapi juga interpretasi operasionalnya berdasarkan sains-astronomi yang bisa diterima bersama.<sup>120</sup>

### 3. Rekomendasi Jakarta 2017

Dalam upaya untuk mewujudkan kesatuan umat dengan kalender yang unifikatif secara global dan meminimalisasi terjadinya perbedaan antar negara dalam pelaksanaan ibadah berdasarkan penentuan awal bulan hijriah, maka seminar internasional fikih falak di Jakarta merekomendasikan hal-hal sebagai berikut:<sup>121</sup>

---

<sup>119</sup>Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*, 21-22.

<sup>120</sup>Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*, 22.

<sup>121</sup>Thomas Djamaluddin, "Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya Mewujudkan Kalender Islam Tunggal",

- a. Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 ini pada prinsipnya merupakan perbaikan dan atau penyempurnaan, serta dapat menjadi pelengkap kriteria yang telah ada sebelumnya yakni kriteria Istanbul Turki 2016 dengan melakukan modifikasi menjadi kriteria elongasi minimal 6,4 derajat dan tinggi minimal 3 derajat dengan markaz Kawasan Barat Asia Tenggara.
- b. Bahwa rekomendasi di Jakarta ini dimaksudkan untuk mengatasi perbedaan penentuan awal bulan hijriah tidak hanya pada tingkat nasional, tetapi juga tingkat regional dan internasional dengan mempertimbangkan eksistensi hisab dan rukyat.
- c. Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 menegaskan implementasi unifikasi kalender global didasari pada tiga persyaratan yang harus dipenuhi sekaligus, yaitu:
  - 1) Adanya kriteria tunggal
  - 2) Adanya kesepakatan Batas Tanggal
  - 3) Adanya otoritas tunggal
- d. Bahwa kriteria tunggal yang dimaksudkan adalah bilamana hilal telah memenuhi ketinggian minimal 3 derajat dan elongasi minimal 6,4 derajat. Ketinggian 3 derajat menjadi titik akomodatif bagi madzhab imkan rukyah dan madzhab wujudul hilal. Elongasi hilal minimal 6,4 derajat dan

ketinggian 3 derajat dilandasi dari data rukyat global yang menunjukkan bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang elongasinya kurang dari 6,4 derajat dan tingginya kurang dari 3 derajat.

- e. Bahwa batas tanggal yang disepakati adalah batas tanggal yang berlaku secara internasional, yaitu Batas Tanggal Internasional (*International Date Line*) sebagaimana yang digunakan pada sistem kalender tunggal usulan Kongres Istanbul 2016.
- f. Bahwa Kriteria tersebut dapat diterapkan ketika seluruh dunia menyatu dengan satu otoritas tunggal atau otoritas kolektif yang disepakati. Organisasi Kerjasama Islam (OKI) merupakan salah satu lembaga antar negara–negara muslim yang bisa sangat potensial untuk dijadikan sebagai otoritas tunggal kolektif yang akan menetapkan Kalender Islam Global dengan menggunakan kriteria yang disepakati ini untuk diberlakukan di seluruh dunia.
- g. Organisasi Kerjasama Islam (OKI) perlu membentuk/ mengaktifkan kembali lembaga atau semacam *working grup/lajnah daimah* yang khusus menangani bidang penetapan tanggal Hijriah internasional.

#### 4. Kriteria Istanbul Turki

Pengkajian validitas terhadap solusi alternatif kalender Islam internasional yang belum berakhir justru terjadi progres yang melahirkan kelompok kelima melalui hasil keputusan Mukhtamar tanggal 21-23 Syakban 1473 H/ 28-30 Mei 2016 di Istanbul Turki dengan judul seminar *Mukhtamar Tauhid at-Taqwim al-Islam ad-Dauli* dengan keputusan kaidah sebagai berikut:<sup>122</sup>

Adapun kaedah kalender yang disiapkan dalam Mukhtamar Internasional Turki ini adalah bahwa seluruh dunia dinyatakan memulai bulan baru secara serentak apabila telah terjadi imkanu rukyat di belahan Bumi manapun di muka Bumi sebelum jam 12.00 malam (jam 00:00 GMT/07:00 WIB).

Dengan ketentuan:

- a. Sudut elongasi bulan Matahari pasca gurub berada pada posisi minimal 8 derajat.
- b. Tinggi bulan di atas horison pasca gurub 5 derajat.

Terdapat pengecualian yaitu apabila imkanu rukyat pertama di muka Bumi terjadi setelah jam 12:00 malam (jam 00:00 GMT/07:00 WIB) maka bulan baru tetap dimulai apabila terpenuhi 2 syarat berikut:

---

<sup>122</sup>Muh. Rasywan Syarif, *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional Studi Atas Pemikiran Mohammad Ilyas*, (Tangerang Selatan: GAUNG PERSADA, 2019), 171.

- a. Imkanu rukyat memenuhi 5-8 (ketinggian hilal 5 derajat dan elongasi 8 derajat). Dan telah terjadi konjungsi sebelum waktu fajar di New Zealand yaitu kawasan paling timur di muka Bumi,
  - b. Imkanu rukyat itu terjadi di daratan Amerika bukan di lautan.
-

### BAB III

## SISTEM PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH PADA KALENDER FAZILET

### A. Profil Kalender Fazilet

Kalender Fazilet atau kalender fadhilah berasal dari Turki Usmani dan mulai digunakan di beberapa cabang pasantren Sulamanyah yang ada di Indonesia pada Tahun 2017,<sup>123</sup> untuk penentuan Kalender Islam di Turki dilaksanakan oleh Diyanet, lembaga yang ditugaskan oleh undang-undang untuk mengurus bidang agama Islam. Sejak runtuhnya Dinasti Usmaniyah, Turki menggunakan metode hisab dalam menentukan Kalender Islam.<sup>124</sup> Meskipun Diyanet menetapkan metode hisab dalam penentuan kalender Islam, mereka tetap melaksanakan pengamatan (*rukyatul hilal*) namun hanya dikhususkan pada tiga bulan Hijriah saja, yakni Ramadhan, Syawal, dan Zulhijah. Mereka melakukan pengamatan hilal di 41 kota dan menempatkan perwakilan mereka di 25 negara.<sup>125</sup>

Penentuan Kalender Islam di Turki dalam hal ini Diyanet secara khusus membentuk sub unit *vakit hesaplama* (sub departemen urusan perhitungan waktu) yang menjadi bagian dari unit *Din Hizmetleri Genel Mudurlugu* (Direktorat Umum Layanan

---

<sup>123</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Akhir 1444 H.

<sup>124</sup>Ahmad Adib Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", (Disertasi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021), 152.

<sup>125</sup>Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", 156.

Keagamaan). Unit ini bertugas secara khusus mengurus Layanan Keagamaan bagi seluruh rakyat Turki dan salah satu tugas pokoknya adalah menentukan hari raya keagamaan Islam yang berkaitan langsung dengan Kalender Islam.<sup>126</sup>

Dalam website resminya, *vakit hesaplama* menyediakan berbagai informasi yang berkaitan langsung dengan kalender Hijriah, salah satunya hari-hari besar Islam yang dipublikasikan di website ini sehingga sangat memudahkan umat Islam Turki untuk mengakses informasi yang dibutuhkan.<sup>127</sup> Dengan kemudahan akses informasi seperti ini, Diyanet merasa tidak perlu melakukan pengumuman penetapan Hari Raya melalui media elektronik maupun media massa karena mereka merasa sudah cukup memberikan informasi melalui website resminya. Jika ada perubahan yang signifikan, mereka juga akan segera memberikan informasi melalui website tersebut.<sup>128</sup>

---

<sup>126</sup>Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", 152

<sup>127</sup>Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", 153-154.

<sup>128</sup>Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", 155.

Hal ini juga terdapat di dalam Kalender Fazilet, menyediakan informasi mengenai Hari-hari besar Islam, Ijtima, Rukyat, dan permulaan bulan Kamariah, serta waktu gerhana matahari.<sup>129</sup>

**Gambar 3.1** Permulaan Bulan-Bulan Qamariah Dan Hari Besar Islam Tahun 2022



Sumber: Tim Penerbit Fazilet, Kalender Fazilet

<sup>129</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagei di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Akhir 1444 H.

Dalam Kalender Fazilet terdapat informasi terkait hari-hari besar Islam tahun 1443-1444 H seperti Isra Mi'raj, Malam Nifsu Syaban, Puasa, Malam Lailatur Qadar, Hari Raya Idul Fitri dan Idul Adha, Tahun Baru Hijriah, dan Maulid Nabi Muhammad SAW. Selain itu, informasi ini juga dapat di akses di aplikasi mobile Kalender Fazilet 2022 atau Fazilet Takvimi Pro.

**Gambar 3.2** Ijtima, Rukyat, dan Permulan Bulan Syawal serta Gerhana Matahari

﴿قُلْ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تَقَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ﴾  
 (Surat Al-Baqarah: 197)

"Rasulullah SAW telah mewajibkan zakat fitrah untuk menyuokan orang yang berpuasa dari perkiraan yang sia-sia dan kotor serta untuk memantapkan kepada orang-orang miskin. Barang siapa, menaikannya sebelum shalat Id, zakat fitrahnya itu menjadi zakat yang di terima, dan barang siapa menaikannya sesudah shalat Id, itu hanya akan menjadi sedekah" (Sunan Abu Daud)

**Hijriah: 28 Ramadan 1443**

**29 APRIL 2022**

**Jumat**

Bln. Terbit ..... 4:30  
 Bln. Terbenam ..... 18:14

	Isyak	Subuh	Terbit	Zuhur	Asar	Magrib	Iya	W. Khat
Banda Aceh	5:07	5:27	6:25	12:43	13:58	18:32	19:57	...
B. Lampung	4:39	4:59	5:56	12:03	13:23	18:00	19:05	...
Bandung	4:30	4:50	5:48	11:54	13:13	17:50	18:55	...
Banjarnaru	4:59	5:19	6:16	12:25	13:44	18:24	19:29	...
Bogor	4:34	4:54	5:51	11:57	13:17	17:54	18:59	...
Cibaco	4:27	4:47	5:44	11:51	13:10	17:46	18:51	...
Dempasar	5:02	5:22	6:20	12:24	13:43	18:17	19:22	...
Jambi	4:42	5:02	5:59	12:10	13:29	18:11	19:16	...
Jayapura	4:15	4:35	5:32	11:42	13:01	17:42	18:46	...
Jember	4:08	4:28	5:25	11:30	12:49	17:24	18:29	...
Lamongan	4:12	4:32	5:29	11:35	12:54	17:30	18:35	...
Makassar	4:42	5:02	5:59	12:07	13:26	18:04	19:09	...
Malang	4:12	4:32	5:29	11:34	12:53	17:29	18:34	...
Mataram	4:59	5:19	6:16	12:20	13:39	18:14	19:19	...
Medan	4:56	5:16	6:13	12:30	13:48	18:36	19:41	...
Padang	4:54	5:14	6:11	12:23	13:41	18:25	19:29	...
Pekanbaru	4:48	5:08	6:05	12:16	13:35	18:22	19:27	...
Portinjak	4:17	4:37	5:34	11:47	13:05	17:50	18:55	...
Semarang	4:19	4:39	5:37	11:43	13:02	17:39	18:44	...
Serang	4:36	4:56	5:53	12:00	13:19	17:56	19:01	...
Sukabumi	4:32	4:52	5:50	11:57	13:16	17:54	18:59	...
Surenep	4:06	4:26	5:24	11:29	12:48	17:24	18:29	...
Surabaya	4:10	4:30	5:27	11:33	12:53	17:29	18:34	...
Surakarta	4:19	4:39	5:36	11:41	13:01	17:36	18:41	...
Yogyakarta	4:21	4:41	5:38	11:43	13:02	17:38	18:43	...

Jangan menaruh sembarangan lebaran kalender ini karena terdapat ayat dan hadis

Hari: 119 • Pekan: 17 • PENERBIT FAZILET • Bulan 4: 30 Hari

### BULAN SYAWAL

Bulan Syawal adalah bulan pertama dari bulan-bulan haji. Kita dianjurkan untuk memperbanyak membaca shalawat pada hari-hari ini.

Pada bulan ini, disunahkan melaksanakan puasa Syawal selama enam hari. Jika puasa Syawal dilakukan pada tanggal 12 sampai 17 bulan Syawal, terdapat pahala yang sangat besar karena di dalamnya terdapat puasa Ayamul Bidh (tanggal 13, 14, dan 15).

Rasulullah SAW memberikan kabar gembira dengan sabdanya, "Barang siapa berpuasa Ramadan, kemudian melanjutkan puasa enam hari pada bulan Syawal, nisyaq orang tersebut akan mendapatkan pahala seperti puasa selama setahun penuh." (Mumpulan Doa dari Ibadah, Penerbit Fazilet)

### LITIMAK, RUKYAT, DAN PERMULAAN BULAN SYAWAL

Wimak bulan Syawal tahun 1443 H jatuh pada hari Minggu, 1 Mei 2022 pukul 03.29 WIB.

Bermentara itu, rukyat jatuh pada hari Minggu, 1 Mei 2022 pukul 20.23 WIB.

Adapun tempat-tempat terlihatnya hilal meliputi Turki, Jerman, Austria, Makkah Al-Mukarramah, Madinah Al-Munawwarah, Mesir, Maroko, Aljazir, Tunisia, Sudan, Etiopia, Afrika Selatan, Malawi, Mozambik, Kenya, India, Pakistan, dan Afghanistan.

Satu hari setelah terlihatnya hilal, yakni hari Senin, 2 Mei 2022 adalah hari pertama bulan Syawal.

### GERHANA MATAHARI

Gerhana Matahari Sebagian akan terjadi pada hari Minggu, 1 Mei 2022. Tempat-tempat terlihatnya gerhana meliputi Benua Amerika Selatan, Samudera Pasifik Selatan, dan Samudera Pasifik Timur.

Besarnya gerhana : 0,6389

Awal gerhana : 1 Mei 2022 01.45 WIB

Puncak gerhana : 1 Mei 2022 03.42 WIB

Ahkir gerhana : 1 Mei 2022 05.38 WIB

**NAMA-NAMA:** Laki-laki: **Abu Bakar**, Perempuan: **Fadilah**.

Sumber: Tim Penerbit Fazilet, Kalender Fazilet

Dijelaskan bahwa Ijtima bulan Syawal tahun 1443 H jatuh pada hari Minggu, 01 Mei 2022 pukul 03:29 WIB, sementara itu, Rukyat jatuh pada hari Minggu 01 Mei 2022 pukul 20:23 WIB. Adapun tempat-tempat terlihatnya hilal meliputi Turki, Jerman, Austria, Makkah Al-Mukarramah, Madinah Al-Munawwarah, Mesir, Maroko, Aljazair, Tunisia, Sudan, Etiopia, Afrika Selatan, Malawi, Mozambik, Kenya, India, Pakistan, dan Afghanistan.<sup>130</sup> Untuk gerhana matahari akan terjadi pada hari Minggu 1 Mei 2022. Tempat-tempat terlihatnya gerhana meliputi Benua Amerika Selatan, Samudera Pasifik Selatan, dan Samudera Pasifik Timur.<sup>131</sup> Data gerhana matahari dalam Kalender Fazilet langsung diterima dari Turki Usmani,<sup>132</sup> sebagai berikut:

Besarnya Gerhana	: 0.6389
Awal gerhana	: 1 Mei 2022 Pukul 01:45 WIB
Puncak gerhana	: 1 Mei 2022 Pukul 03:42 WIB
Akhir gerhana	: 1 Mei 2022 Pukul 05:38 WIB

Kalender Fazilet termasuk sistem lunar,<sup>133</sup> yang berdasarkan bulan berevolusi mengelilingi bumi pada sebuah orbit yang tertentu. Pada saat berlangsungnya revolusi (perputaran bulan pada bumi) ini dalam jangka waktu 29-30 hari sekali bulan berada pada posisi di

---

<sup>130</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*.

<sup>131</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*.

<sup>132</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>133</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

antara bumi dan matahari. Kejadian tersebut dikenal dengan istilah *ijtima'* dalam ilmu Falak dan disebut konjungsi dalam istilah astronomi, yang dianggap permulaan bulan Kamariah secara periodik astronomi atau yang dikenal dengan istilah hisab. Sebab, pada saat konjungsi tersebut sisi bulan yang menghadap bumi tidak tersinari matahari, sehingga bulan atau hilal tidak akan bisa terlihat dari belahan bumi mana pun.<sup>134</sup>

## **B. Sistem Penentuan Awal Bulan Kamariah Kalender Fazilet**

Dalam penentuan awal bulan Kamariah, Kalender Fazilet menggunakan metode rukyat, hisab, dan *Ittihadul Mathali* (memberlakukan *matla'* global).<sup>135</sup> Agar bisa terjadi rukyat (pengamatan hilal dengan mata) yaitu keadaan di mana hilal bisa dilihat dan mendapatkan cahaya maka dibutuhkan:<sup>136</sup>

1. Pergerakan bulan dari posisi konjungsi menjauhi matahari secara horizontal sejauh 8 derajat ke arah timur. Periode ini kurang lebih memakan waktu 12 sampai 16 jam.
2. Setelah matahari terbenam, posisi bulan berada pada ketinggian vertikal 5 derajat dari ufuk.

Kesimpulannya, bulan harus berada pada ketinggian 5 derajat dari ufuk dan bergeser dari posisi sejajar dengan matahari sebanyak 8 derajat ke arah timur agar sebagian daerah tersinari matahari bisa terlihat dari permukaan bumi. Terlihatnya hilal adalah pertanda hari

---

<sup>134</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*.

<sup>135</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>136</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*.

pertama bulan Kamariah. Hilal hanya akan terlihat dari tempat yang segaris dengan bujur tempat di mana matahari terbenam pada proses tersebut dan beberapa jam kemudian hilal juga dapat terlihat dari negara-negara yang terdapat di sisi barat negara-negara tersebut.<sup>137</sup>

Satu kali revolusi bulan mengelilingi bumi adalah 27 hari 7 jam 43 menit 25 detik, namun karena rotasi bumi mengelilingi matahari, menyelesaikan gerakan ini dalam 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik (29.53 hari). Periode ini disebut bulan sinodik atau bulan konjungsi, selama periode ini ketika bulan berputar mengelilingi dirinya sendiri hanya sekali, posisinya dengan bumi berubah relatif terhadap matahari, dan area tertentu di wajahnya selalu terlihat dari arah yang sama dengan pencerahannya.

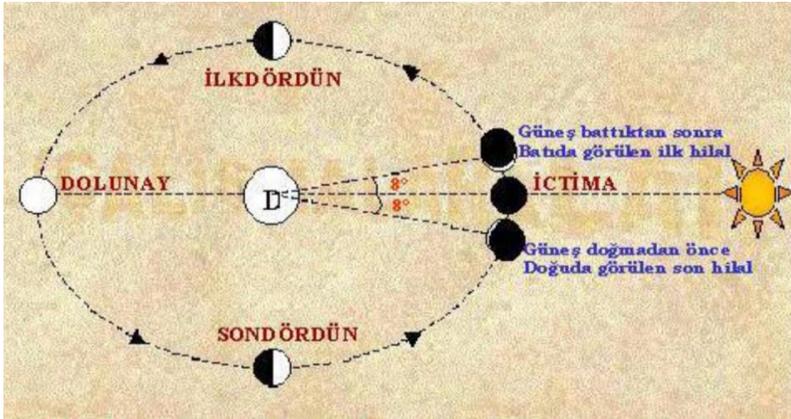
Fase bulan terjadi ketika bulan berada pada arah yang sama antara matahari dan bumi pada orbitnya mengelilingi bumi, bulan terbit dan terbenam bersama matahari. Dalam posisi ini, meski berada di atas ufuk sepanjang hari, namun tidak terlihat karena sinar matahari. Setelah beberapa saat, bulan melintasi sisi timur matahari dan setelah matahari terbenam membentuk bulan sabit tipis yang cerah.<sup>138</sup> Dapat dilihat pada gambar di bawah ini;

---

<sup>137</sup>Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet 2022*.

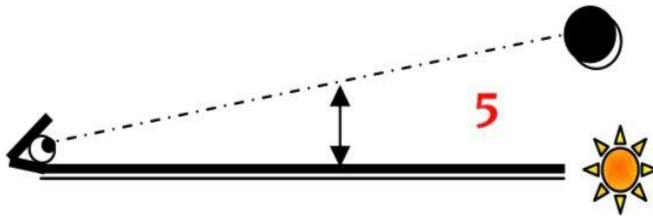
<sup>138</sup>Ekrem Keles, "RÜ'YET-I HILAL MESELES", *Marife, ynl. 2, sayf. 2*, (2002), 50, diakses 22 Desember 2022/ 28 Jumadil Awal 1444 H, doi: <http://www.marife.org/en/download/article-file/827056>

Gambar 3.3 Ijtima (Konjungsi)



Sumber: Ekrem KELES "RÜ'YET-I HILAL MESELES"

Gambar 3.4 Tinggi Hilal



Sumber: Ekrem KELES "RÜ'YET-I HILAL MESELES"

Awal bulan dimulai dengan penampakan bulat sabit. Agar bulan sabit mencapai kecerahan yang dapat dilihat, bulan sabit harus terbuka sekurang-kurangnya 80 derajat dari arah pertemuan, seperti yang terlihat pada gambar 3.3, dan tinggi horizon bulan sabit harus sekurang-kurangnya 5 derajat ketika matahari terbenam. Sebagaimana

terlihat pada gambar 3.4, terlepas dari kondisi tersebut sama sekali tidak mungkin untuk melihat bulan sabit karena sinar matahari.

Agar bulan sabit terlihat, jangka waktu 10-17 jam harus melewati konjungsi, tergantung musim. Bulan harus terbenam sekitar 25 menit lebih lambat dari matahari. Kalau tidak, tidak mungkin melihat pancaran bulan sabit yang sangat lemah dan tipis karena sinar-sinar yang terpantul di cakrawala setelah matahari terbenam.<sup>139</sup>

Sumber acuan kriteria dalam Kalender Fazilet mengikuti keputusan Kongres 1978 dan 2016 di Istanbul Turki,<sup>140</sup> dengan keputusan kaedah kalendernya sebagaimana diungkapkan Syamsul Anwar sebagai berikut:

Adapun kaedah kalender yang disiapkan dalam Muktamar Internasional Turki ini adalah bahwa seluruh dunia dinyatakan memulai bulan baru secara serentak apabila telah terjadi imkanu rukyat di belahan Bumi manapun di muka Bumi sebelum jam 12.00 malam (jam 00:00 GMT/07:00 WIB) dengan ketentuan (1) sudut elongasi bulan Matahari pasca gurub berada pada posisi minimal 8 derajat, dan (2) tinggi bulan di atas horison pasca gurub 5 derajat. Selanjutnya terdapat pengecualian yaitu apabila imkanu rukyat pertama di muka Bumi terjadi setelah jam 12:00 malam (jam 00:00 GMT/07:00 WIB) maka bulan baru tetap dimulai apabila terpenuhi 2 syarat berikut: (1) imkanu rukyat memenuhi 5-8 (ketinggian hilal 5 derajat dan elongasi

---

<sup>139</sup>Ekrem Keles, "RÜ'YET-I HILAL MESELES", 51.

<sup>140</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagei di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

8 derajat). Dan telah terjadi konjungsi sebelum waktu fajar di New Zealand yaitu kawasan paling timur di muka Bumi, (2) imkanı rukyat itu terjadi di daratan Amerika bukan di lautan.<sup>141</sup>

Metode hisab dalam Kalender Fazilet sesuai dengan perhitungan Turki Usmani, dengan menggunakan hisab hakiki kontemporer.<sup>142</sup> Metode hisab ini menggunakan acuan metode perhitungan berdasarkan perkembangan ilmu astronomi terbaru dari pusat-pusat penelitian astronomi di seluruh dunia. Hasil perhitungan dari sistem ini lebih akurat karena koreksi dilakukan sampai seratus kali serta telah mempertimbangkan pembelokan/pembiasan cahaya (refraksi). Koreksi-koreksi yang sangat kompleks tersebut telah diprogram melalui komputer sehingga hasil perhitungan dapat diperoleh dengan cepat dan presisi.<sup>143</sup>

Penentuan awal bulan Kamariah pada Kalender Fazilet dibuat berdasarkan mazhab Hanafi, yang berpegang pada kesatuan matla (*Ittihadul Mathali*).<sup>144</sup> Prinsip kesatuan matla itu berarti bahwa seluruh muka bumi dipandang sebagai satu matla sehingga apabila di suatu tempat di mana pun di muka telah terjadi imkanı rukyat, maka itu dipandang berlaku bagi seluruh kawasan muka bumi karena seluruh

---

<sup>141</sup>Muh. Rasywan Syarif, *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional Studi Atas Pemikiran Mohammad Ilyas*, (Tangerang Selatan: GAUNG PERSADA, 2019), 171.

<sup>142</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>143</sup>Muhyiddin Khazim, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktek*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), 37-38.

<sup>144</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

muka bumi adalah satu kesatuan matlak.<sup>145</sup> Dalam kitab *ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār* yang ditulis oleh al-Ḥaṣkafī (w. 1088/1677) dinyatakan, “Perbedaan matlak tidak dipertimbangkan menurut zahir mazhab Hanafi. Inilah pendapat yang dipegangi oleh kebanyakan fukaha Hanafi dan ini pula yang difatwakan, sehingga orang Timur wajib berpuasa berdasarkan rukyat orang Barat”.<sup>146</sup> Ibn ‘Ābidīn (w. 1252/1836) yang *mensyarah* (menjelaskan) kitab tersebut menegaskan, “Menurut zahir mazhab Hanafi, yang dipegangi adalah pendapat kedua yakni, pendapat bahwa seluruh dunia satu matlak dan tidak ada perbedaan matlak. Inilah pendapat yang dipegangi dalam mazhab Hanafi, Maliki, dan Hanbali, berdasarkan keumuman rukyat dalam hadis, “berpuasalah kamu ketika rukyat”.

**Tabel. 3.1** Perbandingan Awal Bulan Kalender Fazilet dengan Kalender Kementerian Agama Tahun 1437 H – 1443 H.

Th.	Nama Bulan	Kalender KEMENAG	Kalender Fazilet
1437 H	Muharam	Rabu, 14/10/2015	Rabu, 14/10/2015
	Shafar	Jumat, 13/11/2015	Jumat, 13/11/2015
	Rabiul Awal	Minggu, 13/12/2015	Sabtu, 12/12/2015
	Rabiul Akhir	Senin, 11/01/2016	Senin, 11/01/2016
	Jumadil Awal	Rabu, 10/02/2016	Rabu, 10/02/2016

<sup>145</sup>Syamsul Anwar, *Interkoneksi Studi Hadis dan Astronomi*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011), 103.

<sup>146</sup>Al-Ḥaṣkafī, *ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār wa Jāmi‘ al-Biḥār*, diedit oleh ‘Abd al-Mun‘im Khalīl Ibrāhīm, (Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1423/2002), 145.

	Jumadil Akhir	Kamis, 10/03/2016	Kamis, 10/03/2016
	Rajab	Sabtu, 09/04/2016	Jumat, 08/04/2016
	Sya'ban	Minggu, 08/05/2016	Minggu, 08/05/2016
	Ramadhan	Senin, 06/06/2016	Senin, 06/06/2016
	Syawal	Rabu, 06/07/2016	Selasa, 05/07/2016
	Zulqa'dah	Kamis, 04/08/2016	Kamis, 04/07/2016
	Zulhijah	Sabtu, 03/09/2016	Sabtu, 03/08/2016
	<b>1438 H</b>	Muharam	Minggu, 02/10/2016
Shafar		Selasa, 01/11/2016	Selasa, 01/11/2016
Rabiul Awal		Kamis, 01/12/2016	Kamis, 01/12/2016
Rabiul Akhir		Sabtu, 31/12/2016	Jumat, 30/12/2016
Jumadil Awal		Senin, 30/01/2017	Minggu, 29/01/2017
Jumadil Akhir		Selasa, 28/02/2017	Selasa, 28/02/2017
Rajab		Kamis, 30/03/2017	Rabu, 29/03/2017
Sya'ban		Jumat, 28/04/2017	Kamis, 27/04/2017
Ramadhan		Sabtu, 27/05/2017	Sabtu, 27/05/2017
Syawal		Senin, 26/06/2017	Minggu, 25/06/2017
Zulqa'dah		Selasa, 25/07/2017	Senin, 24/07/2017
Zulhijah		Rabu, 23/08/2017	Rabu, 23/08/2017
<b>1439 H</b>	Muharam	Jumat, 22/09/2017	Kamis, 21/09/2017
	Shafar	Sabtu, 21/10/2017	Sabtu, 21/10/2017
	Rabiul Awal	Senin, 20/11/2017	Minggu, 19/11/2017
	Rabiul Akhir	Rabu, 20/12/2017	Selasa, 19/12/2017
	Jumadil Awal	Jumat, 19/01/2018	Kamis, 18/01/2018

	Jumadil Akhir	Sabtu, 17/02/2018	Sabtu, 17/02/2018
	Rajab	Selasa, 20/03/2018	Senin, 19/03/2018
	Sya'ban	Selasa, 17/04/2018	Selasa, 17/04/2018
	Ramadhan	Kamis, 17/05/2018	Rabu, 16/05/2018
	Syawal	Jumat, 15/06/2018	Jumat, 15/06/2018
	Zulqa'dah	Minggu, 15/07/2018	Sabtu, 14/07/2018
	Zulhijah	Senin, 13/08/2018	Minggu, 12/08/2018
	<b>1440 H</b>	Muharam	Selasa, 11/09/2018
Shafar		Kamis, 11/10/2018	Rabu, 10/10/2018
Rabiul Awal		Sabtu, 10/11/2018	Jumat, 09/11/2018
Rabiul Akhir		Minggu, 09/12/2018	Sabtu, 08/12/2018
Jumadil Awal		Selasa, 08/01/2019	Senin, 07/01/2019
Jumadil Akhir		Rabu, 06/02/2019	Rabu, 06/02/2019
Rajab		Sabtu, 09/03/2019	Jumat, 08/03/2019
Sya'ban		Minggu, 07/04/2019	Sabtu, 06/04/2019
Ramadhan		Senin, 06/05/2019	Senin, 06/05/2019
Syawal		Rabu, 05/06/2019	Selasa, 04/06/2019
Zulqa'dah		Kamis, 04/07/2019	Kamis, 04/07/2019
Zulhijah		Jumat, 02/08/2019	Jumat, 02/08/2019
<b>1441 H</b>	Muharam	Minggu, 01/09/2019	Sabtu, 31/08/2019
	Shafar	Senin, 30/09/2019	Senin, 30/09/2019
	Rabiul Awal	Selasa, 29/10/2019	Selasa, 29/10/2019
	Rabiul Akhir	Jumat, 29/11/2019	Kamis, 28/11/2019
	Jumadil Awal	Sabtu, 28/12/2019	Jumat, 27/12/2019

	Jumadil Akhir	Minggu, 26/01/2020	Minggu, 26/01/2020
	Rajab	Rabu, 26/02/2020	Selasa, 25/02/2020
	Sya'ban	Kamis, 26/03/2020	Rabu, 25/03/2020
	Ramadhan	Jumat, 24/04/2020	Jumat, 24/04/2020
	Syawal	Minggu, 24/05/2020	Minggu, 24/05/2020
	Zulqa'dah	Selasa, 23/06/2020	Senin, 22/06/2020
	Zulhijah	Rabu, 22/07/2020	Rabu, 22/07/2020
	<b>1442 H</b>	Muharam	Kamis, 20/08/2020
Shafar		Sabtu, 19/09/2020	Jumat, 18/09/2020
Rabiul Awal		Minggu, 18/10/2020	Minggu, 18/10/2020
Rabiul Akhir		Selasa, 17/11/2020	Senin, 16/11/2020
Jumadil Awal		Kamis, 17/12/2020	Rabu, 16/12/2020
Jumadil Akhir		Jumat, 15/01/2021	Kamis, 14/01/2021
Rajab		Sabtu, 13/02/2021	Sabtu, 13/02/2021
Sya'ban		Senin, 15/03/2021	Minggu, 14/03/2021
Ramadhan		Selasa, 13/04/2021	Rabu, 14/04/2021
Syawal		Kamis, 13/05/2021	Kamis, 13/05/2021
Zulqa'dah		Sabtu, 12/06/2021	Jumat, 11/06/2021
Zulhijah		Senin, 12/07/2021	Minggu, 11/07/2021
<b>1443 H</b>	Muharam	Selasa, 10/08/2021	Senin, 09/08/2021
	Shafar	Rabu, 08/09/2021	Rabu, 08/09/2021
	Rabiul Awal	Jumat, 08/10/2021	Kamis, 07/10/2021
	Rabiul Akhir	Sabtu, 06/11/2021	Sabtu, 06/11/2021
	Jumadil Awal	Senin, 06/12/2021	Minggu, 05/12/2021

	Jumadil Akhir	Selasa, 04/01/2022	Selasa, 04/01/2022
	Rajab	Rabu, 02/02/2022	Rabu, 02/02/2022
	Sya'ban	Jumat, 04/03/2022	Jumat, 04/03/2022
	Ramadhan	Minggu, 03/04/2022	Sabtu, 02/04/2022
	Syawal	Senin, 02/05/2022	Senin, 02/05/2022
	Zulqa'dah	Rabu, 01/06/2022	Selasa, 31/05/2022
	Zulhijah	Jumat, 01/07/2022	Kamis, 30/06/2022

Sumber: Kalender Kemenag dan Kalender Fazilet

Dari data yang dirangkum pada tabel diatas, terlihat bahwa terjadinya awal bulan Kamariah pada tahun 1437 H – 1443 H, antara kriteria MABIMS dan kriteria Turki terdapat beberapa perbedaan dalam mengawali awal bulannya. Terdapat 44 kali perbedaan dimana Kalender Fazilet lebih dahulu mengawali bulan baru dan 40 kali kesamaan dari 84 data.

### C. Perhitungan Awal Bulan Kamariah Kalender Fazilet

Perhitungan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet menggunakan hisab hakiki kontemporer, karena menggunakan konstanta dalam rumus perhitungannya serta telah menggunakan alat bantu berupa kalkulator dan komputer. Dalam sistem hisab hakiki kontemporer, perhitungan awal bulan Kamariah diperlukan beberapa data sebagai berikut:<sup>147</sup>

---

<sup>147</sup>Fika Andriana, “Akurasi Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulashah Al-Wafiyah & Ephemeris”, *Jurisprudensi: Jurnal Ilmu Syariah, Perundangan-Undangan dan Ekonomi Islam*, Vol. 9, No. 1, (2017),

### 1. *Ecliptic Longitude*

*Ecliptic Longitude* adalah bujur astronomi, data ini dikenal dengan istilah Thul atau Taqwim adalah jarak matahari dari titik Aries (*Vernal Equinox* atau *Hamel*), diukur dari sepanjang lingkaran ekliptika. Jika nilai bujur astronomi matahari sama dengan nilai bujur astronomi bulan. Maka akan terjadi *ijtima'*, data ini dipergunakan antara lain dalam *ijtima'* dan gerhana.

### 2. *Ecliptic Latitude*

*Ecliptic Latitude* adalah lintang astronomi, data ini adalah jarak titik pusat matahari dari lingkaran ekliptika, sebenarnya ekliptika itu sendiri adalah lingkaran yang ditempuh oleh gerak semu matahari secara tahunan. Oleh karena itu selalu berada pada garis ekliptika. Namun oleh jalannya yang tidak rata persis maka ada sedikit geseran, keadaan seperti ini dapat kita lihat dari nilai *Ecliptic Longitude* yang selalu mendekati 0 banyak sistem perhitungan yang mengabaikan nilai data ini, sehingga istilah *Ardlusy Syam* yang sebenarnya identik dengan *Ecliptic Latitude*, data ini diperlukan antara lain untuk menghitung gerhana.

### 3. *Apparent Right Ascension*

*Apparent Right Ascension* dikenal dalam bahasa Indonesia dengan sebutan *Asiensio Rekta*. Data juga dikenal dengan nama *Panjang Tegang* atau *As Shu'udul Mustaqim* atau *Mathali'ul Baladiyah*, yaitu jarak antara satu benda langit dengan titik Aries (*Vernal Equinox* atau *Hamel*), diukur sepanjang garis equator (*Da'irotul Muaddalin Nahar*). Data ini digunakan dalam perhitungan *ijtima'*, ketinggian hilal dan gerhana.

### 4. *Apperent Diclination*

*Apperent Dee* singkatan dari *Apparent Diclination* dikenal dalam bahasa Indonesia sebagai deklinasi matahari yang dilihat (bukan matahari hakiki) atau lebih dikenal sebagai deklinasi, juga dikenal dengan sebutan *Mail Syam* adalah jarak matahari dengan equator. Nilai deklinasi positif berarti matahari berada di sebelah utara equator data ini digunakan dalam menentukan waktu shalat, rasdul kiblat, ketinggian hilal, *ijtima'*, gerhana dan sebagainya.

### 5. *True Obliquity*

*True Obliquity* dalam bahasa Indonesia dikenal sebagai kemiringan ekliptika. Data ini dikenal dengan istilah *Mail Kul* adalah kemiringan ekliptika dari equator. Data ini digunakan untuk menghitung *ijtima'* dan gerhana.

6. *Equation Of Time*

*Equation Of Time* dalam bahasa Indonesia dikenal dengan nama perata waktu, data ini juga dikenal dengan istilah *Ta'dil Waqtu* atau *Ta'dil Syam* adalah selisih antara waktu kulminasi matahari hakiki dengan waktu kulminasi matahari rata-rata. Data ini biasanya dinyatakan dengan huruf “e” kecil diperlukan dalam menghitung waktu shalat.

7. *Apparent Longitude*

*Apparent Longitude* dalam bahasa Indonesia di kenal dengan istilah bujur astronomi bulan yang terlihat, lebih di kenal dengan bujur astronomi atau dengan istilah *Taqwim Qomar* atau *Thul Qamar* jarak bulan dari titik Aries (*Vernal Equinok / Haml*) di ukur sepanjang lingkaran ekliptika (*dairotul bujur*), jika nilai bujur astronomi matahari sama nilai bujur bulan, maka terjadi *ijtima'*, data ini juga dipergunakan anantara lain dalam *ijtima'* dan gerhana.

8. *Apparent Latitude*

*Apparent Latitude* dalam bahasa Indonesia dikenal dengan nama lintang astronomi bulan yang terlihat atau istilah *Ardl al Qamar*, data ini adalah jarak antara bulan dengan lingkaran ekliptika diukur sepanjang lingkaran kutub ekliptika. Nilai maksimum dari lintang astronomi bulan adalah  $5^{\circ} 8'$ , nilai positif berarti bulan berada di utara ekliptika, dan nilai negatif berarti bulan berada di sebelah selatan ekliptika, jika pada saat *ijtima'* nilai lintang

astronomi bulan sama atau hampir sama dengan nilai lingkaran astronomis matahari, maka akan terjadi gerhana matahari. Dan ini diperlukan dalam menghitung *ijtima'* dan gerhana.

9. *Apparent Right Ascension*

*Apparent Right Ascension* dalam bahasa Indonesia dikenal dengan Asensio Rekta dari bulan yang terlihat. Data ini juga dikenal dengan panjatan tegak atau *As Shu'udul Mustaqim* atau *Matholiul Baladiyah* yaitu jarak antara titik pusat bulan dari titik aries dihitung sepanjang garis equator (*Dairatul Muaddal Linnahar*). Data ini juga dipergunakan dalam menghitung *ijtima'* ketinggian hilal dan gerhana.

10. *Apparent Declination*

*Apparent Declination* dalam bahasa Indonesia dikenal dengan nama deklinasi bulan yang dikenal dengan deklinasi atau dalam bahasa arabnya dikenal dengan istilah *Mail Qamar*, adalah jarak bulan dari equator, nilai deklinasi bernilai positif berarti bulan berada di sebelah utara equator dan deklinasi bernilai negatif berarti bulan berada di sebelah selatan equator. Data ini diperlukan dalam menghitung ketinggian hial, *ijtima'* dan gerhana.

11. Horizontal Parallax

Horizontal parallax dalam bahasa Indonesia benda lihat atau di sebut juga dengan istilah *Ikhtilaful Mandhar* adalah sudut antara garis yang ditarik antara benda langit ke titik

pusat bumi, dengan garis yang ditarik dari benda langit ke mata si pengamat. Sedangkan horizon parallax adalah parallax dari bulan yang berada persis di garis ufuk, nilai parallax berubah-ubah tergantung kepada jarak benda langit itu dari garis ufuk. Nilai horizontal parallax ini diperlukan untuk melakukan koreksi perhitungan ketinggian hilal dari ketinggiannya ini hakiki ketinggian *mar'i* (*Visible Attitude*).

#### 12. Semi Diameter

Semi Diameter dikenal dalam bahasa Indonesia dengan jari-jari atau *Nisfu Quthril Qomar* adalah jarak titik pusat bulan dengan piringan luarnya. Nilai semi diameter bulan adalah 15 derajat, sebab piringan bulatan bulan penuh adalah 30 (1/2 derajat) Data ini diperlukan untuk melakukan perhitungan ketinggian piringan atas hilal sebab semua data bulan adalah data titik pusatnya.

#### 13. *Angle Bright Limb*

*Angle Bright Limb* yang dikenal dalam istilah bahasa Indonesia sebagai sudut kemiringan hilal. Adalah sudut kemiringan piringan hilal yang memancarkan sinar sebagai akibat arah posisi hilal dari matahari. Sudut ini diukur dari garis yang menghubungkan titik pusat hilal dengan titik zenit (*sintur ra'si*) kegaris yang menghubungkan titik pusat hilal dengan titik pusat matahari dengan arah sesuai dengan perpuataran jarum jam.

#### 14. *Fraction Illumination*

*Fraction Illumination* adalah besarnya piringan bulan yang menerima sinar matahari dan menghadap ke bumi. Jika seluruh piringan bulan yang menerima sinar matahari terlihat dari bumi, maka bentuknya akan berupa bulatan penuh. Dalam keadaan seperti ini nilai *Fraction Illum* adalah satu, yaitu persis pada saatnya bulan purnama. sedangkan jika bumi, bulan dan matahari sedang persis berada pada satu garis lurus, maka akan terjadi gerhana matahari total. Dalam keadaan seperti ini nilai *Fraction Illumination* bulan adalah nol. setelah bulan purnama, nilai *Fraction Illumination* akan semakin mengecil sampai pada nilai yang paling kecil, yaitu pada saat ijtima' dan setelah itu nilai *Fraction Illumination* ini akan kembali membesar sampai mencapai nilai satu, pada bulan purnama. Dengan demikian, data *Fraction Illumination* ini dapat dijadikan pedoman untuk mengetahui kapan terjadinya *ijtima'* dan kapan bulan purnama (*istiqbal*), demikian pula saat *first quarter (tarbiul awwal)* dan *last quarter (tarbi'usstani)* dari bulan dapat dihitung, yaitu dengan mencari nilai *Fraction Illum* sebesar setengah.

Untuk melakukan perhitungan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet dilakukan dengan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. Menghitung akhir bulan Kamariah yang sedang berjalan atau hari terjadinya *ijtima'*.
2. Konversi penanggalan dari Hijriah ke Masehi.
3. Menghitung posisi dan keadaan hilal.
4. Menghitung tinggi matahari.
5. Menghitung sudut waktu matahari terbenam.
6. Menghitung saat matahari terbenam.
7. Menentukan umur hilal.
8. Menghitung azimut matahari.
9. Menentukan *Apparent Right Ascension* matahari.
10. Menentukan *Apparent Right Ascension* bulan.
11. Menentukan sudut waktu bulan.
12. Menentukan deklinasi bulan.
13. Menentukan tinggi hilal hakiki.
14. Menghitung tinggi hilal *mar'i*.
15. Menghitung lama hilal di atas ufuk.
16. Menghitung azimuth bulan.
17. Menghitung posisi hilal.
18. Menghitung elongasi bulan – matahari.

Contoh perhitungan awal bulan Kamariah pada Kalender Fazilet dapat dilihat pada bagian lampiran.

Untuk menguji keakurasian perhitungan awal bulan Kamariah pada Kalender Fazilet, penulis membandingkan dengan menggunakan *Software Accurate Times*. *Accurate Times* memiliki fungsi yang sangat banyak, seperti penentuan awal bulan, arah kiblat, *rushdul qiblat*, waktu salat dan lain-lain. *Software* ini bisa di setting sesuai dengan tata koordinat Internasional, dijalankan dengan menggunakan sistem pemrograman. Untuk contoh perhitungannya terdapat pada bagian lampiran.

Berdasarkan kedua metode yang digunakan dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh dengan menggunakan dua metode, yaitu metode manual berdasarkan hisab haikiki kontemporer dengan menggunakan data ephemeris dan metode dengan berbasis algoritma *Accurate Time* memiliki perbedaan dalam hal data yang disajikan ataupun diperoleh. Perbedaan data keduanya dapat dilihat pada tabel berikut:

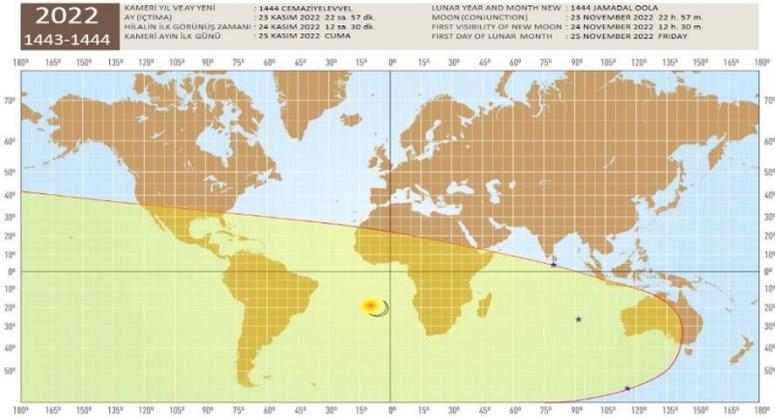
**Tabel. 3.2** Data Astronomis Kota Addis Ababa, Ethiopia

<b>No.</b>	<b>Data Astronomi/ Data Hilal</b>	<b>Metode Ephemeris</b>	<b>Metode Accurate Time</b>
1.	Waktu <i>Ijtima'</i>	1 <sup>j</sup> 59 <sup>m</sup> 51.11 <sup>d</sup>	1 <sup>j</sup> 57 <sup>m</sup> 00 <sup>d</sup>
2.	Tinggi Matahari	-0° 53' 23.84"	-02° 43' 14"
3.	Matahari Terbenam	18 <sup>j</sup> 01 <sup>m</sup> 48.93 <sup>d</sup>	18 <sup>j</sup> 41 <sup>m</sup> 00 <sup>d</sup>
4.	Azimuth Matahari	249° 24' 9.72"	249° 32' 42"
5.	<i>Apparent Right Ascensiun Matahari</i>	240° 13' 24.8"	16 <sup>j</sup> 00 <sup>m</sup> 55 <sup>d</sup>
6.	<i>Apparent Right Ascensiun Bulan</i>	249° 27' 48.6"	16 <sup>j</sup> 38 <sup>m</sup> 17 <sup>d</sup>
7.	Deklinasi Bulan	-24° 35' 36.46"	-24° 36' 45"
8.	Tinggi hilal hakiki	6° 41' 20.91"	07° 45' 36"

9.	Horizontal Parallax	1°0'11.03''	01° 00' 11''
10.	Semi Diameter	0°16'23.93''	00° 16' 24''
11.	Tinggi hilal <i>mar'i</i>	6°8'22.26''	05° 02' 22''
12.	Azimuth Bulan	243°42'40''	244° 03' 58''
13.	Posisi hilal	5°51'29.72''	09° 29' 46''
14.	Lama hilal	0 <sup>j</sup> 24 <sup>m</sup> 33.48 <sup>d</sup>	00 <sup>j</sup> 32 <sup>m</sup> 00 <sup>d</sup>

# Peta Visibilitas Hilal Pada Jumadil Awal 1444 H

**Gambar 3.5**  
Skema Hilal Bulan Jumadil Awal 1444 H

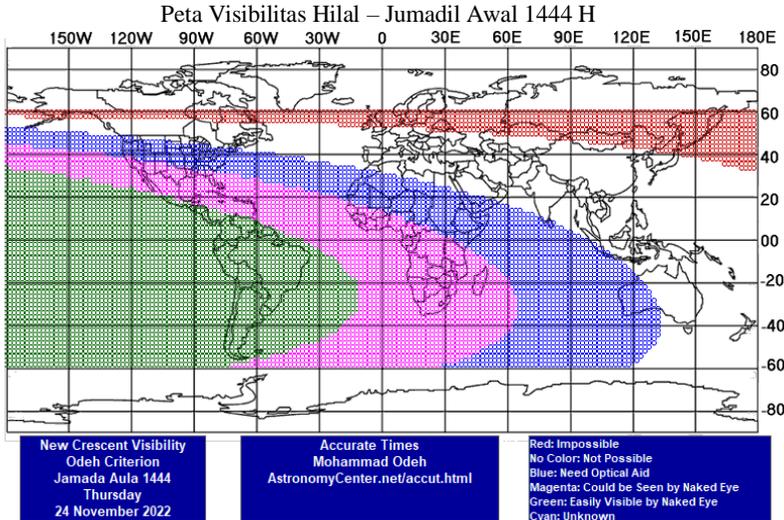


Sumber: <http://vakithesaplama.diyagnet.gov.tr/icerik.php?icerik=85#>

Untuk menentukan di mana bulan sabit dapat dilihat dari bumi untuk pertama kalinya ditandai dengan garis merah di peta. Jika kondisi cuaca cocok di tempat-tempat yang berada di arsip warna kuning, bulan sabit telah terlihat setelah matahari terbenam. Untuk tempat-tempat yang berada di luar garis merah, bulan sabit tidak mungkin dilihat. Adapun tempat-tempat terlihatnya hilal meliputi; Ethiopia, Djibouti, Madagaskar, Afrika Selatan, Peru, Kolombia, dan Brazil.

Saat menentukan awal bulan Kamariah dengan kriteria Istanbul Turki ( $5^{\circ} 8^{\circ}$ ), pada saat 24 November 2022 posisi bulan sudah memenuhi kriteria dengan bulan sabit terlihat di mana saja di dunia. Sehingga hari Jumat, 25 November 2022 adalah hari pertama bulan Jumadil Awal 1444 H.

**Gambar 3.6**



Sumber: Islamic Crescents' Observation Project Software Accurate Times 5.7, By Mohammad Odeh

Peta visibilitas hilal kriteria Odeh di atas terlihat kriteria Istanbul Turki, kriteria baru MABIMS, dan kriteria Wujudul Hilal. Pada Kamis, tanggal 24 November 2022 bulan sudah memenuhi kriteria sehingga awal bulan Jumadil Awal 1444 H semua seragam yaitu pada Jumat, tanggal 25 November 2022. Kecuali dengan ormas Islam Nahdlatul Ulama (NU) mengikhbarkan tanggal 1 Jumadil Awal 1444 H pada tanggal 26 November 2022. Hal ini didasarkan pada rukyatul hilal pada Kamis 24 November 2022 yang tidak berhasil dilihatnya hilal.<sup>26</sup>

<sup>26</sup><http://www.nu.or.id/amp/nasional/istikmal-if-pbnu-ikhbarkan-awal-jumadal-ula-1444-h-sabtu-26-november-2022-a3rjE> di akses pada 9 Desember 2022/ 15 Jumadil Awal 1444 H.

## **BAB IV**

### **ANALISIS KALENDER FAZILET DI INDONESIA**

#### **A. Akurasi Sistem Penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia**

Penentuan awal bulan Kamariah merupakan hal yang sangat penting bagi segenap kaum Muslimin, sebab banyak ibadah dalam Islam yang pelaksanaannya dengan penentuan awal bulan Kamariah. Bahkan karena pentingnya pengetahuan tentang waktu menjadi salah satu faktor penentu sah dan tidaknya ibadah-ibadah tersebut. Bagi umat Islam ada aturan ibadah yang didasarkan pada ketentuan jam, hari dan tanggal pada bulan tertentu.

Namun dalam penerapannya terdapat problematika yang sangat menarik, khususnya ketika penetapan awal bulan Ramadhan, Syawal, dan Dzulhijjah, persoalan ini seringkali memunculkan perbedaan, bahkan kadang menyulut adanya permusuhan yang mengusik pada adanya jalinan ukhuwah Islamiyah.<sup>1</sup> Di Indonesia masih sering terjadi dikotomi kriteria dan metode yang dipakai dalam penentuan awal bulan Kamariah. Ada yang menggunakan metode rukyat dan ada pula yang menggunakan metode hisab. Dalam penggunaan metode hisab juga belum ada kesepakatan mengenai kriteria yang digunakan. Masing-masing

---

<sup>1</sup>Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang: PT. Pustaka RizkiPutra, 2020), 91.

pihak memiliki kriteria sendiri dalam menentukan awal bulan Kamariah.<sup>2</sup>

Di Indonesia terdapat berbagai macam metode dalam penentuan awal bulan Kamariah dari berbagai ormas Islam dan juga komunitas falak seperti Nahdlatul Ulama (NU), Muhammadiyah, Persatuan Islam (PERSIS), Al-Irsyad al-Islamiyyah, dan lain-lain masih memiliki dominasi yang begitu kuat. Tidak jarang hasil penetapan awal bulan ormas-ormas ini, bahkan berbeda dengan hasil penetapan pemerintah.<sup>3</sup> Beberapa contoh kriteria hisab yang sering digunakan adalah kriteria Wujudul Hilal, kriteria MABIMS (Menteri Agama, Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura), dan kriteria *Imkan al-Ru'yat* [LAPAN].

Sistem penentuan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet sebagaimana pada bab III yang telah penulis paparkan sebelumnya, dalam penentuan awal bulannya menggunakan pertimbangan baik secara hisab maupun rukyat. Kalender Fazilet

---

<sup>2</sup>Nursodik, “Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus”, *Al-Ahkam: Jurnal Pemikiran Hukum Islam* Vol. 29 No. 1, (2018), 120 diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21580/ahkam.2018.18.1.2353>

<sup>3</sup>Fathor Rahman dkk., “Penentuan Awal Bulan Kamariah Untuk Ibadah”, *Fenomena: Jurnal Penelitian* 12 (2020): 110, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.21093/fj.v12i2.2264>.

mengacu pada penanggalan Turki Usmani,<sup>4</sup> jadi dalam hal rukyat dilakukan pengamatan hilal di 41 kota dan 25 negara.<sup>5</sup> Metode hisab yang digunakan yaitu hisab hakiki kontemporer,<sup>6</sup> metode hisab ini menggunakan acuan metode perhitungan berdasarkan perkembangan ilmu astronomi terbaru dari pusat-pusat penelitian astronomi di seluruh dunia. Hasil perhitungan dari sistem ini lebih akurat karena koreksi dilakukan sampai seratus kali serta telah mempertimbangkan pembelokan/pembiasan cahaya (*refraksi*). Koreksi-koreksi yang sangat kompleks tersebut telah diprogram melalui komputer sehingga hasil perhitungannya dapat diperoleh dengan cepat dan presisi.

Adapun perbandingan awal bulan Kamariah antara Kalender Kementerian Agama dan Kalender Fazilet yang telah dipaparkan dalam bentuk tabel pada bab III, dalam membandingkan menggunakan kriteria MABIMS dan kriteria Turki. Perbandingan kedua kriteria yang dimaksud memiliki syarat dan ketentuan masing-masing, kriteria MABIMS, awal bulan baru dimulai pada saat magrib, dengan ketinggian hilal minimal  $3^{\circ}$  dan elongasi minimal  $6.4^{\circ}$ . Sedangkan kriteria Turki awal bulan baru dimulai

---

<sup>4</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

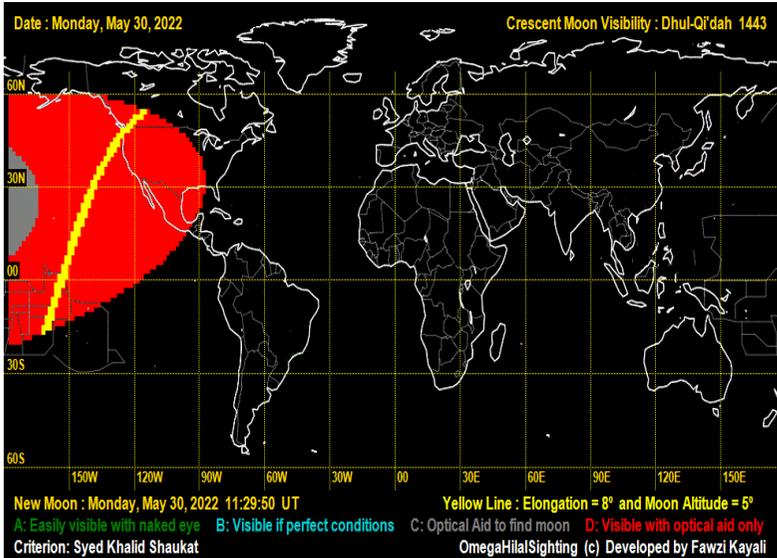
<sup>5</sup>Ahmad Adib Rofiuddin, "PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko", (Disertasi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2021), 152.

<sup>6</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

pada saat magrib dimanapun, dengan ketinggian hilal minimal  $5^{\circ}$  dan elongasi minimal  $8^{\circ}$ .

Dari data yang dirangkum terdapat beberapa perbedaan dalam mengawali awal bulannya yaitu, sebesar 52.4 % atau 44 kali perbedaan. Kriteria Turki yang sejalan atau sama dengan kriteria MABIMS hanya sebesar 47.6 % atau 40 kali dari total 84 data, hal ini digolongkan cukup akurat. Seperti kasus bulan Zulkaidah 1443 H, dimana *ijtima'* (konjungsi) pada hari Senin, 30 Mei 2022, pukul 11.29.50 UT atau pukul 18.29.50 WIB, di Indonesia posisi hilal masih dibawah ufuk (Lihat gambar 4.1). Secara teoritis penetapan awal bulan baru akan digenapkan menjadi 30 hari dan awal bulan Zulkaidah 1443 H jatuh pada Rabu, 01 Juni 2022. Sedangkan dengan kriteria Turki, awal bulan Zulkaidah 1443 H jatuh pada Selasa, 31 Mei 2022 karena telah terjadi *ijtima'* (konjungsi) sebelum waktu fajar di New Zealand yaitu kawasan paling timur di muka Bumi, dan bagian daratan Amerika sudah *Imkān al-ru'yah*.

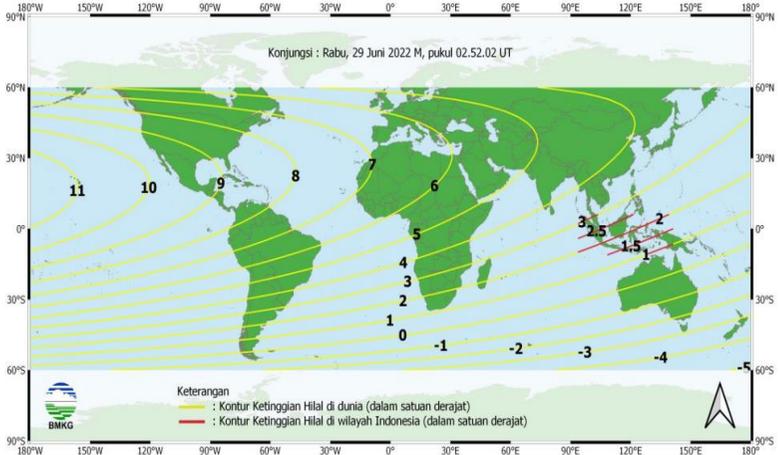
**Gambar. 4.1** Peta Kenampakan Hilal Zulkaidah 1443 H pada Senin, 30 Mei 2022



Sumber: <https://www.moonsighting.com/visibility.html>

Dari gambar 4.1. Terlihat jelas bahwa wilayah yang masuk awal bulannya dengan kriteria Turki di daratan Amerika sudah *Imkān al-ru'yah*, pada pada peta kenampakan hilal diatas semua daratan benua lain masih dibawah ufuk, namun ada pengecualian ketika kriteria Turki tidak terpenuhi, yaitu ketika terjadi *ijtima'* (konjungsi) sebelum waktu fajar di New Zealand dan di daratan Amerika sudah *Imkān al-ru'yah*, dengan itu awal bulan baru untuk kriteria Turki sudah masuk.

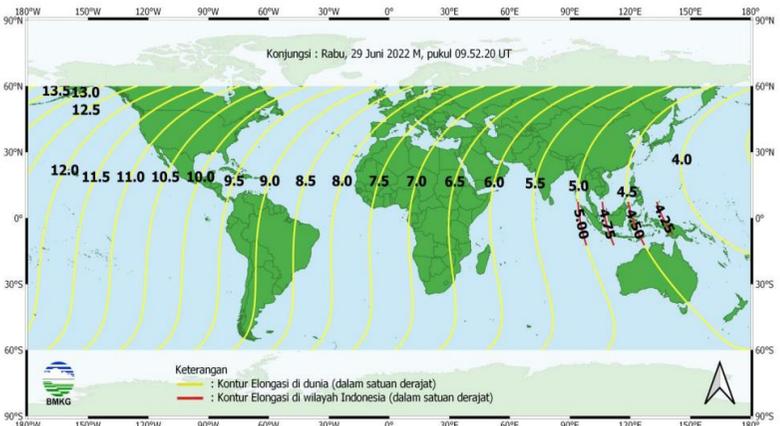
**Gambar 4.2** Peta Ketinggian Hilal saat Matahari Terbenam Rabu, 29 Juni 2022 M. Penentuan Awal Bulan Zulhijjah 1443 H



Sumber: BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika).

[www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id)

**Gambar 4.3** Peta Elongasi saat Matahari Terbenam Rabu, 29 Juni 2022 M. Penentuan Awal Bulan Zulhijjah 1443 H



Sumber: BMKG (Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika).

[www.bmkg.go.id](http://www.bmkg.go.id)

Perbedaan juga terjadi pada bulan Zulhijah 1443 H, *ijtima'* (konjungsi) terjadi pada Rabu, 29 Juni 2022, pukul 02.52.02 UT atau pukul 09.52.02 WIB, di Indonesia posisi hilal sudah di atas ufuk. Namun, kondisi hilal belum memenuhi kriteria baru MABIMS karena meskipun tinggi hilal sudah memenuhi 3 derajat di Aceh (lihat gambar 4.2), tetapi elongasinya belum memenuhi 6.4 derajat (lihat gambar 4.3). Sehingga 1 Zulhijah 1443 H jatuh pada Jumat, 1 Juli 2022. Sebaliknya dengan kriteria Turki, 1 Zulhijah 1443 H jatuh pada Kamis, 30 Juni 2022. Karena sudah memenuhi kriteria dengan ketinggian hilal 5 derajat dan elongasi 8 derajat.

**Gambar 4.4**  
Kalender Fazilet 10 Dzulhijah 1443 H

**رسول الله صلى الله عليه وسلم: ما عمل آدمي من عمل يوم النحر أحتسب الله أن يغفر له (ت)**  
**رسول الله صلى الله عليه وسلم: ما عمل آدمي من عمل يوم النحر أحتسب الله أن يغفر له (ت)**  
**Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda, "Tidak ada sebuah amal anak Adam pada Hari Raya Kurban yang lebih dicintai oleh Allah SWT daripada berkurban." (Sunan Tirmidzi)**

**PASTIKAN SETIAP PEKERJAAN SESUAI DENGAN AJARAN ISLAM**

Imam Rabbani KS berkata sebagai berikut,  
 "Wahai saudaraku, karena kedudukan yang Allah SWT telah berikan kepadamu, kamu harus bersyukur nikmat ini sebaik mungkin dan berusaha menghindari melakukan perbuatan yang dapat menyebabkan hukuman orang-orang. Sebab, ini adalah sebuah tanggung jawab yang sangat besar."  
 "Bukan murid-murid melihat kamu dalam keadaan dan pakaian yang jahat. Kamu tidak boleh bersikap berlebihan dalam hal beratap muka dengan murid-murid dan berbau dengan mereka. Sebab, hal ini dapat membuat mereka meremehkanmu, sedangkan seharusnya mereka mengambil manfaat darimu dan kamu menjadi bermanfaat bagi mereka. Kamu harus berhati-hati dalam melaksanakan perintah dan larangan agama kita. Hindarilah beramal dengan *rukhsat* sebisa mungkin. Sebab, *rukhsat* dengan *rukhsat* adalah hal yang berlawanan dengan jalan yang mengikuti tarikat 'alyyah dan sunah tsaniyyah."  
 "Kalah seorang pembesar kita berkata, "Beramalnya orang-orang ahli makrifat seraya memperfahikan amalnya itu lebih baik daripada amalnya murid-murid." Sebab, beramalnya para ahli makrifat dengan memperfahikan amalnya adalah untuk mencondongkan hal murid-murid kepada Allah SWT. Dengan demikian, perbuatan tersebut lebih mulia daripada ikhlasnya murid-murid. Selain itu, perbuatan orang-orang ahli makrifat adalah sebab atau perantara murid-murid mengikuti mereka dalam melakukan amal-amal baik. Sebab, jika orang-orang ahli makrifat tidak melakukan amal (jika mereka tidak menunjukkan dengan melakukannya sendiri tentang bagaimana"amal dilakukan), murid-murid akan terhalang dari melakukan amal (mereka tidak akan bisa mempelajari bagaimana amal dilakukan). Orang-orang ahli makrifat melakukan hal ini hanya agar murid-muridnya mengikuti mereka. Ini adalah inti dari keikhlasan. Bahkan, hal ini adalah utama dari keikhlasan itu sendiri. Sebab, ikhlas hanya bermanfaat untuk pemiliknya saja, sedangkan manfaat dari apa yang dilakukan oleh orang-orang ahli makrifat adalah untuk orang banyak."  
 Singkatnya, setiap orang perlu sangat berhati-hati dan waspada dalam kata-kata yang diucapkan dan tindakan yang dilakukan. Sebab, saat ini banyak orang yang ingin memasuki jalan tasawuf. Berhati-hatilah agar tidak melakukan sesuatu yang tidak layak untuk tempat mulia ini. Jangan haus memohon kepada Allah SWT agar kalian selalu berada dalam jalan yang benar untuk mendapatkan hidayah."  
 (Maktabah Imam Rabbani, Jilid 1, m. 227)

Hijrah: 10 Zulhijah 1443

9

JULI 2022

Sabtu

Bk. Terbit: 12:38 Bk. Terbitan: 11

	Isiah	Subuh	Terbit	Zuhur	Asar	Magrib	Isha	W. Khatam
Banda Aceh	5.07	5.27	6.29	12.51	16.15	19.03	20.12	*
B. Lampung	4.47	5.07	6.07	12.11	15.32	18.05	19.13	*
Bandung	4.39	4.59	6.00	12.02	15.21	17.54	19.02	*
Bangerbaru	5.05	5.25	6.26	12.33	15.55	18.30	19.38	*
Bogor	4.42	5.02	6.03	12.05	15.25	17.56	19.05	*
Cibone	4.35	4.55	5.56	11.56	15.18	17.50	18.58	*
Denpasar	5.12	5.32	6.33	12.31	15.50	18.20	19.28	*
Jambi	4.47	5.07	6.07	12.18	15.40	18.18	19.26	*
Jayapura	4.20	4.40	5.41	11.49	15.12	17.48	18.56	*
Jember	4.17	4.37	5.38	11.37	14.58	17.27	18.35	*
Lamongan	4.21	4.41	5.41	11.43	15.02	17.34	18.42	*
Makassar	4.49	5.09	6.10	12.15	15.35	18.09	19.17	*
Malang	4.21	4.41	5.42	11.42	15.01	17.32	18.40	*
Mataram	5.05	5.25	6.29	12.25	15.45	18.15	19.23	*
Medan	4.57	5.17	6.19	12.38	16.02	18.46	19.53	*
Padang	4.59	5.19	6.19	12.31	15.54	18.32	19.40	*
Pekabaru	4.52	5.12	6.13	12.26	15.50	18.30	19.38	*
Pontianak	4.21	4.41	5.42	11.55	15.18	17.58	19.06	*
Semarang	4.28	4.48	5.48	11.51	15.10	17.40	18.48	*
Serang	4.44	5.04	6.05	12.08	15.28	18.00	19.09	*
Sukabumi	4.41	5.01	6.01	12.04	15.24	17.56	19.06	*
Surabaya	4.15	4.35	5.35	11.37	14.56	17.26	18.34	*
Surabaya	4.19	4.39	5.39	11.41	15.01	17.33	18.41	*
Surakarta	4.28	4.48	5.49	11.49	15.08	17.39	18.48	*
Yogyakarta	4.30	4.50	5.51	11.51	15.10	17.41	18.49	*

Hari Raya Iduladha, Jangan Lupa Mengumandangkan Tablil - Waktu Shalat Iduladha di Jakarta Pukul 06.40 WIB - Emir Timur memasuki Baghdad

Hari: 190 • Pekan: 27 • PENERBIT FAZILET • Bulan: 7: 31 Hari

Sumber: Tim Penerbit Fazilet, *Kalender Fazilet*

Dari gambar 4.4 di atas perbedaan juga terjadi pada hari raya Idul Adha 1443 H dimana Kementerian Agama RI menyatakan Idul Adha 1443 H jatuh pada 10 Juli 2022 sedangkan pada Kalender Fazilet jatuh pada 9 Juli 2022. Hal ini karena pada garis tanggal kriteria baru MABIMS ( $3^{\circ} 6,4^{\circ}$ ), menunjukkan bahwa di Indonesia pada saat magrib 29 Juni 2022, tinggi bulan kurang dari 3 derajat dan elongasi kurang dari 6.4 derajat. Kondisi tersebut menunjukkan hilal terlalu tipis untuk bisa mengalahkan cahaya syafak yang masih cukup kuat. Sehingga, tidak mungkin untuk terlihat hilal. Secara hisab imkan rukyat (visibilitas hilal), data menunjukkan bahwa 1 Dzulhijjah 1443 H jatuh pada 1 Juli 2022 dan Idul Adha pada 10 Juli 2022.<sup>7</sup>

Berdasarkan beberapa data dan penjelasan diatas, penulis dapat menyimpulkan terkait akurasi Kalender Fazilet dengan acuan kriteria Turki akan sangat sulit diterapkan di Indonesia, seperti pada kasus Zulkaidah 1443 H di Indonesia ketinggian hilal masih di bawah ufuk. Sedangkan dengan kriteria Turki sudah memasuki awal bulan baru, terkait pengecualian konjungsi terjadi sebelum fajar di New Zealand dan di daratan Amerika sudah *Imkan al-ru'yah*. Ini artinya, di Indonesia memulai awal bulan baru keesokan harinya.

---

<sup>7</sup><https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6149718/kapan-idul-adha-2022-versi-muhammadiyah-nu-dan-pemerintah/amp> diakses 9 Desember 2022/ 15 Jumadil Awal 1444 H.

Dengan prinsip rukyat seperti itu yang paling beruntung adalah kawasan zona waktu ujung Barat Bumi, seperti mereka di benua Amerika. Karena negara yang berada di kawasan paling barat posisinya berpeluang besar untuk *Imkan al-ru'yah*. Sementara orang-orang Muslim yang berada di kawasan Timur bumi, seperti Asia Tenggara akan mengorbankan prinsip *Imkan al-ru'yah*.

Dalam kasus lain pada Idul Adha 1443 H, menurut penanggalan yang berlaku di Indonesia tanggal 10 Zulhijah 1443 H jatuh pada hari Minggu, 10 Juli 2022, sementara menurut Kalender Fazilet 10 Zulhijah 1443 H jatuh pada hari Sabtu, 09 Juli 2022, karena dengan kriteria Turki ( $5^{\circ}$ - $8^{\circ}$ ) di belahan negara lain sudah memenuhi kriteria, sebaliknya di Indonesia ketinggian hilal sudah di atas ufuk, tetapi belum memenuhi kriteria baru MABIMS ( $3^{\circ}$ - $6.4^{\circ}$ ).

Adapun analisis tingkat akurasi Kalender Fazilet menggunakan dua metode, yakni metode manual berdasarkan Ephemeris dan metode dengan aplikasi berbasis algoritma *Accurate Time*, sudah dapat digolongkan tingkat akurasi yang tinggi, karena menggunakan sistem hisab hakiki kontemporer. Hal ini terlihat hisab yang dihasilkan dari kedua metode tersebut sesuai dengan masuknya awal bulan Kamariah pada Kalender Fazilet.

## **B. Relevansi Sistem Penanggalan Kalender Fazilet di Indonesia**

Beragamnya kalender Hijriah di Indonesia dan manca negara sesungguhnya mencerminkan belum adanya kesepakatan kriteria dan otoritas penetapan kalender tersebut. Keberagaman itu yang menjadi sebab perbedaan penetapan awal Ramadhan dan hari raya, khususnya di Indonesia. Perbedaan penetapan bukan karena perbedaan metode *hisab* (perhitungan posisi) dan *rukyat* (pengamatan), tetapi belum adanya keseragaman kriteria dalam penetapan kalender Hijriah.<sup>8</sup>

Di Indonesia dengan penduduk Islam terbesar, dalam hal penentuan awal bulan Hijriah masih sering terjadi perbedaan. Fenomena ini terjadi di antara pemerintah dan ormas-ormas Islam, karena perbedaan metode dan beragamnya kriteria dalam penentuan awal bulan Kamariah sering menimbulkan perbedaan dalam berhari raya yang kemudian berujung pada sikap saling menyalahkan. Ditambah dengan penggunaan Kalender Fazilet dengan sistem penentuan awal bulan Kamariah yang bersumber pada kriteria keputusan Kongres 1978 dan 2016 di Istanbul Turki dengan kriteria bulan harus berada pada ketinggian 5 derajat dari

---

<sup>8</sup>Thomas Djamaluddin, “Selangkah Lagi Menuju Penyatuan Kalender Hijriah: Persis, Muhammadiyah, dan NU Sudah Bergerak Maju”, <http://tdjamaluddin.wordpress.com/page/3/> diakses 6 Desember 2022/ 12 Jumadil Awal 1444 H.

ufuk dan bergeser dari posisi sejajar dengan matahari sebanyak 8 derajat ke arah timur.<sup>9</sup>

Berdasarkan kriteria yang digunakan Kalender Fazilet, menurut Thomas Djamaluddin dengan kriteria tersebut untuk diimplementasikan di Indonesia. Menurutnya, garis tanggal Internasional tidak masalah ditetapkan untuk penyatuan hari, akan tetapi akan bermasalah dalam hal kriterianya. Kriteria tinggi hilal minimal 5 derajat dan elongasi Bulan minimal 8 derajat akan sulit diterima. Karena ketika kriteria tersebut terpenuhi di benua Amerika, posisi hilal untuk Asia Tenggara masih di bawah ufuk.<sup>10</sup>

Persoalan yang tidak kalah penting mengenai penentuan awal bulan Kamariah adalah lokasi rukyat dan markaz (titik lokasi) yang digunakan sebagai basis dalam perhitungan penentuan awal bulan. Hal ini perlu mendapat perhatian karena bentuk bumi yang bulat menyebabkan pengamatan dan perhitungan posisi hilal yang dijadikan acuan masuknya bulan baru akan berbeda tergantung lokasi titik referensi markaz yang digunakan.<sup>11</sup> Seperti yang dijelaskan oleh Syamsul Anwar mengatakan bahwa tampilan

---

<sup>9</sup> Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>10</sup> Thomas Djamaluddin, “Menuju Penyatuan Kalender Islam Global”, <http://tdjamiluddin.wordpress.com/page/3/> diakses 2 Desember 2022/ 08 Jumadil Awal 1444 H.

<sup>11</sup> Nugroho Eko Atmanto, “Implementasi Matlak Wilayahul Hukmi Dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah (Perspektif Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah)”, *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, Vol. 1 No. 1, (2017), 46, diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H, doi: <https://doi.org/10.24252/ifk.v1i1.3676>

pertama (*first visibility*) hilal di atas bumi setelah konjungsi sifatnya terbatas dalam artian tidak senantiasa meliputi seluruh permukaan bumi. Ini berarti bahwa pada saat tampak pertama hilal ada di bagian bumi yang dapat melihat hilal dan ada bagian bumi yang tidak dapat melihat hilal.<sup>12</sup>

Dengan memperhatikan kenyataan mengenai adanya perbedaan bagian bumi yang dapat mengalami tampak pertama dan pada bagian lain belum, maka menimbulkan masalah untuk daerah yang belum mengalami tampak pertama. Wilayah keberlakuan penentuan awal bulan Kamariah dalam terminologi ilmu falak disebut sebagai matlak yang selanjutnya menurut Suziknan Azhari, matlak juga dapat mempengaruhi hasil penentuan awal bulan, jadi meskipun rukyat dan hisab (ketinggian, umur bulan, elongasi, dan lain-lain) memberikan hasil yang sama, namun kesimpulan akhir apakah sudah masuk tanggal atau belum akan tergantung matlak yang digunakan.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup>Syamsul Anwar, *Hari Raya dan Problematika Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2008).

<sup>13</sup>Suziknan Azhari, *Ensiklopedia Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008).

Mengenai wilayah keberlakuan rukyat dan hisab (matlak) ini menurut Ruskanda terdapat 4 pendapat, yaitu:<sup>14</sup>

1. Berlaku sejauh jarak dimana *qasar* salat tidak diijinkan, yaitu kira-kira 80 km.
2. Berlaku sejauh 8 derajat bujur seperti yang dianut oleh Brunei Darussalam.
3. Berlaku sejauh wilayah hukum (*matlak wilayatul hukmi*), sehingga di bagian manapun rukyat maupun hisab dilakukan, hasilnya diberlakukan untuk seluruh wilayah hukum suatu negara/pemerintahan.
4. Berlaku global, dengan memberlakukan hasil penentuan awal bulan ke seluruh dunia.

Indonesia sendiri menganut prinsip *wilayatul hukmi*, dan mayoritas masyarakatnya bermazhab dengan mazhab Imam Syafi'i. Menurut Imam Syafi'i, penanggalan Kamariah hanya berlaku di tempat-tempat yang berdekatan, sejauh jarak yang dinamakan *mathla'*. Prinsip *wilayatul hukmi*, yaitu bahwa bila hilal terlihat di mana pun di wilayah kawasan Nusantara, di anggap berlaku di seluruh wilayah Indonesia.

---

<sup>14</sup>Farid Ruskanda dkk., *Rukyat dengan Teknologi: Upaya Mencari Kesamaan Pandangan tentang Penentuan Awal Ramadhan dan Syawal*, (Jakarta: Germa Insani Press, 1995).

Untuk konteks di Indonesia wilayah keberlakuan rukyat dan hisab dalam penentuan awal bulan maka untuk menjaga kebersamaan diberlakukan *matlak wilayatul hukmi*, yang berarti bahwa hasil rukyat dan hisab berlaku di seluruh wilayah hukum di Indonesia. Hampir seluruh ormas Islam di Indonesia sependapat mengenai pendekatan *wilayatul hukmi* ini.<sup>15</sup> Pemahaman mengenai *mathla' wilayatul hukmi* yaitu dengan argumentasi bahwa apabila suatu daerah dipimpin oleh satu kepala negara, walaupun berjauhan, apabila kepala negara telah mengumumkan dimulainya puasa dengan rukyat yang telah dilakukan di suatu daerah kekuasaannya maka seluruh umat Islam di negara tersebut wajib mengikuti penetapan pemerintah. Hal ini menurut mereka sejalan dengan kaidah fiqh yaitu *حُكْمُ الْحَاكِمِ إِزْرَامٌ وَ يَرْفَعُ الْخِلَافَ* (keputusan pemerintah bersifat mengikat dan menghilangkan perbedaan/kontroversi).<sup>16</sup>

Tetapi dalam kenyataannya beberapa cabang pesantren Sulamanyah di Indonesia menggunakan kalender tersendiri, yaitu Kalender Fazilet dalam penentuan awal bulan Kamariah dibuat berdasarkan mazhab Hanafi, yang berpegang pada kesatuan matla

---

<sup>15</sup>Nugroho Eko Atmanto, "Implementasi Matlak Wilayatul Hukmi Dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah (Perspektif Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah)", 47.

<sup>16</sup>Suziknan Azhari, *Hisab & Rukyat: Wacana untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007).

(*Ittihadul Mathali*).<sup>17</sup> Prinsip kesatuan matla itu berarti bahwa seluruh muka bumi dipandang sebagai satu matla sehingga apabila di suatu tempat di mana pun di muka telah terjadi imkanu rukyat, maka itu dipandang berlaku bagi seluruh kawasan muka bumi karena seluruh muka bumi adalah satu kesatuan matlak.<sup>18</sup>

Hal tersebut sering menimbulkan perbedaan dalam awal bulannya, misalnya pada Ramadan 1443 dan hari raya Idul Adha 1443 H terjadi perbedaan antara Kalender Fazilet dan Kementerian Agama RI. Untuk pelaksanaan Idul Adha 1443 H di pondok pesantren Sulaimaniyah di Indonesia yang berwarga negara Indonesia tetap mengikuti keputusan pemerintah, tetapi ada juga yang mengikuti ketentuan pada Kalender Fazilet, seperti Ustd Abi Yasir Albagci.

Berdasarkan penjelasan di atas relevansi penggunaan matla global (*Ittihadul Mathali*) menyimpan masalah untuk diterapkan di Indonesia dan regional Asia Tenggara karena markaz kriteria Turki adalah di mana saja, asalkan di Selandia Baru belum terbit fajar. Bisa terjadi di benua Amerika sudah memenuhi kriteria, namun saat magrib di Asia Tenggara bulan masih di bawah ufuk atau ketinggiannya masih sangat rendah. Kondisi itu tentu saja tidak bisa diterima oleh pengamal rukyat di Indonesia dan di kawasan Asia Tenggara. Berdasarkan hukum Islam penggunaan matla global

---

<sup>17</sup>Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

<sup>18</sup>Anwar, *Interkoneksi Studi Hadis dan Astronomi*, 103.

relevan digunakan di Turki karena penentuan awal bulannya dibuat berdasarkan mazhab Hanafi, berbeda dengan di Indonesia berlandaskan pada mazhab Syaf'i, berdasarkan kaidah fiqh di atas penggunaan matla global di Indonesia tidak relevan karena kita dipimpin oleh satu kepala negara dan keputusan pemerintah bersifat mengikat.

Dari hasil pembahasan di atas maka penulis dapat menyimpulkan bahwa kelebihan dari Kalender Fazilet dapat mewujudkan kesatuan dalam waktu-waktu ibadah dan dapat menjadi solusi perbedaan penentuan awal bulan Kamariah antar ormas Islam di Indonesia tanpa harus menghakimi pihak lain. Sedangkan untuk kelemahannya terletak pada penggunaan matla global dalam mengawali awal bulan Kamariah, dalam hal ini ada kemungkinan hilal di bagian wilayah tertentu belum terbit, sehingga seseorang akan beribadah sebelum masuk waktu

---

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

1. Penentuan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet yang digunakan pondok pesantren Sulamanyah di Indonesia secara teoritis data yang digunakan sesuai konsep astronomis. Sistem perhitungan awal bulannya sama seperti Kementerian Agama RI yang menggunakan hisab hakiki kontemporer, perbedaannya yaitu (1). Untuk kriteria Kementerian Agama RI menggunakan Kriteria MABIMS ( $3^{\circ} 6,4^{\circ}$ ) sedangkan Kalender Fazilet menggunakan kriteria Turki ( $5^{\circ} 8^{\circ}$ ). (2). Untuk konsep matlak Kalender Fazilet menggunakan *Ittihadul Mathali* (memberlakukan matla global).
2. Kalender Fazilet dalam hal akurasi, akurat untuk wilayah Turki dalam penentuan awal bulan Kamariah karena menggunakan data daerah Turki. Sedangkan untuk Indonesia tidak akurat karena sudah masuk kriteria Turki ( $5^{\circ} 8^{\circ}$ ), namun di garis tanggal di Asia Tenggara masih di bawah ufuk. Untuk relevansi penggunaan *Ittihadul Mathali* (memberlakukan matla global) di Indonesia tidak sesuai dengan fakta ilmiah astronomis, karena adanya garis visibilitas hilal.

## **B. Saran**

1. Dalam penentuan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet menggunakan data wilayah Turki dan kalender ini digunakan di Indonesia. Alangkah baiknya dalam penentuan awal bulannya menggunakan data wilayah Indonesia.
2. Untuk penelitian lanjut di sarankan membahas tentang gerhana matahari dan waktu-waktu shalat hari raya pada Kalender Fazilet.

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku

- Al-Asqalani, Ibnu Hajar. *Fathul Baari Syarah Shahih Al-Bukhari*. terj. Amiruddin. Jakarta: Pustaka Azzam. 2014.
- al-Bukhori, Muhammad bin Ismail. *Shahih Al-Bukhori*. Beirut: Dar Al-Kotob Al-Ilmiyah. 1438 H/2017.
- Al-Ḥaşkafī. *ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Absār wa Jāmi‘ al-Biḥār*. diedit oleh ‘Abd al-Mun‘im Khalīl Ibrāhīm. Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah. 1423/2002.
- Anwar, Syamsul. *Hari Raya dan Problematika Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah. 2008.
- , *Interkoneksi Studi Hadis dan Astronomi*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah. 2011.
- Ath-Thabari, Abu Ja’far Muhammad bin Jarir. *Tafsir Ath-Thabari/Abu Ja’far Muhammad bin Jarir Ath-Thabari, Penerjemah, Misbah, Ahsan Askan, Khairul Anam, Akhmad Affandi*. Jakarta: Pustaka Azzam. 2009.
- Azhari, Suziknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2012. cet. III.
- , *Hisab & Rukyat: Wacana untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2007.
- Azwar, Saifuddin. *Metode Penelitian*. Cet IV. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2004.
- Bashori, Muh. Hadi. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo. 2013.
- Brown, Lesley. *The New Shorter Oxford English Dictionary*. Oxford: Clarendon Press. 1993.
- Darsono, Ruswa. *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*. Yogyakarta: Labda Press. 2010.
- Daud, Mohd. Kalam. *Ilmu Hisab dan Rukyat*. Aceh: Sahifah. 2019.
- Djamaluddin, Thomas. *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*. Jakarta : Lapan. 2011.
- F., Armelia. *Seri Penemuan: Kalender*. Semarang: Alprin. 2020.

- Hambali, Slamet. *Almanak Sepanjang Masa, Sejarah Sistem Penanggalan Masehi, Hijriah dan Jawa*. Semarang: Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang. 2011.
- Hamka. *Tafsir Al Azhar Juzu' XVII*. Jakarta: Pustaka Panjimas. t.th.
- Hasan, M. Iqbal. *Pokok-Pokok Metodologi Penelitian dan Aplikasinya*. Bogor: Ghlmia Indonesia. 2002.
- Ibn 'Ābidīn. *Radd al-Muhtār 'alā ad-Durr al-Mukhtār Syarḥ Tanwīr al-Abṣār*. diedit oleh 'Ādil Aḥmad 'Abd al-Maujūd dan 'Alī Muḥammad Mu'awwad. Riyad: Dār 'Ālam al-Kutub li at-Ṭib#a'ah wa an-Nasyr wa at-Tauzī'. 1423/2003. III.
- Izzuddin, Ahmad. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT. Pustaka Rizki Putra. 2020.
- , *Fiqih hisab rukyah*. Jakarta: Erlangga. 2007.
- , *Sistem Penanggalan*. Semarang: CV. Karya Abadi Jaya. 2015.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. *Almanak Hisab Rukyat*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI. 2010.
- Kementerian Agama RI. *Al-Qur'an Dan Tafsirnya*. Jakarta: Widya Cahaya. 2011.
- Kementerian Agama RI. *Al-Qur'an Tajwid dan Terjemah*. Jakarta: sygma exagrafika. 2007.
- Kementerian Agama. *Almanak Hisab Rukyat*. Jakarta: Dirjen Bimbingan Masyarakat Islam Kemenag RI. 2010.
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka. 2004.
- Kurniawan, Taufiqurrahman. *Ilmu Falak & Tinjauan Mutlak Global*. Yogyakarta: MPKSDI. 2010.
- Maman, U. *Metodologi Penelitian Agama Teori dan Praktik*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada. 2006.
- Marpaung, Watni. *Pengantar Ilmu Falak*. Jakarta: Prenadamedia Group. 2015. cet. I.
- Michels, Agnes Kirsopp. *Calendar of the Roman Republic*. New Jersey: Princeton University Press. 2015.
- Munawwir, Ahmad Warson. *Al-Munawwir: Kamus Arab – Indonesia*. Surabaya: Pustaka Progresif. 1997.

- Nasirudin, Muh. *Kalender Hijriah Universal – Kajian Atas Sistem Dan Prospeknya di Indonesia*. Semarang: El Wafa. 2013.
- Raharto, Moedji. *Sistem Penanggalan Syamsiyah/Masehi*. Bandung: Penerbit ITB. 2001.
- Rakhmadi B., Arwin Juli. *Kalender – Sejarah dan Arti Pentingnya dalam Kehidupan*. Semarang: CV. Bisnis Mulia Konsultama. 2015.
- Ruskanda, Farid dkk. *Rukyat dengan Teknologi: Upaya Mencari Kesamaan Pandangan tentang Penentuan Awal Ramadhan dan Syawal*. Jakarta: Germa Insani Press. 1995.
- Sakirman, *Ilmu Falak Spektrum Pemikiran Mohammad Ilyas*. Yogyakarta: Idea Press. 2015.
- Shihab, M. Quraish. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati. 2002. Cet. V.
- Soekanto, Soerjono dan Mamudji, Sri. *Penelitian Hukum Normatif Suatu Tinjauan Singkat*. Jakarta: Rajawali: 1986.
- Syarif, Muh. Rasywan. *Perkembangan Perumusan Kalender Islam Internasional Studi Atas Pemikiran Mohammad Ilyas*. Tangerang Selatan: GAUNG PERSADA. 2019.
- Tim Penerbit Fazilet. *Kalender Fazilet 2022*. DKI Jakarta: Penerbit Fazilet Indonesia. 2021.

## Sumber Jurnal

- Andriana, Fika. “Akurasi Hisab Awal Bulan Qamariyah Dalam Kitab Khulashah Al-Wafiyah & Ephemeris”. *Jurisprudensi: Jurnal Ilmu Syariah, Perundangan-Undangan dan Ekonomi Islam*. Vol. 9. No. 1. (2017). diakses 22 Desember 2022/ 28 Jumadil Awal 1444 H. doi: <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/jurisprudensi/article/view/417>
- Anwar, Syamsul. “Tindak Lanjut Kalender Hijriah Global Turki 2016 Tinjauan Usul Fikih”. *Jurnal Tarjih* (2017). diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H. doi: <https://jurnal.tarjih.or.id/index.php/tarjih/article/view/104/108>
- Arifin, Jaenal. *Fiqih Hisab Rukyah Di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyyah)*. *Yudisia: Jurnal*

- Pemikiran Hukum dan Hukum Islam* Vol. 5. No. 2. (2014). diakses 2 November 2022/ 07 Rabiul Akhir 1444 H. doi: <http://dx.doi.org/10.21043/yudisia.v5i2.704>
- Arkanuddin, Mutoha & Sudiby, Muh. Ma'rufin, "Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (RHI) (Konsep, Kriteria, dan Implementasi)". *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*. Vol. 1. No. 1. (2015). diakses 15 Februari 2023/ 24 Rajab 1444 H. doi: <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/almarshad/article/view/737/681>
- Atmanto, Nugroho Eko. Implementasi Matlak Wilayahul Hukmi Dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah (Perspektif Nahdlatul Ulama Dan Muhammadiyah). *Jurnal ELFALAKY: Jurnal Ilmu Falak* Vol. 1 No. 1. 2017.
- Azhari, Susiknan. "Kalender Jawa Islam: Memadukan Tradisi dan Tuntutan Syar'i". *Asy-Syiri'ah: Jurnal Ilmu Syari'ah dan Hukum*. Vol. 42. No. 1. (2008). diakses 29 Oktober 2022/ 03 Rabiul Akhir 1444 H. doi: <http://asysyirah.uinsuka.com/index.php/AS/article/download/254/194>.
- Badriyah, Nurul dan Faisal. Penetapan Awal Bulan Dengan Metode *Ittihadul Mathla'* Di Indonesia. *Jurnal Al-Qadha* Vol. 5 No. 1. 2018. diakses 25 Oktober 2022/ 29 Rabiul Awal 1444 H. doi: <https://doi.org/10.32505/qadha.v5i1.960>
- Fitri, Ahmad Asrofi. "Observasi Hilal Dengan Teleskop Inframerah Dan Kompromi Menuju Unifikasi Kalender Hijriah". *al-ahkam: Jurnal Pemikiran Hukum Islam*. Vol. 22. No. 2. (2012). diakses 30 Oktober 2022/ 04 Rabiul Akhir 1444 H. doi: <https://doi.org/10.21580/ahkam.2012.22.2.12>
- Fuscha, Fika Afhamul. "Verification Of The Hisab Ephemeris System Against The Hijri Calendar Leap Year Pattern With Criteria Imkan Al-Rukyah Mabims (Case Study In Kudus District)". *Al-Hilal: Journal Of Islamic Astronomy*. Vol. 3. No. 1. (2021). diakses 10 November 2022/ 15 Rabiul Akhir 1444 H. doi: <https://doi.org/10.21580/al-hilal.2021.3.1.7733>

- Hamdun. “Upaya Penentuan Kalender Islam Internasional oleh Organisasi Kerjasama Islam (OKI)”. *Jurnal Bimas Islam Kemeneterian Agama* 10 (2017). diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H. doi: [https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&ur l=https://jurnalbimasislam.kemenag.go.id/jbi/article/download/32/31/57&ved=2ahUKEwil8\\_rS3\\_L6AhUOTmwGHQBPDbYQFnoECAoQAg&usg=AOvVaw02Iencjp\\_6ppn oqb\\_I-QF8](https://www.google.com/url?esrc=s&q=&rct=j&sa=U&ur l=https://jurnalbimasislam.kemenag.go.id/jbi/article/download/32/31/57&ved=2ahUKEwil8_rS3_L6AhUOTmwGHQBPDbYQFnoECAoQAg&usg=AOvVaw02Iencjp_6ppn oqb_I-QF8).
- Hariyono dan Nursodik. “Problematika Penerapan Neo MABIMS dalam Penentuan Awal Bulan Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah 1443 H di Indonesia”. *Al-Fatih: Jurnal Pendidikan dan Keislaman*. Vol. 4. No. 2. (2021). diakses 3 Januari 2023/ 10 Jumadil Akhir 1444 H. doi: <https://jurnal.stit-al-itihadiyahlabura.ac.id/index.php/alfatih/article/view/190>
- Izuddin, Ahmad. “Dinamika Hisab Rukyat Di Indonesia”. *Istinbath: Jurnal Hukum* 12 (2015). diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Akhir 1444 H. doi: <https://e-journal.metrouniv.ac.id/index.php/istinbath/article/view/584>.
- Jamaludin, Dedi. “Penetapan Awal Bulan Kamariah dan Permasalahannya di Indonesia”. *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam Dan Ilmu-Ilmu Berkaitan* (2018). diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H. doi: <http://doi.org/10.30596/jam.v4i2.2441>.
- Keles, Ekrem. “RÜ’YET-I HILAL MESELES”. *Marife. ynl. 2. sayl. 2.* (2002). diakses 22 Desember 2022/ 27 Rabiul Akhir 1444 H. doi: [http://www.marife.org/en/download/\\_article-file/827056](http://www.marife.org/en/download/_article-file/827056)
- Muhaini, Akhmad. *Matla’ dalam Perspektif Fiqih Astronomi dan Implementasinya Terhadap Penentuan Awal Bulan*. Tesis: Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang. 2011.
- Musfiroh, Imas. *Hisab Awal Bulan Kamariah (Studi Komparatif Sistem Hisab Almanak Nautika dan Astronomical Algorithms Jean Meeus)*. Tesis: Pascasarjana UIN Walisongo Semarang. 2014.

- Nursodik. Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus. *Jurnal Al-Ahkam* Vol. 28 No. 1. 2018.
- Prameswari, Zavitri Galuh. “Deskripsi Penentuan Awal Bulan Kamariah Menurut Pandangan Al-Irsyad Al-Islamiyah”. *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*. (2021). diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H. doi: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/elfalaky/article/download/23945/12193>.
- Rahman, Fathor. dkk. “Penentuan Awal Bulan Kamariah Ibadah (Sebuah Pendekatan Terpadu)”. *Fenomena: Jurnal Penelitian* Vol. 12 No. 2. (2020). diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H. doi: <http://doi.org/10.21093/fj.v12i2.2264>
- Rofiuddin, Ahmad Adib. “Dinamika Sosial Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia”. *Istinbāth: Jurnal Hukum dan Ekonomi Islam* 18 (2019). diakses 22 Oktober 2022/ 26 Rabiul Awal 1444 H. doi: <http://www.istinbath.or.id/index.php/ijhi/article/view/166>.
- Rofiuddin, Ahmad Adib. “PENGELOLAAN KEAGAMAAN ISLAM, Studi Penentuan Awal Bulan Hijriah di Indonesia, Turki, dan Maroko”. Disertasi: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. 2021.
- Sado, Arino Bemi. “Imkan Al-Rukyat MABIMS Solusi Penyeragaman Kalender Hijriah”. *Istinbath: Jurnal Hukum Islam*. Vol. 13. No. 1. (2014). diakses 21 Desember 2022/ 27 Jumadil Awal 1444 H. doi: <https://www.neliti.com/id/publications/41824/>.

## Sumber Lain

- Djamaluddin, Thomas. “Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 12 November 2022/ 17 Rabiul Akhir 1444 H.
- Djamaluddin, Thomas. “Kalender 1444 Hijriah dengan Beragam Kriteria”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 9 Desember 2022/ 15 Jumadil Awal 1444 H.

- Djamaluddin, Thomas. “Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 12 November 2022/ 17 Rabiul Akhir 1444 H.
- Djamaluddin, Thomas. “Menuju Penyatuan Kalender Islam Global”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com/page/3/> diakses 2 Desember 2022/ 08 Jumadil Awal 1444 H.
- Djamaluddin, Thomas. “Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya Mewujudkan Kalender Islam Tunggal”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 12 November 2022/ 17 Rabiul Akhir 1444 H.
- Djamaluddin, Thomas. “Selangkah Lagi Menuju Penyatuan Kalender Hijriah: Persis, Muhammadiyah, dan NU Sudah Bergerak Maju”. <http://tdjamaluddin.wordpress.com> diakses 6 Desember 2022/ 12 Jumadil Awal 1444 H.
- Hafilah, Dhanyawan. “Metodologi Penetapan Awal Bulan di PERSIS”. *Official Website Persatuan Islam*. (2022). diakses 23 Oktober 2022/ 27 Rabiul Awal 1444 H. <http://www.persis.or.id/metodologi-penetapan-awal-bulan-di-persis>
- <http://www.nu.or.id/amp/nasional/istikmal-if-pbnu-ikhbarkan-awal-jumadal-ula-1444-h-sabtu-26-november-2022-a3rjE> di akses pada 9 Desember 2022/ 15 Jumadil Awal 1444 H.
- <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-6149718/kapan-idul-adha-2022-versi-muhammadiyah-nu-dan-pemerintah/amp> diakses 9 Desember 2022/ 15 Jumadil Awal 1444 H.
- KBBI. “Kalender”. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/kalender>.
- Wawancara melalui whatsapp dengan Ustad Sofwan Duri pada tanggal 9 September 2022/ 13 Safar 1444 H.
- Wawancara kepada Ustad Abi Yasir Albagci di Kantor Penerbit Fazilet pada tanggal 14 November 2022/ 19 Rabiul Awal 1444 H.

## **LAMPIRAN I : PEDOMAN WAWANCARA**

### **SISTEM PENANGGALAN AWAL BULAN KAMARIAH PADA KALENDER FAZILET**

---

1. Bagaimana sistem penanggalan Kalender Fazilet?
2. Bagaimana sistem penentuan awal bulan Kamariah dalam Kalender Fazilet?
3. Bagaimana hasil penetapan penentuan awal bulan dalam Kalender Fazilet di Indonesia?
4. Bagaimana relevansi Kalender Fazilet di Indonesia?
5. Bagaimana implementasi Kalender Fazilet di Indonesia?
6. Bagaimana apabila terjadi perbedaan hari raya antara Kementerian Agama RI dengan Kalender Fazilet, apakah mengikuti ketentuan pemerintah Indonesia atau ketentuan Kalender Fazilet?

## **LAMPIRAN II : DOKUMENTASI WAWANCARA**

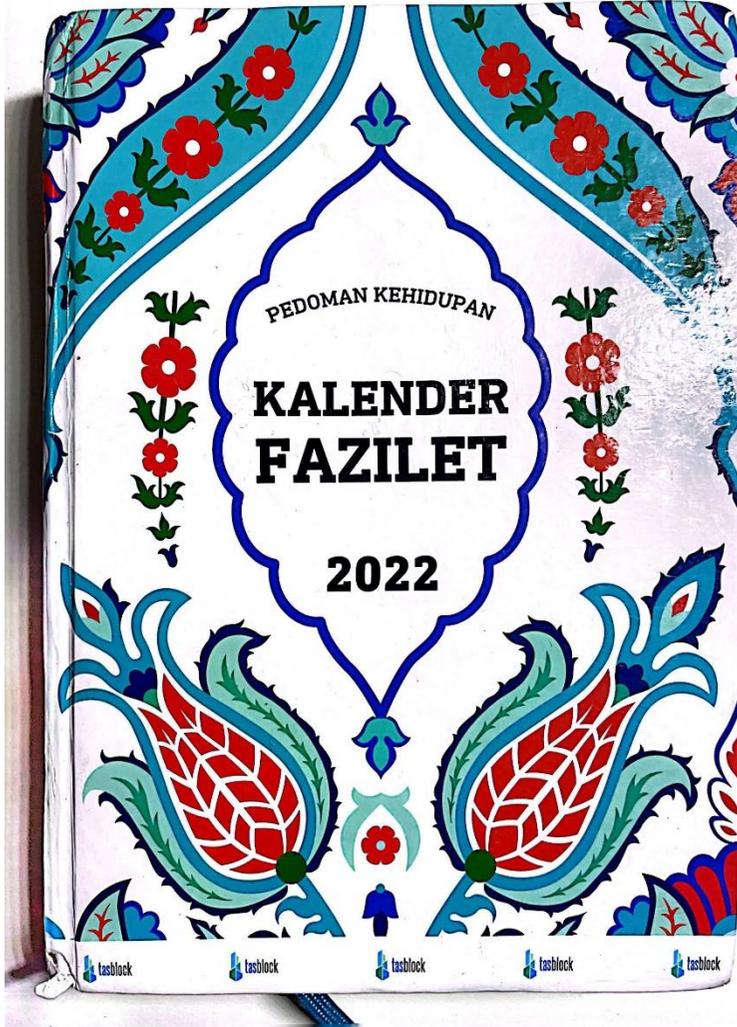
Wawancara Bersama Ustad Abi Yasir Albagci dan Ustad Sofwan Duri di Kantor Penerbit Fazilet Pada Tanggal 14 November 2022



Foto Bersama Ustad Abi Yasir Albageci dan Ustad Sofwan Duri di Kantor Penerbit Fazilet Pada Tanggal 14 November 2022



Kalender Fazilet 2022



# LAMPIRAN III : PERHITUNGAN AWAL BULAN KAMARIAH

## Hisab Praktis Awal Bulan Kamariah Kalender Fazilet

Algoritma awal bulan Kamariah 1 Jumadil Awal 1444 H dengan data Ephemeris, Untuk awal bulan Jumadil Awal 1444 H dengan markaz Kota Addis Ababa, Ethiopia sebagai berikut:

### 1. Menghitung perkiraan Akhir Rabiul Awal 1444 H

29 Rabiul Akhir 1444 H secara astronomis berarti 1443 th+3bl + 29 hari

$$1443/30 = 48 \text{ Daur} + 3 \text{ Tahun} + 3 \text{ bl} + 29 \text{ hari}$$

$$48 \text{ daur} \times 10631 = 510288 \text{ hari}$$

$$3 \text{ th} = (3 \times 354) + 1 = 1063 \text{ hari}$$

$$8 \text{ bl} = (30 \times 2) + 29 \text{ hari} = 89 \text{ hari}$$

$$29 \text{ hari} = \underline{\underline{29 \text{ hari}}}$$
$$= 511463 \text{ hari}$$

$$\text{Tafawut (Angg M - H)} = 227016 \text{ hari}$$

$$\text{Koreksi P. Gregorius (10 + 3)} = \underline{\underline{13 \text{ hari}}}$$
$$= 738498 \text{ hari}$$

$$738498/1461 = 505+693 \text{ hari}$$

$$505 \text{ Siklus} = 505 \times 4 = 2020$$

$$693 \text{ hari} = 1 \text{ tahun} + 10 \text{ bl} + 24 \text{ hari}$$

Sehingga menjadi 24 hari +10 bl + 2021 tahun (yang telah dilewati) maka menjadi 24 November 2022 hari Kamis.

## 2. Menentukan *Ijtima'* akhir Rabiul Akhir 1444 H

- a. FIB terkecil pada tanggal 23 November 2022 adalah 0,00021 dalam tabel terjadi pada jam 23 GMT
- b. ELM ( *Thul al-syamsi* ) pada jam 23 GMT =  $241^{\circ} 38' 11''$
- c. ALB ( *Thul al-qamar* ) pada jam 23 GMT =  $241^{\circ} 38' 16''$
- d. *Sabak* matahari perjam

$$\text{ELM 22 GMT} = 241^{\circ} 35' 40''$$

$$\text{ELM 23 GMT} = 241^{\circ} 38' 11''$$

$$\text{Sabak Matahari} = 0^{\circ} 2' 31''$$

- e. *Sabak* bulan perjam,

$$\text{ALB 22 GMT} = 241^{\circ} 02' 01''$$

$$\text{ALB 23 GMT} = 241^{\circ} 38' 16''$$

$$\text{Sabak Bulan} = 0^{\circ} 36' 15''$$

- f. Saat *Ijtima'* adalah jam  $\text{FIB} + \frac{(\text{ELM} - \text{ALB})}{(\text{SB} - \text{SM})} + 3 \text{ jam EAT}$

$$\text{Jam 22} + \frac{(241^{\circ} 35' 40'' - 241^{\circ} 02' 01'')}{(0^{\circ} 36' 15'' - 0^{\circ} 2' 31'')} + 3 \text{ jam}$$

Perhitungannya  $\text{Jam 22} + 0^{\circ} 59' 51.11'' + 3 = 25^{\circ} 59'$

$51.11'' / 1^{\circ} 59' 51.11''$  jam EAT. Jadi *Ijtima'* terjadi pada

jam **1<sup>j</sup> 59<sup>m</sup> 51.11<sup>d</sup>**

### 3. Menghitung posisi dan keadaan *hilal* akhir Rabiul

#### Akhir 1444 H

- Ijtima'* akhir Rabiul Akhir 1444 H terjadi pada hari Kamis tanggal 24 November 2022 pada pukul 1<sup>j</sup> 59<sup>m</sup> 51.11<sup>d</sup> EAT.
- Mencari sudut waktu Matahari (*to*) dan saat Matahari terbenam.

#### Data Astronomis Matahari:

$$\text{Deklinasi Matahari } (\delta^m) \text{ jam 22 GMT} = -20^\circ 28' 39''$$

$$\text{Equation of Time } (e) = 0^\circ 13' 30''$$

$$\text{Dip} = 0^\circ 1,76' \times \sqrt{2.355} = 0^\circ 2' 42.05''$$

$$\text{Refraksi} = 0^\circ 34' 30''$$

$$\text{Semi Diameter} = 0^\circ 16' 11,79''$$

- Rumus tinggi Matahari

$$\mathbf{h = 0 - s.d - Refr - Dip}$$

$$h = 0 - 0^\circ 16' 11,79'' - 0^\circ 34' 30'' - 0^\circ 2' 42.05''$$

$$\text{Jadi } h. \text{ Matahari} = -0^\circ 53' 23.84''$$

- Rumus sudut waktu matahari terbenam (*to*)

$$\mathbf{\text{Cos } to} = -\mathbf{\text{Tan } \Phi^X} \times \mathbf{\text{Tan } \delta^m} + \mathbf{\text{Sin } h} : \mathbf{\text{Cos } \Phi^X} : \mathbf{\text{Cos } \delta^m}$$

$$\begin{aligned} \text{Cos } to &= (-\text{Tan } 09^\circ 01' 16'' \times \text{Tan } -20^\circ 28' 39'' + \text{Sin } -0^\circ \\ &53' 23.84'' : \text{Cos } 09^\circ 01' 16'' : \text{Cos } -20^\circ 28' 39'') = \\ \text{Shift } ^\circ &= 87^\circ 33' 51.04'' \end{aligned}$$

$$\text{Jadi sudut waktu matahari } (to) = 87^\circ 33' 51.04''$$

e. Mencari Saat Matahari Terbenam

**Rumus:**

**to/ 15 +12 – e + KWD (Koreksi Waktu Daerah)**

$$to : 15 = 87^{\circ} 33' 51.04'' : 15 = 5^{\circ} 50' 15.4''$$

$$\text{Kulminasi} = 12$$

$$\text{Equation of Time (e)} = 0^{\circ} 13' 27''$$

$$\text{KWD (} 45^{\circ} - 38^{\circ} 44' 52'' \text{)} : 15 = 0^{\circ} 25' 0.53''$$

$$= ( 5^{\circ} 50' 15.4'' + 12 - 0^{\circ} 13' 27'' + 0^{\circ} 25' 0.53'' )$$

$$= 18^{\circ} 01' 48.93''$$

Jadi saat Matahari terbenam (*ghurub*) = **18<sup>j</sup> 01<sup>m</sup> 48.93<sup>d</sup> EAT**

f. Menentukan Umur Hilal

Umur hilal diukur dari ijtimak sampai waktu matahari terbenam. Berikut rumus menghitung umur hilal:

**Umur Hilal = Waktu Matahari Terbenam – Jam**

***Ijtima'***

$$= 18^{\circ} 01' 48.93'' - 1^{\circ} 59' 51.11''$$

$$= 16^{\circ} 01' 57.82''$$

Jadi umur hilal adalah  $16^{\circ} 01' 57.82''$ .

g. Azimuth Matahari saat *ghurub* ( $A_0$ )

**Rumus:**

**$\text{Cotan } A_0 = - \text{Sin } \Phi^X : \text{Tan } t_0 + \text{Cos } \Phi^X \times \text{Tan } \delta^m : \text{Sin } t_0$**

**Data:**  $\Phi^X = 09^{\circ} 01' 16''$

$$t_0 = 87^{\circ} 33' 51.04''$$

$$\delta^m = -20^\circ 28' 39''$$

$$\text{Cotan } A_o = (-\text{Sin } 09^\circ 01' 16'' : \text{Tan } 87^\circ 33' 51.04'' + \text{Cos } 09^\circ 01' 16'' \times \text{Tan } -20^\circ 28' 39'': \text{Sin } 87^\circ 33' 51.04'')^{-1}$$

Jadi Azimuth Matahari adalah  $-69^\circ 24' 9.72''$  (dihitung dari Selatan ke Barat)

$$\begin{aligned} \text{Azimuth Matahari } (A_o) &= 180^\circ - 69^\circ 24' 9.72'' \\ &= 249^\circ 24' 9.72'' \end{aligned}$$

Jadi azimuth Matahari adalah  $249^\circ 24' 9.72''$

- h. Menentukan *Apparent Right Ascension* Matahari (*al-mathalai' al-baladiyah*)

$$\text{Rumus } \textit{menta'dil} = A - (A - B) \times C : I$$

**A** = data satar awal

**B** = data satar *tsani*

**C** = tambah waktu / data yang dicari

**I** = selisih dari satar awal dengan satar *tsani* (GMT)

$$\text{Data: } A_{Ro} \text{ 15 GMT} = 240^\circ 13' 20''$$

$$A_{Ro} \text{ 16 GMT} = 240^\circ 15' 59''$$

$$\begin{aligned} A_{Ro} &= 240^\circ 13' 20'' - (240^\circ 13' 20'' - 240^\circ 15' 59'') \times \\ &0^\circ 01' 48.93'' : 1 = 240^\circ 13' 24.8'' \end{aligned}$$

Jadi *Apparent Right Ascension* Matahari (*al-mathalai' al-baladiyah*) memiliki nilai sebesar  $240^\circ 13' 24.8''$

- i. Menentukan *Apparent Right Ascension Bulan (al-mathalai' al-qamariyah)*

$$\text{Rumus } \textit{menta'dil} = A - (A - B) \times C : I$$

$$\text{Data } AR_{\zeta} \text{ 15 GMT} = 249^{\circ} 26' 37''$$

$$AR_{\zeta} \text{ 16 GMT} = 250^{\circ} 06' 05''$$

$$AR_{\zeta} = 249^{\circ} 26' 37'' - (249^{\circ} 26' 37'' - 250^{\circ} 06' 05'') \times 0^{\circ} 01' 48.93'' : 1 = 249^{\circ} 27' 48.6''$$

Jadi *Apparent Right Ascension Bulan (al-mathalai' al-qamariyah)* memiliki nilai sebesar  $249^{\circ} 27' 48.6''$

- j. Menentukan Sudut waktu bulan

**Rumus :**

$$t_{\zeta} = AR_o - AR_c + t_o$$

$$t_{\zeta} = 240^{\circ} 13' 24.8'' - 249^{\circ} 27' 48.6'' + 87^{\circ} 33' 51.04''$$

$$t_{\zeta} = 78^{\circ} 19' 27.24''$$

Jadi Sudut waktu Bulan ( $t_{\zeta}$ ) adalah  $78^{\circ} 19' 27.24''$

- k. Menentukan Deklinasi Bulan ( $\delta_{\zeta}$ )

$$\text{Rumus } \textit{menta'dil} = A - (A - B) \times C : I$$

$$\text{Data: } \delta_{\zeta} \text{ 15 GMT} = -24^{\circ} 35' 22''$$

$$\delta_{\zeta} \text{ 16 GMT} = -24^{\circ} 43' 20''$$

$$\delta_{\zeta} = (-24^{\circ} 35' 22'') - (-24^{\circ} 35' 22'' - (-24^{\circ} 43' 20'')) \times 0^{\circ} 01' 48.93'' : 1 = -24^{\circ} 35' 36.46''$$

Jadi *Deklinasi Bulan* adalah  $-24^{\circ} 35' 36.46''$

- l. Menentukan Tinggi hilal hakiki ( $h_c$ )

**Rumus:**

$$\sin h_c = \sin \Phi^X \times \sin \delta_c + \cos \Phi^X \times \cos \delta_c \times \cos t_c$$

$$\text{Data : } \Phi^X = 09^\circ 01' 16''$$

$$\delta_c = -24^\circ 35' 36.46''$$

$$t_c = 78^\circ 19' 27.24''$$

$$\begin{aligned} \sin h_c &= (\sin 09^\circ 01' 16'' \times \sin -24^\circ 35' 36.46'' + \cos \\ &09^\circ 01' 16'' \times \cos -24^\circ 35' 36.46'' \times \cos 78^\circ 19' 27.24'') \\ &= 6^\circ 41' 20.91'' \end{aligned}$$

Jadi Tinggi *hilal hakiki* adalah  $6^\circ 41' 20.91''$

- m. Koreksi yang diperlukan untuk mengetahui tinggi *hilal mar'I*

- 1) Menentukan *Parallax* untuk mengurangi tinggi *hilal hakiki*

a. Menentukan *Horizontal Parallax*

**Rumus :  $A - (A - B) \times C : I$**

$$\text{Data: HP 15 GMT} = 1^\circ 00' 11''$$

$$\text{Hp 16 GMT} = 1^\circ 00' 12''$$

$$\begin{aligned} \text{HP} &= 1^\circ 00' 11'' - (1^\circ 00' 11'' - 1^\circ 00' 12'') \times 0^\circ 01' \\ &48.93'' : 1 = 1^\circ 0' 11.03'' \end{aligned}$$

Jadi *Horizontal Parallax* adalah  $1^\circ 0' 11.03''$

b. Menentukan *Parallax*

$$\text{Rumus Parallax} = \text{HP} \times \text{Cos } h_c$$

$$\begin{aligned}\text{Parallax} &= 1^\circ 0' 11.03'' \times \text{Cos } 6^\circ 41' 20.91'' \\ &= 0^\circ 59' 46.45''\end{aligned}$$

$$\text{Jadi Horizontal Parallax } 0^\circ 59' 46.45''$$

2) Menentukan *Semi Diameter* dengan rumus  $A - (A-B) \times C : I$

$$\text{Data: Sd 15 GMT} = 0^\circ 16' 23.92''$$

$$\text{Sd 16 GMT} = 0^\circ 16' 24.16''$$

$$\begin{aligned}\text{Sd} &= 0^\circ 16' 23.92'' - (0^\circ 16' 23.92'' - 0^\circ 16' 24.16'') \times 0^\circ \\ &01' 48.93'' : 1 = 0^\circ 16' 23.93''\end{aligned}$$

$$\text{Jadi Semi Diameter adalah } 0^\circ 16' 23.93''$$

3) Menghitung *Refraksi* untuk menambah tinggi hilal hakiki

$$\text{rumus } ta'dil \text{ } A - (A-B) \times C : I$$

$$\text{Data : Refr } 6^\circ 32' = 0^\circ 07.7' 0''$$

$$\text{Refr } 6^\circ 42' = 0^\circ 07.6' 0''$$

$$\begin{aligned}\text{Refr} &= 0^\circ 07.7' 0'' - (0^\circ 07.7' 0'' - 0^\circ 07.6' 0'' ) \times 0^\circ \\ &01' 48.93'' : 1 = 0^\circ 7' 41.82''\end{aligned}$$

$$\text{Jadi Refraksi adalah } 0^\circ 7' 41.82''$$

n. Menghitung Tinggi hilal *mar'i* ( $h'_i$ )

**Rumus :**

$$h'_i = h_c - \text{parallax} + \text{s.d} + \text{Refr} + \text{Dip}$$

$$\begin{aligned}h'_i &= 6^\circ 41' 20.91'' - 0^\circ 59' 46.45'' + 0^\circ 16' 23.93'' + 0^\circ 7' \\ &41.82'' + 0^\circ 2' 42.05''\end{aligned}$$

$$h'_i = 6^\circ 8' 22.26''$$

$$\text{Jadi tinggi hilal } mar'i \text{ adalah } 6^\circ 8' 22.26''$$

o. Menghitung lama hilal di atas ufuk (*Mukuts*)

$$\begin{aligned}\text{Rumus Lama Hilal} &= h'_{\zeta} : 15 = 6^{\circ} 8' 22.26'' : 15 \\ &= 0^{\circ} 24' \\ &33.48''\end{aligned}$$

Jadi lama hilal di atas ufuk (*Mukuts*) adalah  $0^{\circ} 24' 33.48''$

p. Menghitung Azimuth Bulan ( $A_{\zeta}$ )

**Rumus :**

$$\text{Cotan } A_{\zeta} = -\text{Sin } \Phi^X : \text{Tan } t_{\zeta} + \text{Cos } \Phi^X \times \text{Tan } \delta_{\zeta} : \text{Sin } t_{\zeta}$$

$$\text{Data : } \Phi^X = 09^{\circ} 01' 16''$$

$$\delta_{\zeta} = -24^{\circ} 35' 36.46''$$

$$t_{\zeta} = 78^{\circ} 19' 27.24''$$

$$\begin{aligned}\text{Cotan } A_{\zeta} &= (-\text{Sin } 09^{\circ} 01' 16'' : \text{Tan } 78^{\circ} 19' 27.24'' + \text{Cos } 09^{\circ} \\ &01' 16'' \times \text{Tan } -24^{\circ} 35' 36.46'' : \text{Sin } 78^{\circ} 19' \\ &27.24'')\end{aligned}$$

$$A_{\zeta} = -63^{\circ} 42' 40.01'' \text{ (dihitung dari Selatan ke Barat)}$$

$$A_{\zeta} = 180^{\circ} + 63^{\circ} 42' 40.01''$$

$$A_{\zeta} = 243^{\circ} 42' 40''$$

Jadi azimuth Bulan adalah  $243^{\circ} 42' 40''$

q. Menghitung Posisi Hilal

$$\text{Rumus} = A_o - A_{\zeta}$$

$$= 249^{\circ} 24' 9.72'' - 243^{\circ} 42' 40''$$

$$= 5^{\circ} 51' 29.72''$$

Jadi Posisi Hilal  $5^{\circ} 51' 29.72''$  di Selatan Matahari terbenam.

r. Elongasi Bulan – Matahari

Rumus:  $\cos \epsilon = \sin 0^{\circ} \sin h'_{\zeta} + \cos 0^{\circ} \cos h'_{\zeta} \cos \text{Posisi hilal}$

$$\cos \epsilon = \sin 0^{\circ} \sin 6^{\circ} 41' 20.91'' + \cos 0^{\circ} \cos 6^{\circ} 41' 20.91'' \cos (-5^{\circ} 51' 29.72'')$$

$$\cos \epsilon = 8^{\circ} 52' 58.78''$$

Jadi elongasi bulan – matahari adalah  $8^{\circ} 52' 58.78''$ .

### **Kesimpulan :**

Berikut ini adalah data matahari dan bulan ketika ijtimak awal bulan Jumadil Awal 1444 H:

Markaz : Ethiopia, kota Addis Ababa.

Lintang Addis Ababa :  $09^{\circ} 01' 16''$  LU

Bujur Addis Ababa :  $38^{\circ} 44' 52''$  BT

Bujur Daerah :  $45^{\circ}$

Zona Waktu : +3 GMT

Tinggi Addis Ababa : 2.355 m.

1. *Ijtima'* = Kamis, tanggal 24 November 2022 pada pukul  $01^j 59^m 51.11^d$  EAT
2. Matahari terbenam =  $18^j 01^m 48.93^m$  EAT
3. Umur Hilal =  $16^j 01^m 57.82^m$
4. Altitude Matahari =  $-0^{\circ} 53' 23.84''$
5. Azimuth matahari =  $249^{\circ} 24' 9.72''$

- |                          |                    |
|--------------------------|--------------------|
| 6. Deklinasi Matahari    | = -20° 28' 39"     |
| 7. Altitude Bulan        | = 6° 41' 20.91"    |
| 8. Azimuth bulan         | = 243° 42' 40"     |
| 9. Semi Diameter Bulan   | = 0° 16' 23.93"    |
| 10. Sudut parallax Bulan | = 0° 59' 46.45"    |
| 11. Deklinasi Bulan      | = -24° 35' 36.46"  |
| 12. Posisi hilal         | = 5° 51' 29.72" di |

*Selatan Matahari terbenam (miring ke selatan).*

13. Elongasi Bulan – Matahari = 8° 52' 58.78"

Jadi 1 Jumadil Awal 1444 H jatuh pada hari Jumat, tanggal 25 November 2022 karena tinggi hilal sudah memenuhi kriteria Istanbul Turki. Penetapan awal bulan dalam Kalender Fazilet terdapat kemungkinan perbedaan dengan kalender lainnya, karena dilakukan dengan metode *Ittihadul Mathali* (Penyatuan waktu dan tempat terbit hilal).

# Islamic Crescents' Observation Project

## Accurate Times 5.3, By Mohammad Odeh

Menentukan awal bulan Kamariah 1 Jumadil Awal 1444 H sistem Islamic Crescents' Observation Project (ICOP), untuk awal bulan Jumadil Awal 1444 H dengan markaz Kota Addis Ababa, Ethiopia sebagai berikut:

### Data Astronomi:

Lintang Addis Ababa : 09° 01' 16" LU

Bujur Addis Ababa : 38° 44' 52" BT

Bujur Daerah : 45°

Zona Waktu : +3 GMT

Tinggi Ankara : 2.355 m.

### Gambar 1

Input Data Lokasi Ethiopia Hisab Algorithm Awal Bulan Kamariah 1 Jumadil Awal 1444 H

The screenshot shows the 'Location' dialog box with the following fields and values:

- Name: ETHIOPIA Addis Ababa
- Longitude: 38° 43' 57" E
- Latitude: 9° 01' 43" N
- Others: Time Zone: 3 (East +), Elevation: 2450 (m)
- Refraction: Temperature (C): 10, Pressure (mb): 1010, Relative Humidity (%): 60, Alpha (K/meter): 0.0065
- City Settings: For Fajer and Shuroq times consider my location is to the east of my default location by 0 Km

Buttons at the bottom: Ok, Add, Delete, Modify, Cancel.

Sumber: Islamic Crescents' Observation Project Software Accurate Times 5.7, By Mohammad Odeh

## Gambar 2

Hasil Data Lokasi Ethiopia Hisab Algoritma Awal Bulan Kamariah I Jumadil  
Awal 1444 H

```
visib.out - Notepad
File Edit Format View Help
By the Name of Allah
International Astronomical Center
Accurate Times 5.7, By Mohammad Odeh

* Settings:-
- Calculations for Jamada Aula 1444 AH Waxing Crescent (New, Evening).
- Crescent Visibility on: Thursday 24/11/2022 CE
- Calculations are Done at Sunset Time at: 18:10 LT
- Calculations are Geocentric.
- ETHIOPIA Addis Ababa, Long: 38:44:52.0, Lat: 09:01:16.0, Ele:2355.0, Zone:3.00
- Summer time is: Off
- Height above mean sea-level affects rise and set events.
- Refraction: Temp.: 10 °C Pres.: 1010 mb Humidity: 60 % Temp.Rate: 0.0065 K/m
- Delta T: 73.23 Second(s)

-----

- G. Conjunction Time: 24/11/2022 CE, 01:57 LT
- Julian Date at Time of Calculations: 2459908.13179

- Sunset: 18:10 LT          G. Moon Age: +16H 13M
- Moonset: 18:41 LT        Moon Lag Time: +00H 32M

- G. Moon Right Ascension: +16H 38M 17S  G. Moon Declination: -24°:36':45"
- G. Sun Right Ascension: +16H 00M 55S  G. Sun Declination: -20°:37':20"

- G. Moon Longitude: +251°:28':45"  G. Moon Latitude: -02°:28':42"
- G. Sun Longitude: +242°:18':33"  G. Sun Latitude: -00°:00':00"

- G. Moon Altitude: +05°:02':22"  G. Moon Azimuth: +244°:03':58"
- G. Sun Altitude: -02°:43':14"  G. Sun Azimuth: +249°:32':42"

- G. Relative Altitude: +07°:45':36"  G. Elongation: +09°:29':46"
- G. Relative Azimuth: -05°:28':43"  G. Phase Angle: +170°:28':50"

- G. Crescent Width: +00°:00':14"  G. Moon Semi-Diameter: +00°:16':24"
- G. Illumination: 00.69 %  G. Horizontal Parallax: +01°:00':11"

- G. Magnitude: -04.92  G. Distance: 364365.67 Km

- According to Odeh Criteria, using the following values at Best Time:
  * Moon-Sun Topocentric Relative Altitude =+07°:00':29" (07.0°)
  * Topocentric Crescent width = +00°:00':12" (0.19')
  * q = 1.05

| The Crescent Visibility is: Visible With Optical Aid Only.

Ln 45, Col 3 70% Windows (CRLF) ANSI
```

Sumber: Islamic Crescents' Observation Project Software Accurate Times  
5.7, By Mohammad Odeh

### **Kesimpulan Algoritma Accurate Time :**

1. *Ijtima'* akhir Rabiul Awal 1444 H terjadi pada Kamis, tanggal 24 November 2022 pada pukul  $01^j 57^m 00^d$  EAT.
2. Matahari terbenam (*ghurub*) =  $18^j 10^m 00^d$  EAT.
3. Tinggi *hilal hakiki* =  $07^\circ 45' 36''$
4. Tinggi *hilal mar'I* =  $05^\circ 02' 22''$
5. Azimuth bulan =  $244^\circ 03' 58''$
6. Azimuth matahari =  $249^\circ 32' 42''$

Dari hasil perhitungan dengan *Software Accurate Times*, 1 Jumadil Awal 1444 H jatuh pada hari Jumat, tanggal 25 November 2022 karena tinggi hilal sudah memenuhi kriteria Istanbul Turki.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### A. Identitas Diri

Nama : Irfan  
Tempat, Tanggal Lahir : Bone, 21 September 1997  
Alamat Asal : Jl. Poros Wajo-Bone, Desa Lappo Ase, Dusun Abbolangge, Kec. Awangpone, Kab. Bone, Sulawesi Selatan  
Alamat Sekarang : Jl. Barusari I, No. 10, Asrama Sultan, Kota Semarang, Jawa Tengah  
E-mail : [anwarirfan021@gmail.com](mailto:anwarirfan021@gmail.com)

### B. Riwayat Pendidikan

TK Siamelleri Lappo Ase (2000-2004)  
SD Negeri 49 Lappo Ase (2004-2010)  
SMP Negeri 4 Watampone (2010-2013)  
SMA Negeri 4 Watampone (2013-2016)  
S-1 Hukum Keluarga Islam IAIN Bone (2016-2020)

### **C. Pengalaman Organisasi**

Wakil Koordinat Seni Islami

(2018-2019)

Lembaga Kajian Quran (LKQ)

Semarang, 26 Maret 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to be the name 'Irfan' written in a stylized, cursive script.

Irfan

NIM. 2002048028