

**PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG  
IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI  
INDONESIA**

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Tugas Dan Melengkapi Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)  
dalam Ilmu Falak



Disusun Oleh:

**Nur Aini**

**1902046011**

**PRODI ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2023**

# PERSETUJUAN PEMBIMBING

Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag.  
Jl. Raya Bukit Beringin Barat Kav. C. 131  
Perumnas Bukit Beringin Lestari, Ngaliyan, Semarang

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

a.n. Nur Aini

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo,  
Assalamu'alaikum Warrahmatullah wabarakatuh

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Nur Aini

NIM : 1902046011

Prodi : Ilmu Falak

Judul : "PANDANGAN AHLI FALAK TENTANG IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA"

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Pembimbing I



Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag.

NIP. 19720512 199903 1 003

# PERSETUJUAN PEMBIMBING

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.  
Harjowinangun 10/2 Dempet Demak

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

a.n. Nur Aini

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo,  
Assalamu'alaikum Warrahmatullah wabarakatuh

Setelah saya meneliti dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirim naskah skripsi Saudara:

Nama : Nur Aini

NIM : 1902046011

Prodi : Ilmu Falak

Judul : **"PANDANGAN AHLI FALAK TENTANG IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA"**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Pembimbing II



Muhamad Zainal Mawahib, M.H.

NIP. 199010102019031018

# PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM

Alamat: Prof. Dr. HAMKA Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang 50185

## PENGESAHAN

Nama : Nur Aini

NIM : 1902046011

Judul : Pandangan Tokoh Falak tentang Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia  
Telah dimunaqasahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam

Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan lulus, pada tanggal: Rabu, 5 April 2023

Dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata I (S1) tahun akademik  
2022/2023.

Semarang, 10 April 2023

Dewan Penguji

Ketua Sidang

Dr. H. Fakhruddin Aziz, Lc. MA.  
NIP. 198109112016011901

Sekretaris Sidang

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.  
NIP. 199010102019031018

Penguji Utama I

Drs. H. Maksun, M. Ag.  
NIP. 196805151993031002

Penguji Utama II

M. Hjirozun Ni'am, M.H.  
NIP. 199307102019031008



Pembimbing I

Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag.  
NIP. 197205121999031003

Pembimbing II

Muhamad Zainal Mawahib, M.H.  
NIP. 199010102019031018

## MOTTO

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۚ وَكُلٌّ فِي  
فَلَكَ يَسْبَحُونَ . ٤٠

*“Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”*

(QS. Ya-Sin 36: Ayat 40)

## **PERSEMBAHAN**

Karya kecil ini penulis persembahkan untuk:

Diri sendiri, terima kasih yang tak terhingga karena dengan sabar dan kuat telah menyelesaikan tanggung jawab yang telah menjadi pilihan

Orangtua tercinta, (alm) Bapak Sucipto, S.A.P. dan Ibu Suratmi

Terima kasih yang tak terhingga atas segala cinta, doa, dukungan, serta kebahagiaan yang dengan sangat tulus diberikan untuk anakmu ini

Keluarga tercinta, Mas Furqon, Mas Nur Ahmad, Adik Muhammad Iqbal, Mba Nur Soleha, Mba Puspita, Mbah Suratman

Keponakan tercinta, Muhammad Nabil Al Abrar dan Nabila Adelia Zara, Shabira Mazaya Zada

Terima kasih karena senantiasa mendukung dan mendoakan dalam setiap langkah dan perjuangan

## DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pemikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi dan dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 24 Maret 2023



Nur Aini  
1902046011

## PEDOMAN TRANSLITERASI

Pedoman transliterasi Arab Latin sesuai dengan Keputusan Bersama (SKB) Menteri Agama dan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 158 Tahun 1987 dan Nomor: 0543b/U/1987.

### 1. Konsonan

Huruf Arab	Nama	Huruf Latin	Nama
ا	Alif	Tidak dilambangkan	Tidak dilambangkan
ب	Ba	B	Be
ت	Ta	T	Te
ث	Ša	Š	Es (dengan titik di atas)
ج	Jim	J	Je
ح	Ha	H	Ha (dengan titik di bawah)
خ	Kha	Kh	Ka dan Ha
د	Dal	D	De
ذ	Žal	Ž	Zet (dengan titik di atas)
ر	Ra	R	Er



ز	Zai	Z	Zet
س	Sin	S	Es
ش	Syin	Sy	Es dzn Sy
ص	Ṣad	Ṣ	Es (dengan titik di bawah)
ض	Ḍad	Ḍ	De (dengan titik di bawah)
ط	Ṭa	Ṭ	Te (dengan titik di bawah)
ظ	Za	Z̤	Zet (dengan titik di bawah)
ع	‘Ain	‘	Apostrof terbalik
غ	Gain	G	Ge
ف	Fa	F	Ef
ق	Qof	Q	Qi
ك	Kaf	K	Ka
ل	Lam	L	El

م	Mim	M	Em
ن	Nun	N	En
و	Wau	W	We
ه	Ha	H	Ha
ء	Hamzah	' ـ	apostrof
ي	Ya	Y	Ye

Hamzah (ء) yang terletak di awal kata mengikuti vokalnya tanpa diberi tanda apapun. Jika terletak di tengah atau di akhir, maka ditulis dengan tanda (ـ).

## 2. Vokal

Tanda	Nama	Huruf Latin	Nama
أ	<i>Fathah</i>	A	A
إ	<i>Kasrah</i>	I	I
أ	<i>Ḍammah</i>	U	U

Tanda	Nama	Huruf latin	Nama
أئ	<i>Fathah dan ya</i>	Ai	A dan I
أؤ	<i>Fathah dan wau</i>	Au	A dan U

### 3. Maddah

Maddah atau vokal panjang yang dilambangkan dengan huruf dan harakat.

Harakat dan huruf	Nama	Huruf dan tanda	Nama
اَ اِ	<i>Fathah dan alif atau ya</i>	Ā	a dengan garis di atas
اِ اِي	<i>Kasrah dan ya</i>	Ī	i dengan garis di atas
اُ اِي	<i>Ḍammah dan wau</i>	Ū	u dengan garis di atas

### 4. Ta marbūṭah

Huruf dan harakat	nama	Simbol	Nama
ةَ	<i>ta marbūṭah dan fathah</i>	T	Te
ةِ	<i>ta marbūṭah dan kasrah</i>	T	Te
ةُ	<i>ta marbūṭah dan ḍammah</i>	T	Te
ةً	<i>ta marbūṭah dan sukun</i>	H	Ha
ة ال	<i>ta marbūṭah dan al-</i>	H	Ha

Contoh:

رَوْضَةُ الْأَطْفَالِ : *raudah al-atfāl*

## 5. *Syaddah (Tasydid)*

Syaddah atau tasydid dilambangkan dengan (◌̣) sedangkan dalam transliterasi dilambangkan dengan perulangan huruf (konsonan ganda).

Contoh: رَبَّنَا : rabbanā

Jika huruf *ى* ber-*tasydid* di akhir kata dan didahului *kasrah*, maka ditransliterasi seperti huruf *maddah* (i).

Contoh: عَرَبِيٌّ : ‘Arabī (bukan ‘Arabiyy atau ‘Araby)

## 6. *Kata sandang*

Kata sandang dilambangkan dengan ال (*alif lam ma'arifah*) dan ditransliterasikan dengan al-, baik ketika diikuti huruf syamsiah maupun qamariah. Kata sandang ditulis terpisah dari kata yang mengikuti dan dihubungkan dengan garis mendatar (-).

Contoh: السَّمْسُ : *al-syamsu* (bukan *asy-syamsu*)

## ABSTRAK

Penentuan awal bulan Kamariah seringkali memunculkan perbedaan khususnya pada penentuan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah. Perbedaan tersebut selain dari perbedaan metode, juga disebabkan karena perbedaan kriteria yang digunakan. Terdapat berbagai kriteria penentuan awal bulan Kamariah yang berlaku di Indonesia, salah satunya adalah kriteria MABIMS (Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura). Kriteria MABIMS dalam berbagai pertimbangan diusulkan untuk diperbarui, sehingga terlahirlah kriteria baru MABIMS atau Neo MABIMS. Dalam implementasinya di Indonesia masih menyisakan sedikit persoalan. Dengan demikian, memunculkan pertanyaan bagaimana pandangan tokoh falak tentang implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia? dan bagaimana keberlakuan wilayah hukum pada implementasi kriteria Neo MABIMS?

Penelitian ini menggunakan penelitian lapangan atau *field research* dengan pendekatan kualitatif. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara kepada para tokoh Falak Indonesia dan sebagian data dikumpulkan dari dokumen, buku, maupun literatur yang mendukung. Data-data yang diperoleh dianalisis dengan metode analisis deskriptif yaitu dengan menggambarkan dan menjabarkan hasil dari wawancara,

kemudian hasil wawancara dikelompokkan berdasarkan kesamaan pandangan dalam menyikapi implementasi kriteria Neo MABIMS untuk penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kriteria Neo MABIMS merupakan kriteria perubahan atas kriteria lama (2-3-8). Implementasi kriteria Neo MABIMS pada penentuan awal Syawal 1443 H menyisakan persoalan karena belum adanya kesepakatan penggunaan parameter elongasi secara geosentrik atau toposentrik. Mempertimbangkan kemaslahatan umat, elongasi yang digunakan dalam menetapkan awal Syawal 1443 H adalah elongasi geosentrik. Menyikapi hal tersebut, terdapat dua pandangan oleh tokoh falak terkait penggunaan elongasi, yaitu secara geosentrik dan toposentrik. Pada Implementasinya keberlakuan kriteria Neo MABIMS berlaku secara *maṭla'* wilayahul hukmi yang menjadi kewenangan pemerintah dan kriteria Neo MABIMS diaplikasikan secara kumulatif.

**Kata Kunci; MABIMS, Elongasi, Wilayahul Hukmi, Tokoh Falak.**

## **ABSTRACT**

Determining the beginning of the lunar month often raises differences, especially in determining the beginning of Ramadan, Shawwal and Zulhijah. These differences apart from differences in methods, are also due to differences in the criteria used. There are various criteria for determining the beginning of the lunar month that apply in Indonesia, one of which is the MABIMS criteria (Ministry of Religion of Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia and Singapore). The MABIMS criteria in various considerations were proposed to be updated, so that the new MABIMS or Neo MABIMS criteria were born. In its implementation in Indonesia, there are still a few problems. Thus, raises the question how to implement the Neo MABIMS criteria from the perspective of astronomers? and what is the jurisdiction of implementing the Neo MABIMS criteria?

This research uses field research or field research with a qualitative approach. Data collection in this study was conducted by interviewing Indonesian Falak experts and some of the data was collected from supporting documents, books and literature. The data obtained were analyzed using descriptive analysis method by describing and elaborating the results of interviews with informants, then the results of the interviews were grouped based on the similarity of views in addressing the implementation of the Neo

MABIMS criteria for determining the beginning of the lunar month in Indonesia.

The results of this study indicate that the Neo MABIMS criterion is a criterion for changing the old criteria (2-3-8). The implementation of the Neo MABIMS criteria in the initial determination of Shawwal 1443 H left a problem because there was no agreement on the use of geocentric or topocentric elongation parameters. Considering the benefit of the people, the elongation used in determining the beginning of Shawwal 1443 H is geocentric elongation. In response to this, there are two views by astronomers regarding the use of elongation, namely geocentric and topocentric. In its implementation, the application of the Neo MABIMS criteria refers to the *maṭla' wilayatul hukmi* which is the authority of the government and the Neo MABIMS criteria are applied cumulatively.

**Keywords; MABIMS, Elongation, Wilayatul Hukmi, Astronomer.**



## KATA PENGANTAR

*Alhamdulillah* rabbil'alamîn, puji syukur kehadiran Allah swt. yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: *Pandangan Tokoh Falak tentang Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia.*

Salawat serta salam senantiasa penulis sanjungkan kepada baginda Rasulullah SAW beserta keluarga, sahabat, dan para pengikutnya yang telah membawa lentera Islam dan menyebarkan sampai saat ini.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini bukanlah hasil jerih payah dari penulis sendiri. Akan tetapi, terdapat usaha dan dukungan dari berbagai pihak baik berupa dukungan moral dan spritual kepada penulis. Oleh karena itu, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis, (alm.) Bapak Sucipto, S.A.P. dan Ibu Suratmi beserta keluarga ( Mas Furqon, Mas Nur Ahmad, Mba Nur Soleha, Mba Puspita, Iqbal, Mbah Suratman, Nabil, Adel, Zada) atas segala doa, dukungan, kasih sayang, dan cinta, yang telah dicurahkan kepada penulis.
2. Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

3. Dr. H. Mohamad Arja Imroni, M. Ag., selaku Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo Semarang.
4. Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag., selaku dosen pembimbing I sekaligus dosen wali penulis yang telah memberikan arahan dan motivasi kepada penulis untuk segera menyelesaikan skripsi ini.
5. Muhammad Zainal Mawahib, M.H., selaku dosen pembimbing II yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan motivasi penulis untuk semangat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ahmad Munif, S.H., M.S.I., selaku Ketua Program Studi Ilmu Falak, atas bimbingan dan semangat kepada penulis dan teman-teman seperjuangan untuk semangat menyelesaikan skripsi.
7. Seluruh dosen dan staff Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Terima kasih atas segala pengetahuan dan fasilitas yang telah diberikan kepada penulis.
8. Para narasumber Prof. Dr. Thomas Djamaluddin, M. Sc., Prof. Dr. H. Susiknan Azhari, M. A., Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag., Drs. KH. Slamet Hambali, M.S.I., Dr. KH. Abdussalan Nawawi, M. Ag., Drs. KH. Sirril Wafa, M.A., dan Usman (Abu Sabda) yang telah berkenan untuk penulis wawancara dan membantu penulis dalam pengumpulan data untuk penyelesaian tugas akhir ini.

9. Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M. Ag., dan Ibu Nyai Aisyah Andayani, S. Ag. selaku pengasuh Pesantren Life Skill Daarun Najaah beserta teman-teman dalam keluarga besar Pesantren Life Skill Daarun Najaah, yang atas arahan dan motivasi beliau penulis menjadi lebih bersemangat untuk menyelesaikan skripsi ini.
10. Lembaga Falakiah PWNU Jawa Timur yang telah berkenan membantu dan memberikan akses penulis dalam pengambilan data untuk analisis.
11. Gatal Club (Fajri, Ariba, Hanafi) yang telah menemani penulis dan menjadi teman bercerita.
12. Unity (Ilmu Falak A 2019), Ariba, Fajri, Annisa, Hanafi, Aenun, Rosyidah, Ani, Wirna, Inayah, Isma, Afifah, Nadia, Sahrin, Fadhil, Hamjan, Farras, Tabik, Rizkon, Mage, Nurmi, Zilfi, Yaya, Amaw, Aziz, Wawan, Adam, Aliya, Icol, Luluk, Langit. Teman sekaligus keluarga dari ragam daerah di Indonesia yang telah menemani dan kebersamaian hari-hari penulis selama perkuliahan dan terima kasih telah berjuang bersama untuk penyelesaian tanggung jawab yang telah dipilih.
13. Ex Kamar Atas (Rosyidah, Anis Ahilma, Ani Us, Wirna, Salma, Ana, Mila) yang telah berjuang bersama dan banyak menghibur penulis dengan segala tingkah lakunya.
14. Teman-teman seperjuangan Orion 2019 (Ilmu Falak 2019).

15. Teman-teman seperjuangan dan kakak-kakak tingkat yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis, serta telah berkenan untuk menjadi teman diskusi penulis.
16. Sahabat seperjuangan di lain kampus (Alvita Fiksi Azahra dan Bulan Rosita Sari) yang selalu memberikan semangat dan menjadi tempat untuk penulis bercerita banyak hal.
17. Diri sendiri yang dengan sabar dan kuat telah menyelesaikan tanggung jawab yang menjadi pilihan.

Ucapan terima kasih tidak akan cukup untuk membalas semua bantuan, dukungan, serta doa dari pihak yang telah penulis sebutkan di atas. Semoga Allah swt. dengan rahmat dan kasih sayangNya memberikan balasan yang lebih. Penulis menyadari bahwa karya kecil ini masih jauh dari kata sempurna dan masih banyak kekurangan, sehingga penulis berharap kritik dan saran dari berbagai pihak demi labih baiknya skripsi ini. Akhirnya penulis berharap karya kecil ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan Ilmu Falak pada khususnya.

Semarang, 24 Maret 2023

Penulis,



Nur Aini

1902046011

## DAFTAR ISI

<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>DEKLARASI.....</b>	<b>vii</b>
<b>PEDOMAN TRANSLITERASI .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>xv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xxi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xxiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xxv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian .....	7
D. Manfaat Penelitian .....	7
E. Tinjauan Pustaka.....	8
F. Metodologi Penelitian.....	16
G. Sistematika Penulisan .....	18

<b>BAB II</b> .....	<b>20</b>
<b>HISAB AWAL BULAN KAMARIAH</b> .....	<b>20</b>
A. Konsep Hisab.....	20
B. Dasar Hukum Hisab.....	35
C. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah yang Berkembang .....	45
<b>BAB III</b> .....	<b>59</b>
<b>PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG IMPLEMANTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA</b> .....	<b>59</b>
A. Sejarah MABIMS .....	59
B. Kriteria Neo MABIMS .....	61
C. Pandangan Tokoh Falak tentang Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia .....	72
<b>BAB IV</b> .....	<b>90</b>
<b>ANALISIS PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA</b> .....	<b>90</b>
A. Analisis Elongasi pada Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia.....	90
B. Analisis Keberlakuan Wilayah Hukum pada Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia	105
<b>BAB V</b> .....	<b>110</b>
<b>PENUTUP</b> .....	<b>110</b>
A. Kesimpulan .....	110
B. Saran .....	111

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>113</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>121</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>132</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Peta Hilal Jumadil Akhir 1444 H.....	76
Gambar 3.2. Data dari Pelabuhan Ratu.....	81
Gambar 3.3. Data dari Banda Aceh .....	81
Gambar 4.1. Elongasi.....	92
Gambar 4.2. Elongasi Geosentrik .....	93
Gambar 4.3. Elongasi Toposentrik .....	93



## DAFTAR TABEL

Table 3.1. Data Hilal Syawal 1443 H .....	79
Table 4.1. Data Hilal Syawal 1443 H .....	95
Table 4.2. Data Hilal Rabiul Awal 1445 H.....	108

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Permasalahan terkait dengan penentuan awal bulan Kamariah merupakan permasalahan yang seringkali memunculkan perbedaan.<sup>1</sup> Tidak heran jika permasalahan tersebut seringkali berulang dan terlihat sulit untuk disatukan, karena penentuan awal bulan kamariah di Indonesia tidak dapat dipisahkan dari dua metode dengan dua ormas besar di dalamnya, yaitu Nahdatul Ulama dengan metode rukyatnya dan Muhammadiyah dengan metode hisabnya.<sup>2</sup> Masing-masing mempunyai kriteria yang ditetapkan melalui serangkaian proses kajian dan penelitian. Penentuan awal bulan kamariah menjadi suatu topik yang sangat ramai dibincangkan, terlebih terkait dengan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.

Dalam proses penentuan awal bulan Kamariah tentu saja terdapat kriteria yang menjadi tolok ukur apakah hari dan tanggal tersebut memang sudah dapat dikatakan sebagai awal bulan ataukah belum. Kriteria yang digunakan tidak terlepas dari dikotomi yang menyebabkan perbedaan dalam penentuan awal bulan. Perbedaan

---

<sup>1</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis* (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012), 91.

<sup>2</sup> Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*,....., 91.

tersebut terjadi karena belum adanya kesepakatan dan kesepahaman terhadap kriteria yang akan digunakan. Masing-masing pihak memiliki kriteria sendiri dalam menentukan awal bulan Kamariah.<sup>3</sup> Beberapa contoh kriteria yang sering digunakan adalah kriteria Wujudul Hilal (WH), kriteria MABIMS (Menteri Agama, Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura), dan Kriteria *Imkān al-rukyaḥ* LAPAN.<sup>4</sup> Pemerintah pun dalam hal ini adalah Kementerian Agama telah berupaya dengan berbagai cara untuk mencari titik temu melalui seminar, lokakarya, pelatihan, dan pertemuan, baik di dalam negeri maupun luar negeri.

Fatwa Majelis Ulama Indonesia No. 2/2004 merekomendasikan agar Majelis Ulama Indonesia mengusahakan adanya kriteria awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah untuk dijadikan pedoman oleh Menteri Agama dengan membahasnya bersama ormas-ormas Islam dan para tokoh terkait. Selama ini kriteria yang digunakan adalah kriteria 2-3-8 atau kriteria MABIMS, yaitu (1) tinggi bulan minimal 2 derajat dan (2)

---

<sup>3</sup>Ahmad Fadholi, "Akseptabilitas Draft Baru Penentuan Kalender Hijriah oleh Tokoh Falak Ormas Islam di Indonesia" (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019), 102.

<sup>4</sup>Nursodik, "Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Pendahuluan," *Al-Ahkam* 28, no. 1 (2018), 119–140.

jarak sudut Bulan- Matahari (elongasi) 3 derajat, atau (3) umur Bulan minimal 8 jam.<sup>5</sup>

Untuk menindaklanjuti rekomendasi fatwa MUI 2/2004 tersebut, setelah sekian lama upaya yang dilakukan oleh Kementerian Agama RI, pada 14-15 Agustus 2015 telah dilaksanakan Halaqoh “Penyatuan Metode Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah” oleh MUI dan Ormas-ormas Islam bersama Kementerian Agama RI di Wisma Aceh, Jakarta. Halaqoh tersebut ditindaklanjuti dengan pertemuan Tim Pakar pada tanggal 21 Agustus 2015 di Hotel The Hive, Jakarta guna menentukan kriteria awal bulan Hijriah untuk disampaikan kepada MUI sebelum Munas 2015.<sup>6</sup>

Thomas Djamaluddin, sebagai ketua Tim Pakar Astronomi menyatakan alasan ilmiah revisi kriteria “2-3-8” MABIMS, yang dianggap secara astronomis terlalu rendah, walau ada kesaksian yang secara hukum dapat diterima karena saksi telah disumpah oleh Hakim Pengadilan Agama.<sup>7</sup> Namun menurutnya, dengan

---

<sup>5</sup> Slamet Hambali, “Fatwa Sidang Isbat dan Penyatuan Kalender Hijriah,” *12-13 Desember* (Semarang, 2012).

<sup>6</sup> Nursodik, “Unifikasi Kalender Hijriah Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS dan Kriteria Turki 2016),” *Tesis Pascasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*, (Semarang, 2017), tidak dipublikasikan.

<sup>7</sup> Thomas Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah,” <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/04/19/naskah-akademik-usulan-kriteria-astronomis-penentuan-awal-bulan-hijriyah/>, diakses 29 Juni 2022,.

ketinggian 2 derajat dan elongasi 3 derajat atau umur bulan 8 jam, sabit masih terlalu tipis, sehingga tidak mungkin mengalahkan cahaya syafak (cahaya senja) yang masih cukup kuat pada ketinggian 2 derajat setelah matahari terbenam. Oleh karenanya dalam beberapa pertemuan Tim Hisab Rukyat Kementerian Agama RI dengan anggota MABIMS pada tahun 27 – 29 Juni 2012 di Bali, Indonesia, kriteria 2-3-8 disusulkan untuk dikaji ulang.<sup>8</sup> Maka dari itu, Tim Pakar Astronomi mengusulkan kriteria baru MABIMS dengan beberapa alasan , yaitu:

- a) *Imkān al-rukayah* atau visibilitas hilal dalam kriteria yang berdasarkan data rukyat jangka panjang yang dianalisis dengan perhitungan atau hisab (astronomis);
- b) *Imkān al-rukayah* atau visibilitas hilal secara umum ditentukan oleh ketebalan sabit bulan dan gangguan cahaya syafak, hilal akan terlihat kalau sabit bulan (hilal) cukup tebal sehingga mengalahkan cahaya syafak, ditentukan dari parameter elongasi bulan<sup>9</sup> (jarak sudut Bulan-Matahari). Diketahui hasil rukyat global bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang beda tinggi bulan-

---

<sup>8</sup> Minit Musyawarah Penyelarasan Rukyah dan Taqwim Islam, 27-29 Juni 2012, Holet Aston Denpasar, Bali, Republik Indonesia.

matahari kurang dari 4 derajat atau tinggi Bulan saat Matahari terbenam tidak ada kurang dari 3 derajat.

- c) Dari data selama 180 tahun posisi Bulan, dengan kriteria hipotetik yang disebut kriteria 29 dengan asumsi bila ijtimak sebelum maghrib sebagai tanggal 29, maka 28 hari sebelumnya adalah tanggal 1. Jika ada jeda hari antara tanggal 29 dengan tanggal 1 bulan berikutnya, maka ada penambahan hari (tanggal 30) atau istikmal.

Kegiatan halaqoh yang diselenggarakan oleh Kementerian Agama menggandeng MUI beserta ormas-ormas Islam di Indonesia yang kemudian ditindaklanjuti dengan pertemuan para pakar astronomi, menghasilkan draft “Kriteria MUI” yaitu tinggi hilal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat yang diusulkan untuk dijadikan pedoman penentuan awal bulan Kamariah.<sup>10</sup>

Kriteria Neo MABIMS telah disahkan penggunaannya oleh menteri-menteri agama negara Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura pada 8 Desember 2021 dengan menandatangani dokumen pengesahan secara terpisah dari masing-masing negara yang kemudian disatukan. Di Indonesia, Implementasi

---

<sup>10</sup> Ahmad Fadholi, “Akseptabilitas Draft Kriteria Baru Penentuan Kalender Hijriah Menurut Tokoh Falak di Indonesia,” *Eduagama: Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan* vol. 5, no. 1 (2019): 102 Lihat Thomas Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah”, diakses 29 Juni 2022, <http://tdjamiluddin.wodpres>.

kriteria Neo MABIMS diberlakukan pada penentuan awal Ramadan dan Syawal 1443 H/2021 M.

Pada penentuan Syawal 1443 H, secara hisab ketinggian hilal telah memenuhi dan berada di atas kriteria parameter ketinggian 3 derajat, namun elongasi secara mar'i atau toposentrik masih diambang batas 6,4 derajat bahkan disebagian besar daerah di Indonesia belum memenuhi nilai elongasi toposentrik. Disebabkan belum adanya kepastian dan kesepakatan penggunaan elongasi di dalam keputusan MABIMS, maka elongasi yang diusulkan dalam penentuan awal bulan Syawal 1443 H di Indoensia adalah berdasarkan elongasi geosentrik.

Perubahan kriteria dari kriteria MABIMS lama menuju kriteria baru MABMS (Neo MABIMS) dalam upaya pengimplementasiannya tentu tidak terlepas dari berbagai kritik, saran, dan sudut pandang para tokoh falak, maka dari itu penulis hendak meneliti terkait dengan penerapan kriteria Neo MABIMS dengan mengangkat judul **“PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA”**

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pandangan tokoh falak tentang implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia?

2. Bagaimana keberlakuan wilayah hukum dari implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pandangan tokoh falak tentang implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia.
2. Mengetahui keberlakuan wilayah hukum dari implementasi kriteria neo mabims di Indonesia.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang didapat dari penelitian ini di antaranya ialah:

#### **a. Manfaat Teoritis**

- 1) Secara teoritis, penulis berharap semoga penelitian ini dapat menambah khazanah pengetahuan dan wawasan terhadap ilmu pengetahuan khususnya pada pembahasan terkait penentuan awal bulan dengan kriteria Neo-Mabims.
- 2) Penulis juga berharap penelitian ini dapat menambah bahan diskusi yang kelak dapat menyokong berkembangnya ilmu pengetahuan khususnya ilmu falak.



b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi penulis sendiri, penelitian ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar sarjana hukum dibidang ilmu falak dan juga sebagai tambahan ilmu pengetahuan yang pada akhirnya dapat dipergunakan oleh penulis ketika sudah berada dalam lingkungan masyarakat.
- 2) Bermanfaat untuk pengetahuan bagi masyarakat tentang pentingnya memahami ilmu falak dan juga sebagai sumbangan pemikiran untuk menentukan sikap masyarakat dalam kaitannya dengan penentuan awal bulan menggunakan kriteria Neo-Mabims ini.

## E. Tinjauan Pustaka

Dalam tinjauan pustaka ini akan menampilkan penelitian-penelitian terdahulu atau bahan yang dihasilkan oleh para peneliti sebelumnya baik itu skripsi dan buku-buku yang berkaitan dengan judul peneliti. Berikut adalah tinjauan pustaka yang penulis jadikan rujukan terkait dengan penelitian penulis:

Nursodik dalam jurnal penelitiannya yang berjudul Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus<sup>11</sup> yang disusun pada tahun 2018 di Institut Agama

---

<sup>11</sup> Nursodik, "Kajian Kriteria Hisab Global Turki dan Usulan Kriteria Baru MABIMS Dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus," *Al-Ahkam* 29, no. 1 (2018).

Islam Negeri Sultan Amai, Gorontalo dan dimuat pada jurnal *Al-Ahkam*, Vol 29 No. 1. Penelitian tersebut menghasilkan kajian tentang Kriteria Hisab Global Turki dan usulan Kriteria Baru MABIMS (KBM) menggunakan algoritma Meeus dalam beberapa tahun dan diidentifikasi pada beberapa kota meliputi beberapa kesimpulan. Pertama, hasil identifikasi untuk kota-kota di Indonesia, Kriteria Baru MABIMS memiliki potensi lebih baik dijadikan rujukan kalender Islam yang terpadu. Kedua, untuk 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 di bawah ufuk. Kasus 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-rukyah*. Artinya, memulai awal bulan baru keesokkan harinya, padahal pada sore kemarinnya bulan sudah di bawah ufuk. Hal ini menimbulkan masalah terkait hilangnya prinsip rukyat. Ketiga, dari kajian kedua kriteria tersebut, kriteria yang lebih implementatif adalah usulan Kriteria Baru MABIMS karena dianggap bisa mempersatukan ormas-ormas Islam yang sebelumnya berbeda kriteria, dan juga Kriteria Baru MABIMS mengakomodasi para pengamal ruyat karena didasarkan pada data-data ruyat yang sah

dan bisa dijadikan sebagai rujukan kegiatan ruyat di dunia.

Nursodik (2017) dalam tesisnya yang berjudul “Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS dan Kriteria Turki 2016)”.<sup>12</sup> Implementasi kedua kriteria dilakukan dengan membandingkan dan mengidentifikasi data ketinggian Bulan dan elongasi selama 100 tahun pada beberapa kota di Indonesia dan 10 kota di Dunia, usulan kriteria Baru MABIMS yang memiliki frekuensi nilai yang lebih besar daripada kriteria Turki. Peluang keberlakuan untuk kriteria hisab Global Turki terdapat beberapa kasus yang menjadi titik kelemahan jika diimplementasikan secara riil di Indonesia. Pertama, Ketika sudah masuk kriteria Turki ( $5^{\circ}$ - $8^{\circ}$ ), namun di garis tanggal di Asia Tenggara, masih dibawah ufuk. Kedua, terkait pengecualian masuknya bulan baru yaitu konjungsi terjadi sebelum terbit fajar di Selandia Baru (New Zealand), dan bagian daratan Benua Amerika sudah *imkān al-rukyyah*. Ini artinya, memulai awal bulan baru keesokkan harinya, padahal pada sore kemarennya bulan sudah dibawah ufuk. Ketiga, Kriteria Turki akan lebih dahulu memulai bulan barunya. Bahkan bisa jadi penerapan banyak durasi lama hari tiap bulan adalah 29 hari, lebih ekstrem lagi memungkinkan jumlah

---

<sup>12</sup> Nursodik, “Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS Dan Kriteria Turki 2016)”, *Tesis* Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, (Semaarang, 2017), tidak dipublikasikan.

hari selamanya 29 hari. Hal ini karena pengaruh matlak global, disuatu tempat mana pun di dunia ketika sudah terjadi ijtimak dan memenuhi kriteria global maka besoknya sudah masuk awal bulan.

Ahmad Fadholi (2018) dalam jurnal yang diterbitkan oleh *Istinbáth Jurnal of Islamic Law/Jurnal Hukum Islam* dengan judul penelitian “Pandangan Ormas Islam terhadap Draft Kriteria Baru Penentuan Kalender Hijriah di Indonesia”<sup>13</sup> jurnal tersebut berisi tentang Pembahasan terhadap usulan draft kriteria baru MABIMS dan draft kriteria MUI sengaja dibuat untuk sebuah kepentingan dan kesepakatan bersama guna penyatuan kalender Hijriah di Indonesia. Beberapa Ormas Islam di Indonesia telah memberikan berbagai pandangan dan sikap terhadap draft kriteria baru tersebut. Pandangan dan sikap dari ormas-ormas tersebut berbagai macam dan hanya Persatuan Islam (Persis) yang menerima dan menggunakan kriteria tersebut sejak tahun 2012. Adapun pandangan ormas lainnya sebagai berikut: Nahdlatul Ulama (NU), dengan tegas menyatakan bahwa penetapan awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah berdasarkan pada rukyat, dengan dukungan hisab. Sama seperti NU, *al-Irsyad al-Islamiyyah* tetap berpedoman rukyat. Baginya, hisab hanya sebagai alat pembantu untuk pelaksanaan rukyat

---

<sup>13</sup> Ahmad Fadholi, “Pandangan Ormas Islam Terhadap Draft Kriteria Baru Penentuan Kalender Hijriah di Indonesia” *Istinbáth Jurnal Hukum Islam* 17, no. 1 (2018).

secara tepat dan efektif. Begitu pula *al-Jam'iyatul Wasliyah*, yang tetap berpedoman pada rukyat, namun memilih menggunakan kriteria hasil dari lokakarya di Cisarua Bogor tahun 2011 M. Sedangkan Muhammadiyah sampai saat ini belum menentukan sikap resmi tentang adanya draf tersebut.

*“Kriteria Visibilitas HilālTurki 2016 dalam Perspektif tim Hisab rukyat Kementerian Agama RI”*, oleh Aulia Nurul Inayah. Dari hasil penelitian ini Aulia menjelaskan respon Tim Hisab Rukyat Kemenag RI yang mempunyai kedudukan strategis dalam penentuan kebijakan pemerintah terhadap hasil kongres di Turki mengenai unifikasi Kalender Islam Internasional dalam upaya penyatuan kalender Global. Kongres Turki tersebut memutuskan bahwa seluruh dunia mengawali awal bulan hijriah pada hari yang sama dengan menggunakan kriteria *imkān al-rukyah* (visibilitas hilal) awal bulan dimulai jika pada saat maghrib di mana pun elongasi bulan (jarak bulan matahari) lebih dari  $8^\circ$  dan tinggi bulan lebih dari  $5^\circ$ . Dengan cacatan awal bulan hijriah terjadi jika *imkān ar-rukyat* terjadi di mana pun di dunia, asalkan di Selandia Baru belum terbit fajar. Tim Hisab rukyat Kementerian Agama RI menyatakan belum bisa menerima kriteria visibilitas hilal Turki 2016, namun ada beberapa anggota yang setuju dalam hal penyatuan dengan memberikan usulan penyempurnaan kriteria. Tim Hisab rukyat Kemenag RI merekomendasikan dua usulan. *Pertama,*

menyatukan kalender hijriah secara nasional. *Kedua*, menyatukan kalender hijriah dalam skala nasional dan internasional sekaligus dengan menggunakan kriteria Indonesia sebagai kuncinya.<sup>14</sup>

Dalam sebuah artikel yang ditulis oleh Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, dosen Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara sekaligus Kepala Observatorium Ilmu Falak UMSU yang berjudul “Kriteria Baru Mabims 3-6.4, Menanti Respons Muhammadiyah dan Nahdatul Ulama”<sup>15</sup> disampaikan bahwa Secara implementatif, putusan 3-6,4 ini bisa dua kemungkinan. Kemungkinan pertama akan menjadi opsi dan solusi oleh karena secara konsep lebih baik (lebih ilmiah, lebih logis) dari 2-3-8. Juga setidaknya karena telah disepakati oleh 4 Negara Asia Tenggara yang tergabung dalam MABIMS. Kemungkinan kedua justru akan menjadi masalah baru. Sebab tren selama ini, terutama di dua bulan krusial Ramadan dan Syawal, posisi hilal dengan ketinggian 2 derajat kerap ada yang melaporkan melihat, terutama dari kalangan jejaring rukyat Nahdlatul Ulama. Dengan kriteria MABIMS baru (ketinggian hilal 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat) secara teoretis otomatis akan

---

<sup>14</sup> Aulia Nurul Inayah, *Kriteria Visibilitas Hilāl Turki 2016 dalam Perspektif Tim Hisab Rukyat Kementerian Agama RI*, Skripsi S1 Fakultas Syariah, (Semarang, 2017), tidak dipublikasikan.

<sup>15</sup> Arwin Juli Rakhmadi Butar-Butar, “Kriteria Baru Mabims 3-6.4, Menanti Respons Muhammadiyah dan Nahdatul Ulama” (Sumatera Utara, 2022).

menolak laporan dan atau kesaksian hilal dibawah ambang batas 3 derajat (dan sudut elongasi 6,4 derajat). Sementara itu dalam konteks regional, penerapan visibilitas 3-6,4 tentu bergantung kepada negara masing-masing, dimana Malaysia, Brunei Darussalam, dan Singapura telah menerapkan lebih dulu. Sementara dalam konteks Indonesia tidak dipungkiri masih dan akan ada dinamika, terlebih lagi masih akan bergantung bagaimana penerimaan Muhammadiyah dan Nahdlatul Ulama atas putusan ini.

Hariyono (2022) dalam tesisnya yang berjudul “Diferensiasi Penerapan Kriteria Neo Visibilitas Hilal Mabims di Indonesia Tahun 2021-2022 M/1442-1443 H”<sup>16</sup> hasil penelitian tersebut ialah NU menerima menggunakan kriteria Neo Visibilitas hilal MABIMS dan PBNU sepakat untuk dan tidak ada masalah jika diterapkan pada tahun 2022 dalam penentuan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah, hanya ada tambahan sedikit untuk tinggi hilal 3 derajat harus tinggi toposentris (adalah busur vertikal yang ditarik dari ufuk *mar’i* menuju pusat piringan Bulan dalam situasi awal bulan Hijriah). Dan elongasi 6,4 adalah busur yang ditarik dari pusat piringan Matahari menuju pusat piringan Bulan secara

---

<sup>16</sup> Hariyono, “Diferensiasi Penerapan Kriteria Neo Visibilitas Hilal Mabims di Indonesia Tahun 2021-2022 M/1442-1443 H”, *Tesis* PAsasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, (Semarang, 2022).

hakiki (geosentrik) dalam situasi awal bulan Hijriah. Ormas Muhammadiyah dalam penentuan awal bulan Hijriah menggunakan metode sendiri yaitu di kenal dengan Kriteria Wujudul hilal di dalam buku pedoman Hisab rukyat PP Muhammadiyah dijelaskan bahwa kriteria tersebut lebih menjamin kepastian terhadap penentuan awal bulan Hijriah dibandingkan dengan kriteria yang lain. Ormas Persis setuju untuk mengikuti Kriteria neo visibilitas hilal MABIMS, bahkan Ormas Persis sendiri telah lama mengikuti kriteria yang di usulkan oleh Prof. Thomas Djamaluddin, namun ada sedikit perbedaan dimana tinggi kriteria Persis adalah 4 derajat sedangkan MABIMS tinggi hilal 3 derajat sedangkan untuk elongasi sama yaitu 6,4 derajat. Diferensiasi sosial yang terjadi di Indonesia khususnya dalam penentuan awal bulan Kamariah setelah disahkannya kriteria visibilitas hilal MABIMS terjadinya perbedaan penentuan awal bulan Ramadan, Ormas Muhammadiyah lebih dulu menetapkan tanggal 1 Ramadan, sedangkan awal Syawal tidak terjadi perbedaan dan kemungkinan awal Zulhijah 1443 H berbeda antara Muhammadiyah dengan NU, Persis dan Pemerintah. Selain faktor visibilitas, nash dan teknis ada faktor Politis yang menjadi penyebab perbedaan dalam mengambil sebuah keputusan permulaan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah.



## **F. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini penulis akan menggunakan metodologi penelitian sebagai berikut:

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian lapangan (*field research*) dengan pendekatan kualitatif.<sup>17</sup> Penelitian ini merupakan upaya untuk mendeskripsikan bagaimana pandangan tokoh falak tentang implemmentasi kriteria Neo MABIMS dan juga batasan keberlakuan wilayah hukum dalam penerapannya di Indonesia.

### **2. Sumber Data**

Sumber data merupakan sumber atau rujukan yang berisi segala informasi terkait dengan apa yang akan diteliti sehingga nantinya sumber data akan mempermudah dengan memberikan informasi-informasi yang dibutuhkan selama penelitian. Menurut sumbernya, data penelitian digolongkan sebagai data primer dan data sekunder.<sup>18</sup>

#### **a) Data Primer**

Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari

---

<sup>17</sup> Lexy J. Moelang, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, cet. XX. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004), 9.

<sup>18</sup> Moh. Nadzir, *Metode Penelitian*, cet. III. (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988), 63.

sumber datanya (tangan pertama/narasumber), disebut juga dengan data asli. Data primer terkait dengan penelitian ini adalah wawancara kepada para tokoh falak Indonesia terkait sudut pandang terhadap kriteria Neo Mabims yang diterapkan sebagai kriteria penentuan awal bulan Kamariah.

b) Data Sekunder

Data sekunder adalah data tambahan yang digunakan untuk mendukung data primer dalam penelitian. Dalam skripsi ini, data sekunder yang digunakan ialah buku-buku, jurnal, makalah, maupun seminar-seminar yang membahas terkait dengan keiteria Neo MABIMS serta ensiklopedi maupun kamus yang akan membantu dan menunjang penulis untuk memahami dalam pemaknaan terhadap istilah-istilah yang belum diketahui.

### **3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang digunakan penulis yaitu:

a) Wawancara (*interview*)

Interview yaitu suatu metode pengumpulan data dengan sistem wawancara langsung kepada informan yang mengetahui terkait dengan permasalahan yang sedang diteliti dan dikaji yaitu implementasi dari kriteria Neo MABIMS

yang dalam hal ini ialah wawancara kepada para tokoh falak Indonesia.

*b)* Dokumentasi

Dokumentasi yaitu peneliti mengumpulkan data dari beberapa dokumen-dokumen penting, hasil dokumentasi seperti buku-buku, makal, jurnal, atau artikel yang relevan serta arsip-arsip yang mendukung kelengkapan data penelitian ini.

#### **4. Teknik Analisis Data**

Dalam menganalisis data, penulis menggunakan teknik analisis deskriptif yaitu dengan menggambarkan dan menjabarkan hasil dari wawancara dengan para narasumber. Selanjutnya penulis mengelompokkan hasil wawancara, yaitu pandangan dari narasumber berdasarkan kesamaan pandangan dalam menyikapi pengimplementasian kriteria Neo MABIMS untuk penentuan awal bulan Kamariah.

#### **G. Sistematika Penulisan**

Untuk lebih memfokuskan penelitian, maka penulis membagi skripsi ini kedalam lima bab. Adapun garis besar pada bab-bab tersebut adalah:

Bab I Pendahuluan, yang berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

Bab II memaparkan kerangka teori landasan keilmuan tentang kriteria Neo MABIMS yang berisi tentang hisab awal bulan kamariah, dasar hukum hisab awal bulan kamariah, dan kriteria imkan yang berkembang.

Bab III membahas terkait dengan pandangan tokoh falak tentang kriteria Neo MABIMS di Indonesia. Dalam bab ini terdapat sub pembahasan meliputi profil MABIMS, kriteria Neo MABIMS, dan pandangan tokoh falak tentang implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia.

Bab IV berisi tentang analisis pandangan tokoh falak tentang implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia yang di dalamnya terdapat sub pembahasan terkait dengan elongasi dan keberlakuan wilayah hukum pada kriteria Neo MABIMS yang diterapkan.

Bab V Penutup berisi kesimpulan dan saran.

## **BAB II**

### **HISAB AWAL BULAN KAMARIAH**

#### **A. Konsep Hisab**

Kata hisab berasal dari bahasa arab yang artinya menghitung. Di dalam Al-Quran maupun Hadit, hisab diartikan sebagai perhitungan. Ulama hisab atau para tokoh falak mendefinisikan hisab dengan ilmu yang mempelajari tentang perhitungan lintasan benda-benda langit pada orbitnya untuk diketahui waktu-waktu di bumi melalui kedudukan antara benda langit yang satu dengan benda langit yang lain.<sup>1</sup> Di dalam kajian hukum Islam (fiqih), hisab digunakan dalam perhitungan waktu dan juga arah seperti waktu salat, awal bulan Kamariah, maupun arah kiblat.<sup>2</sup> Kata hisab muncul sebanyak 37 kali di dalam Al-Quran yang semuanya menunjukkan arti perhitungan.<sup>3</sup> Seperti di dalam surah *ar-Rahmān* (55) ayat 5 dijelaskan bahwa matahari dan bulan beredar menurut perhitungannya begitu pula yang dijelaskan di dalam surah Yunus (10) ayat 5 bahwa Allah menjadikan matahari dan bulan sebagai alat perhitungan untuk mengetahui bilangan tahun.

---

<sup>1</sup> Jaenal Arifin, "Fiqih Hisab Rukyah Di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyah)," *Yudisia* 5, no. 2 (2014): 410.

<sup>2</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi," in 2, 02 ed. (Bandung: Persis Pers, 2019), 62.

<sup>3</sup> Tono Saksono, *Mengkompromikan Hisab & Rukyat* (Jakarta: PT Amythas Publicita, 2007), 120.

Dalam kaitannya dengan awal bulan, hisab diartikan sebagai perhitungan kemunculan hilal pada akhir bulan Kamariah yaitu pada tanggal 29 dengan menggunakan kriteria-kriteria geometris tertentu. Apabila pada tanggal 29 hasil hisab menunjukkan bahwa hilal masih belum tampak atau di bawah ufuk, maka bulan yang sedang berlangsung untuk diistimakan menjadi 30 hari sehingga tanggal satu bulan baru adalah lusa. Namun, apabila pada saat maghrib tanggal 29, hasil hisab menunjukkan bahwa hilal sudah tampak atau hilal berada di atas ufuk maka keesokkan harinya sudah dapat dinyatakan telah memasuki bulan baru yang dikenal dengan kriteria wujudul hilal.<sup>4</sup> Terdapat pendapat lain yang menyatakan bahwa apabila hasil hisab telah berada di atas ufuk dan cahaya sabit hilal secara hisab dapat dilihat maka dikenal dengan kriteria *imkān al-rukyah*.

Di zaman yang telah melek teknologi ini, metode yang digunakan untuk hisab pun sudah berkembang dengan menggunakan komputer yang memiliki tingkat akurasi dan presisi yang tinggi. Hisab juga digunakan sebelum pelaksanaan rukyat. Hasil dari hisab yang dilakukan oleh hasib akan menjadi patokan dalam pelaksanaan rukyat karena hasil hisab tersebut akan menentukan kapan terjadinya ijtima' atau konjungsi. Konjungsi sendiri merupakan posisi di mana matahari,

---

<sup>4</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi.", 63.

bulan, dan bumi berada pada satu garis bujur astronomis. Dalam penentuan awal bulan Kamariah, persoalan terkait dengan hisab dan rukyat sudah tidak lagi asing di lingkungan masyarakat. Persoalan tersebut pada dasarnya bersumber dari pijakan pada hadis-hadis hisab rukyat. Berpangkal dari zahir hadis-hadis tersebut, para ulama berbeda pendapat dalam memahaminya sehingga melahirkan perbedaan pendapat.<sup>5</sup> Terdapat pendapat bahwa rukyat dalam hadis-hadis hisab rukyat tersebut termasuk *ta'aqquli ma'qul ma'na* yang artinya dapat dirasionalkan, diperluas, dan dikembangkan. Sehingga dapat diartikan antara lain dengan mengetahui sekalipun hanya bersifat *zanni* atau dugaan kuat tentang adanya hilal meskipun tidak mungkin dapat dilihat berdasarkan hisab falaki.<sup>6</sup> Beberapa ulama menyatakan diperbolehkannya menggunakan hisab sebagai metode penentuan awal bulan Kamariah antara lain Ibnu Qutaibah, Abul Abbas Ahmad bin Amr bin Suraij asy-Syafi'i, Ibnu Hazm, Ibnu Daqiq al-'Id, Taqiyuddin al-Subki, Muhammad Rasyid Ridha, asy-Syarwani, asy-Syarqawi, al-'Abbadi, al-Qalyubi, ar-Ramli, Ahmad Muhammad Syakir, Syaraf al-Qudah, Yusuf al-Qaradhawi, dan Musthafa Ahmad az-Zarqa. Ulama-ulama Indonesia juga cukup banyak yang

---

<sup>5</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis* (Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012), 92.

<sup>6</sup> Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, 92.

menyatakan bolehnya menggunakan hisab, di antaranya adalah Ahmad Dahlan dan A. Hassan.<sup>7</sup>

Terdapat beragam sistem hisab awal bulan Kamariah yang diterapkan di Indonesia, di antaranya ialah:

**a. Hisab ‘Urfi**

1) Hijriah ‘urfi

Kata ‘urfi memiliki arti adat kebiasaan. Sehingga hisab ‘urfi diartikan sebagai sistem perhitungan penanggalan yang didasarkan pada adat kebiasaan atau didasarkan pada peredaran rata-rata bulan mengelilingi bumi yang ditetapkan secara konvensional.<sup>8</sup> Hisab ‘urfi diterapkan sejak tahun 17 Hijriah pada zaman Khalifah Umar bin Khattab r.a. sebagai acuan untuk menyusun kalender Islam dalam jangka waktu yang panjang.

Umur bulan Kamariah yang berkisar antara 29 dan 30 hari ini didasarkan pada peredaran bulan mengelilingi bumi sebagaimana dalam satu bulan sinodis (posisi ijtimak hingga ijtimak lagi) rata-rata membutuhkan waktu selama 29 hari 12 jam 44 menit 3 detik.<sup>9</sup> Dalam pergantian umur yang senantiasa terjadi antara 29 dan 30 hari,

---

<sup>7</sup> Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak* (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), 37.

<sup>8</sup> Jaenal Arifin, “Fiqih Hisab Rukyah di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyah)”, 410.

<sup>9</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Buku Saku Hisab Rukyat* (Jakarta, 2021), 145.



maka umur 29 hari ditetapkan sebagai umur untuk bulan-bulan genap. Sedangkan pada umur 30 hari ditetapkan sebagai umur untuk bulan-bulan ganjil. Bulan Zulhijjah akan berumur 30 hari pada saat tahun kabisat (tahun panjang) berlangsung. Perhitungan pada sistem hisab 'urfi harus memperhatikan beberapa hal berikut:<sup>10</sup>

- 1) Kalender Kamariah akan berulang dengan siklus 30 tahunan.
- 2) Umur bulan Kamariah adalah 29 dan 30 hari yang selalu bergantian. Namun, pada bulan Zulhijjah akan berumur 29 hari pada saat tahun basitah dan berumur 30 hari pada tahun kabisat.
- 3) Cara menentukan tahun kabisat adalah dengan membagi angka tahun dengan 30, maka jika sisanya adalah angka-angka di atas 2, 5, 7, 26, sampai dengan 29, maka tahun tersebut adalah tahun kabisat.

Lebih tepatnya bahwa tahun kabisat jatuh pada tahun ke 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29 sehingga dalam siklus 30 tahun akan terdapat 19 tahun basitah atau tahun pendek dan 11 tahun kabisat atau tahun panjang.

---

<sup>10</sup> Saksono, *Mengkompromikan Hisab & Rukyat*, 143.

Hisab ‘urfi dikategorikan sebagai hisab yang praktis dan tidak dapat digunakan untuk menentukan awal bulan Kamariah yang sifatnya untuk keperluan ibadah, dikarenakan sifat perkiraan pada hisab ‘urfi yang masih kasar dan tidak dilakukan perhitungan secara astronomis sehingga tidak dapat menggambarkan posisi kenampakan hilal.

## 2) Jawa Islam

Dalam sejarahnya, Jawa Islam merupakan sistem kalender hasil ijtihad kreatif Sultan Agung yang memadukan antara kalender Saka dengan kalender Hijriah.<sup>11</sup> Sistem Jawa Islam sendiri termasuk ke dalam bagian hisab ‘urfi, yaitu sistem perhitungan berdasarkan pada peredaran bulan dan matahari yang ditetapkan secara konvensional.

Kalender Jawa Islam masih banyak digunakan oleh masyarakat Jawa khususnya di Kraton Yogyakarta. Namun, realitanya dalam penentuan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah, Kalender Jawa Islam sering berbeda dengan Kalender Hijriah. Hal tersebut terjadi karena

---

<sup>11</sup> Susiknan Azhari dan Ibnor Azli Ibrahim, “Kalender Jawa Islam: Memadukan Tradisi dan Tuntutan Syari,” *Asy-Syir’ah* 42, no. 1 (2008), 140.

kalender Jawa Islam menggunakan hisab ‘urfi sedangkan kalender Hijriah menggunakan hisab hakiki.

Berikut ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam kalender Jawa Islam:<sup>12</sup>

- a) Satu Suro tahun Alip bertepatan dengan hari Jumat Legi tanggal 1 Muharram 1043 H atau 8 Juli 1633 M,
- b) Satu tahun berumur 354, 375 hari (354 3/8 hari) sehingga satu siklus adalah 8 tahun (1 windu)<sup>13</sup>,
- c) Dalam satu windu terdapat 3 tahun panjang atau wuntu (355 hari) yaitu pada tahun ke-2, 5, dan 8. Sedangkan 5 tahun lainnya disebut tahun pendek atau wastu (354 hari), yaitu pada tahun ke-1, 3, 4, 6, dan 7,
- d) Umur pada bulan gasal ditetapkan selama 30 hari, sedangkan bulan-bulan genap 29 hari (kecuali bulan Besar pada tahun Wuntu yang ditambah satu hari menjadi 30 hari),
- e) Hari pasaran tetap dipertahankan, dan
- f) Terjadi pergantian kurup setiap 120 tahun karena umur hari dalam satu tahun adalah 354,375 hari, maka dalam 120 tahun sistem

---

<sup>12</sup> *Ibid.*

<sup>13</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*, cet. III. (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), 117.

penanggalan Jawa Islam akan lebih cepat 1 hari dari sistem Hijriah sehingga setiap 120 tahun akan ada pengurangan 1 hari yang berdampak pada tahun yang semestinya adalah tahun panjang menjadi tahun pendek.<sup>14</sup>

### 3) Aboge

Aboge merupakan akronim dari Alif, Rabu, Wage yang berarti bahawa tahun Alif jatuh pada hari Rabu Wage. Kalender Aboge (*Alip Rebo Wage*) merupakan bagian dari kalender/penanggalan Jawa Islam.<sup>15</sup> Dalam perhitungan aboge umur setiap bulan terdiri dari 29 dan 30 hari. Dalam sistem Aboge, satu siklus terdiri dari 8 tahun atau windu. Satu windu menurut kalender Aboge terdiri atas tahun Alip, Ha, Jim Awal, Za, Dal, Ba, Wawu dan Jim Akhir.

Selama 8 tahun dalam perputarannya, ada perputaran awal tahun yang menentukan awal bulan berikutnya sampai akhir tahun. Putaran hari di awal tahun itu dinamai secara berurutan lengkap dengan pasaran harinya seperti berikut ini:

---

<sup>14</sup> Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, 117.

<sup>15</sup> Izza Nur Fitrotun Nisa', "Historisitas Penanggalan Jawa Islam," *Elfalaky* 5, no. 1 (2021): 23.

- a) Tahun Alif yang jatuh pada hari Rabu Wage; A-boge.
- b) Tahun ha/ehe yang jatuh pada hari Ahad Pon; Ha-hadpona.
- c) Tahun jim awal yang jatuh pada hari Jumat Pon; Ja-'ahpon.
- d) Tahun je/zay yang jatuh pada hari Selasa Pahing; Za-sapahing.
- e) Tahun dal yang jatuh pada hari Sabtu Legi; Da-tuge.
- f) Tahun be/ba' yang jatuh pada hari Kamis Legi; Ba-misgi.
- g) Tahun wawu yang jatuh pada hari Senin Kliwon; Wa-ninwon.
- h) Tahun Jim akhir yang jatuh pada hari Jum'at Wage; Ja'-ahge.

Penetapan diatas dapat dihitung secara matematis yakni dengan cara:

- a) Menentukan awal tahun Jawa dengan cara tahun Hijriyah ditambah (+) 512 tahun. Bilangan 512 adalah hasil pengurangan tahun Alip 1555 Saka dengan tahun Hijriyah 1043. Kedua tahun tersebut adalah tahun awal penetapan perubahan tahun Jawa ke Tahun Islam yang ditetapkan oleh Sultan Agung Hanyokrokosumo.

- b) Setelah menemukan tahun Jawa, kemudian di bagi ( $\div$ ) angka 8.
- c) Hasil pembagian diambil sisanya. Apabila sisanya:
- 1) Apabila sisa 0/8; maka tahun Be (ꦧ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Kamis pasaran Legi.
  - 2) Sisa 1; maka tahun Wawu (ꦮ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Senin pasaran Kliwon.
  - 3) Sisa 2; maka tahun Jim Akir (ꦗꦏꦶꦫ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Jum'at pasaran Wage.
  - 4) Sisa 3; maka tahun Alip (ꦲꦭꦶꦥ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Rabu pasaran Wage.
  - 5) Jika sisa 4; maka tahun Ehe (ꦲꦲ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Ahad pasaran Pon.
  - 6) Sisa 5; maka tahun Jim awal (ꦗꦩꦮꦭ), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Jum'at pasaran Pon.

- 7) Sisa 6; maka tahun Ze (ج), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Selasa pasaran Pahing.
- 8) Sisa 7; maka tahun Dal (د), yaitu 1 Suro jatuh pada hari Ahad pasaran Pahing.

#### **b. Hisab Hakiki**

Hisab hakiki merupakan hisab yang didasarkan pada peredaran bulan dan bumi yang sebenarnya<sup>16</sup> yaitu dengan penentuan kedudukan bulan saat ghurub sehingga dapat diketahui dan diperhitungkan bujur matahari dan bujur bulan serta data-data lain dengan koordinat ekliptika<sup>17</sup> atau dengan penerapan kaidah-kaidah ilmu ukur segitiga bola (*spherical trigonometry*). Terdapat bermacam-macam tingkat perhitungan pada hisab hakiki mulai dari yang masih menggunakan pendekatan-pendekatan yang kasar, sampai yang teliti. Dari yang hanya menggunakan tabel-tabel dan melakukan hitungan-hitungan interpolasi dan ekstartpolasi sederhana hingga perhitungan yang kompleks dengan bantuan komputer yang berdasarkan pada perhitungan trigonometri bola.

---

<sup>16</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, cet. III. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 78.

<sup>17</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Buku Saku Hisab Rukyat*, 148.

Dari yang dasar hitungannya masih menggunakan kaidah-kaidah ilmu astronomi yang berasal dari kita-kitab kuno, sampai pada perhitungan yang mengacu pada khazanah ilmu astronomi modern.<sup>18</sup>

Sistem hisab hakiki yang berkembang di Indonesia dibagi ke dalam tiga klasifikasi, yaitu:

1) Hisab Hakiki *Taqribi*

Hisab hakiki *taqribi* merupakan sistem hisab yang mengacu pada perhitungan posisi benda-benda langit berdasarkan gerak sebenarnya namun sifatnya rata-rata (*mean*) sehingga hasilnya masih berupa pendekatan dan kurang akurat.<sup>19</sup> Data-data yang digunakan pada kitab hisab hakiki *taqribi* yang tersebar di Indonesia mengadopsi dari data-data yang telah disusun oleh Ulugh Beik al-Samarqhandi (w. 1420 M) atau yang lebih dikenal dengan nama Zeij Ulugh Beyk. Data-data tersebut merupakan hasil dari pengamatan yang berdasarkan teori geosentris yaitu bumi sebagai pusat peredaran benda-benda langit.<sup>20</sup> Di antara kelebihan dari teori ini adalah data-data dan tabel-

---

<sup>18</sup> Tono Saksono, *Mengkompromikan Hisab & Rukyat*, 145.

<sup>19</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi.", 78.

<sup>20</sup> Abdul Karim dan Rifa Jamaluddin Nasir, *Mengenal Ilmu Falak (Teori dan Implementasi)* (Yogyakarta: Qudsi Media, 2012), 57.



tabel yang ada dapat digunakan secara terus menerus tidak mengalami perubahan.<sup>21</sup>

Dalam sistem hisab ini umur bulan tidak selalu bergantian 29 atau 30 hari. Berpedoman pada gerak rata-rata bulan yang bergerak sebesar 12 derajat ke arah Timur sehingga operasional hisab ini ialah dengan memperhitungkan selisih waktu ijtimak atau konjungsi dengan waktu matahari terbenam kemudian dibagi dua. Sehingga apabila ijtimak terjadi sebelum matahari terbenam, maka posisi hilal telah berada di atas ufuk (positif) pada saat matahari terbenam begitupun sebaliknya.<sup>22</sup> Ketinggian hilal pada hisab ini dihitung dari titik pusat bumi, bukan dari permukaan bumi.

Kitab-kitab yang menerapkan hisab hakiki *taqribi* ini yaitu, *Sullam al-Nayyirain*, *Tazkirah al-Ikhwān*, *Fath Rauf al-Manan*, *al-Qawaid al-Falakiyah*, *a-Syams wa al-Qamar bi Husban*, *Jadawil al-Falakiyah*, *Risalah al-Qamarain*, *Risalah al-Falakiyah*, *Risalah al-Hisabiyah*, *Risalah Syams al-Hilal*, *Hisab Qaṭi*, dan lain-lain.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Jaenal Arifin, "Fiqih Hisab Rukyah di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyah)", 411.

<sup>22</sup> Nasir, *Mengenal Ilmu Falak (Teori dan Implementasi)*, 58.

<sup>23</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Buku Saku Hisab Rukyat*, 147.

## 2) Hisab Hakiki *Tahqiqi*

Hisab hakiki *tahqiqi* ialah sistem hisab yang perhitungannya berdasarkan pada gerak bulan dan matahari atau data astronomis yang sebenarnya sehingga hasilnya cukup akurat.<sup>24</sup> Kemudian data astronomis tersebut diolah menggunakan trigonometri dengan koreksi-koreksi gerak bulan dan matahari secara teliti.

Ciri khas pada hisab ini ialah saat melakukan perhitungan *irtifa'* atau ketinggian hilal posisi observer seperti lintang dan bujur tempat, sudut waktu bulan atau *asensio recta*, dan deklinasi bulan yang diselesaikan dengan rumus ukur segitiga bola.<sup>25</sup> Hisab hakiki *tahqiqi* ini juga dapat memberikan informasi tentang waktu ghurub setelah terjadi ijtimak, ketinggian hilal, azimuth matahari ataupun bulan pada suatu tempat observasi.<sup>26</sup>

Kitab atau buku yang di dalamnya termasuk dalam hisab hakiki *tahqiqi* ialah *al-Khulasah al-Wafiyah* karya Jubair Umar Jailany, *Badi'ah al-Miṣal* karya Muhammad Maksum bin Ali, *al-Manahij al-Hamidiyyah* karya Syaikh Abdul

---

<sup>24</sup> Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab Masalah Hisab & Rukyat* (Yogyakarta: Ramadhan Perss, 2009), 80.

<sup>25</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi", 79.

<sup>26</sup> Nasir, *Mengenal Ilmu Falak (Teori dan Implementasi)*, 60.

Hamid, *Nurul al-Anwar* karya Noor Ahmad SS, dan lain-lain.<sup>27</sup>

### 3) Hisab Kontemporer

Hisab kontemporer merupakan pengembangan lanjut atau penyempurnaan dari hisab *tahqiqi*. Dalam hisab ini perhitungan dilakukan dengan sangat cermat yaitu dengan memasukkan suku-suku koreksi yang banyak sehingga hasilnya sangat akurat.

Pada dasarnya rumus untuk perhitungan ketinggian hilal sama dengan hisab *tahqiqi*, hanya saja pada hisab kontemporer diberikan koreksi lanjut seperti parallaks, semidiameter bulan, refraksi, dan kerendahan ufuk sehingga akan diperoleh posisi hilal yang sebenarnya menurut pandangan mata di permukaan bumi.<sup>28</sup> Di antara karya yang termasuk ke dalam hisab kontemporer yaitu, *Jean Meuus, New Comb, Almanak Nautika, Ephemeris Hisab Rukyat, Astronomical Almanac, Mawaqit, Irsyadul Murid, ad-Durul Aniq, Accurate Hijri Calculator*, dan lain sebagainya.<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi", 79.

<sup>28</sup> Khazin, *99 Tanya Jawab Masalah Hisab & Rukyat*, 80-81.

<sup>29</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Buku Saku Hisab Rukyat*, 145.

## B. Dasar Hukum Hisab

### 1. Dalil Al-Quran

#### a) 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 ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.” (Q.S. 10 [Yunus]: 5).<sup>30</sup>*

Ayat di atas menjelaskan bahwa posisi dan kedudukan hilal boleh dan dapat dihitung. Kata (وَقَدَرَهُ) yang berarti “dan ditetapkan-Nya” dan kata

(الْحِسَابَ) yang berarti perhitungan (waktu) menjadi

dasar dari pemahaman tersebut. diperkuat dengan penjelasan bahwa Allah telah menunjukkan tanda-tanda kebesaranNya yang dijelskan pada kalimat

---

<sup>30</sup> Abdurrahman Al-Asy’ari, *Al-Qur’an Terjemah dan Tajwid Warna*, cet. III. (Wonosobo: Yayasan Al-Asy’ariyyah, 2016), 208.

(لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ) “kaum yang berpengetahuan”.

Sehingga ayat di atas menunjukkan bahwa Allah sangat menghargai umat-Nya yang berpengetahuan, yang mau berpikir untuk melakukan perhitungan dan menetapkan waktu dengan pertolongan Allah swt.<sup>31</sup>

b) Surat ar-Rahman ayat 5

الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ

“Matahari dan bulan (beredar) menurut perhitungan.” (Q.S. 55 [ar-Rahman]: 5).<sup>32</sup>

Surat ar-Rahman di atas memberikan informasi bahwa matahari dan bulan memiliki sistem peredaran yang teratur dan dapat dihitung. Selain sebagai informasi, juga sebagai dorongan kuat untuk memperhatikan dan menghitung gerak dan peredaran matahari dan bulan.<sup>33</sup>

Para ulama memahami dan memberikan penafsiran terhadap ayat di atas, dalam kitab Hasyiyah atas Tafsir al-Jalalain Imam Ahmad al-

---

<sup>31</sup> Saksono, *Mengkompromikan Hisab & Rukyat*. 121-122.

<sup>32</sup> Abdurrahman Al-Asy'ari, *Al-Qur'an Terjemah dan Tajwid Warna*, 531.

<sup>33</sup> Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam* (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), 137.

Shawi memahami bahwa ayat tersebut menegaskan terkait keberadaan matahari dan bulan yang beredar pada satu orbit sehingga dari peredaran tersebut manusia dapat mengambil manfaat atas pergantian musim dan bulan. Pernyataan serupa juga disampaikan oleh Imam al-Baidhawi bahwa matahari dan bulan beredar menurut perhitungannya, yaitu perhitungan yang jelas dalam tempatnya. Dimana peredaran tersebut berpengaruh terhadap segala sesuatu yang berada di bawahnya dan terjadi pergantian musim, waktu, dan perhitungan. Pernyataan berbeda dari al-Razi dalam kitabnya *Mafatihul Ghaib*, beliau menyampaikan bahwa keduanya memiliki garis orbit masing-masing. Namun, diberikan penegasan bahwa dengan kekuasaan Allah swt., keduanya mungkin beredara dalam satu orbit tanpa berbenturan.<sup>34</sup>

c) Surat Yasin ayat 38 – 40

وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ۚ ذَٰلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ ۝ ٣٨  
وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ ۝ ٣٩

---

<sup>34</sup> Hamid Baedowi, “Tafsir Surah Al-Rahman Ayat 5-6; Matahari-Bulan Beredar Pada Orbit Dan Bintang-Pohon Bersujud,” 8 April, last modified 2020, <https://bincangsyariah.com/khazanah/tafsir-surah-al-rahman-ayat-5-6-benarkah-matahari-rembulan-beredar-dan-tumbuhan-bersujud/>.

لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ ۗ  
وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ ٤٠

*“Dan matahari berjalan ditempat peredarannya. Demikianlah ketetapan Yang Maha Perkasa lagi Maha Mengetahui. Dan telah Kami tetapkan tempat peredaran bagi bulan, sehingga (setelah ia sampai ke tempat peredaran yang terakhir) kembalilah ia seperti bentuk tandan yang tua. Tidaklah mungkin bagi matahari mengejar bulan dan malam pun tidak dapat mendahului siang. Masing-masing beredar pada garis edarnya.”* (Q.S. 36 [Yasin]: 39 – 40).<sup>35</sup>

Ayat di atas dijadikan pedoman bagi madzhab hisab untuk penentuan awal bulan Hijriah. Ayat tersebut menjelaskan tentang peredaran benda-benda langit yang bergerak secara teratur dan dapat diperhitungkan termasuk untuk menentukan waktu. Disebutkan pula isyarat dalam kalimat *“... seperti bentuk tandan yang tua...”* yang dipahami sebagai tanda pergantian bulan baru, dimana ketika bulan telah selesai melakukan revolusi mengelilingi bumi, maka bulan akan kembali ke bentuk tandan tua. Sebagaimana di dalam astronomi fenomena tersebut dikenal dengan ijtimak, yaitu saat bulan

---

<sup>35</sup> Al-Asy'ari, *Al-Qur'an Terjemah dan Tajwid Warna*.

berada dalam satu garis bujur astronomis yang sama antara matahari dan bumi jika diamati dari bumi.<sup>36</sup>

Menurut Saadoe'ddin Djambek, ayat di atas menjelaskan bagaimana bentuk bulan yang terlihat dari Bumi berubah setiap hari. Awalnya kecil, membesar menjadi lingkaran, bulan purnama, lalu menyusut lagi. Akhirnya menghilang dan muncul kembali dalam bentuk bulan sabit. Periode perubahan bentuk bulan merupakan akibat perpindahan dari satu fase ke fase lainnya, dan perubahan ini merupakan periode perubahan waktu bulan Kamariah. Bentuk bulan sabit adalah bentuk bulan yang terjadi pada awal bulan Kamariah.<sup>37</sup>

Madzhab hisab menganggap bahwa terdapat isyarat di dalam Al-Quran untuk manusia agar memiliki semangat dan berusaha memahami ayat-ayat kauniah dan mempergunakannya untuk kemaslahatan manusia termasuk dalam memperhitungkan waktu-waktu ibadah.

#### d) Surat al-Isra ayat 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۗ فَمَحْوَنًا آيَةَ اللَّيْلِ  
وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ

<sup>36</sup> Bashori, *Penanggalan Islam*, 137.

<sup>37</sup> Saadoe'ddin Djambek, *Hisab Awal Bulan* (Jakarta: Tintamas, 1976), 10.



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 kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.” (Q.S. 17 [al-Isra’]: 12).*<sup>38</sup>

Ayat-ayat di atas menjadi dasar dan pedoman dalam pelaksanaan hisab. Pada ayat-ayat di atas Allah swt. telah menyatakan bahwa peredaran bulan dan matahari dapat dihitung (hisab). Matahari dan bulan menjadi salah satu tanda kebesaran Allah untuk mengenal dan menentukan bilangan tahun dan perhitungan serta sebagai patokan dalam penentuan waktu ibadah. Hal tersebut sebagai isyarat penggunaan hisab.

---

<sup>38</sup> Al-Asy’ari, *Al-Qur’an Terjemah dan Tajwid Warna*, 282.

## 2. Dalil Hadis

### a.) Hadis Shahih al-Bukhari

حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ بُكَيْرٍ قَالَ حَدَّثَنِي اللَّيْثُ عَنْ عُقَيْلٍ عَنِ ابْنِ شِهَابٍ قَالَ أَخْبَرَنِي سَالِمُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ أَنَّ ابْنَ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ إِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غَمَّ عَلَيْكُمْ فَأَفْطِرُوا لَهُ وَقَالَ غَيْرُهُ عَنْ اللَّيْثِ حَدَّثَنِي عُقَيْلٌ وَيُونُسُ لِهَيْلَالِ رَمَضَانَ<sup>39</sup>

“Telah menceritakan kepada kami Yahya bin Bukair berkata, telah menceritakan kepada saya Al Laits dari 'Uqail dari Ibnu Syihab berkata, telah mengabarkan kepada saya Salim bin 'Abdullah bin 'Umar bahwa Ibnu'Umar radliallahu 'anhuma berkata; Aku mendengar Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: *"Jika kamu melihatnya maka berpuasalah dan jika kamu melihatnya lagi maka berbukalah. Apabila kalian terhalang oleh awan maka perkirakanlah jumlahnya (jumlah hari disempurnakan) "*. Dan berkata, selainnya dari Al Laits telah menceritakan kepada saya 'Uqail dan Yunus: *"Ini maksudnya untuk hilal bulan Ramadhan."*

---

<sup>39</sup> Al-Imam Muhammad bin Isma'il Al-Bukhari, *Shahih Al-Bukhari*, 8th ed. (Beirut: Dar al-Khotob al-Ilmiyah, 2017), 468.

## b.) Hadis Shahih Muslim

حَدَّثَنِي حَزْمَلَةُ بْنُ يَحْيَى أَخْبَرَنَا ابْنُ وَهَبٍ أَخْبَرَنِي يُوسُفُ عَنْ  
 ابْنِ شِهَابٍ قَالَ حَدَّثَنِي سَالِمُ بْنُ عَبْدِ اللَّهِ أَنَّ عَبْدَ اللَّهِ بْنَ  
 عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ  
 وَسَلَّمَ يَقُولُ إِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ  
 غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَقْدُرُوا لَهُ<sup>40</sup>

Telah menceritakan kepadaku Harmalah bin Yahya telah mengabarkan kepada kami Ibnu Wahb telah mengabarkan kepadaku Yunus dari Ibnu Syihab ia berkata, telah menceritakan kepadaku Salim bin Abdullah bahwa Abdullah bin Umar radiallallahu 'anhuma berkata; Saya mendengar Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: *"Jika kalian melihat Hilal, maka berpuasalah dan jika kalian melihatnya (terbit) kembali, maka berbukalah, namun bila ia tertutup dari pandangan kalian, maka hitunglah (bilangan harinya)."*

## c.) Hadis Shahih Muslim

و حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ يَحْيَى وَيَحْيَى بْنُ أَبِي أَيُّوبَ وَفُتَيْبَةُ بْنُ سَعِيدٍ  
 وَابْنُ حُجْرٍ قَالَ يَحْيَى بْنُ يَحْيَى أَخْبَرَنَا وَقَالَ الْأَحْزُونَ حَدَّثَنَا

---

<sup>40</sup> Imam An-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim*, Terj. Agus Ma'mun dkk, II. (Jakarta: Darus Sunnah Press, 2012), 500.

إِسْمَاعِيلُ وَهُوَ ابْنُ جَعْفَرٍ عَنِ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ دِينَارٍ أَنَّهُ سَمِعَ ابْنَ  
عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ الشَّهْرُ تِسْعٌ  
وَعِشْرُونَ لَيْلَةً لَا تَصُومُوا حَتَّى تَرَوْهُ وَلَا تُفْطِرُوا حَتَّى تَرَوْهُ  
إِلَّا أَنْ يُعَمَّ عَلَيْكُمْ فَإِنْ عَمَّ عَلَيْكُمْ فَاقْدِرُوا لَهُ<sup>41</sup>

Dan Telah menceritakan kepada kami Yahya bin Yahya dan Yahya bin Ayyub dan Qutaibah bin Sa'id dan Ibnu Hujr -Yahya bin Yahya berkata- telah mengabarkan kepada kami -sementara yang lain berkata- Telah menceritakan kepada kami Isma'il -ia adalah ibnu Ja'far- dari Abdullah bin Dinar bahwa ia mendengar Ibnu Umar radliallahu 'anhuma berkata; Rasulullah shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "*(Bilangan) bulan itu adalah dua puluh sembilan malam. Janganlah kalian berpuasa hingga kalian melihatnya (Hilal), dan jangan pula kalian berbuka hingga kalian melihatnya (terbit) kembali. Dan jika hilal itu tertutup dari pandangan kalian, maka (hitunglah bilangannya).*"

Hukum Islam dibangun atas dasar kaidah asal, sehingga tidak boleh berubah kecuali atas dasar yakin. Hal tersebut tercermin dalam penentuan Ramadan atas asal tetapnya bulan Syakban dan lepasnya tanggung jawab berpuasa selama bulan Syakban belum sempurna tiga puluh hari. Jika telah

---

<sup>41</sup> An-Nawawi, *Syarah Shahih Muslim*, 501.

diketahui bahwa bulan Syakban telah berakhir atau terlihat hilal Ramadan berarti telah masuk bulan Ramadan. Terdapat perbedaan pendapat para ulama terkait hadis dalam hal berpuasa pada hari ketiga puluh dibulan Syakban, jika terhalang oleh awan atau lainnya yang dapat menghalangi terlihatnya hilal.

Dalam madzhab Imam Ahmad dan menjadi pendapat sebagian besar pengikutnya yaitu wajib berpuasa sebagai sikap kehati-hatian, berdasarkan sabda Nabi ‘maka perkirakanah’, ditafsirkan dengan persempitlah bulan Syakban dan perkiraan bulan Syakban menjadi dua puluh sembilan hari. Mayoritas ulama termasuk Imam Syafi’i, Imam Abu Hanifah, dan Imam Malik berpendapat bahwa tidak wajib berpuasa pada tanggal 30 Syakban. Jika seseorang berpuasa maka tidak dianggap berpuasa Ramadan.<sup>42</sup>

Perbedaan pendapat juga terjadi jika hilal terlihat disuatu negeri, apakah wajib berpuasa bagi seluruh umat islam atau tidak? Dalam hal ini, sebagian ulama berpendapat tidak wajib berpuasa karena masing-masing negara terdapat hasil rukyat. Pendapat mahsyur Imam Ahmad dan pengikutnya yaitu wajib berpuasa bagi kaum muslimin diseluruh dunia karena masuknya bulan Ramadan telah diketahui dan

---

<sup>42</sup> Abdullah bin Abdurrahman Ali Bassam, *Syarah Hadis Hukum Bukhari Muslim*, cet. II. (Jakarta: Pustaka As-Sunnah, 2010), 477.

hukum-hukumnya telah ditetapkan.<sup>43</sup> Sedangkan Imam Syafi'i berpendapat jika terdapat perbedaan *maṭla'*, maka setiap negeri mempunyai hukum sendiri berdasarkan *maṭla'*nya. Sedangkan jika *maṭla'*nya sama, maka hukumnya juga bersamaan dalam berpuasa dan berbuka. Dalam kitab *al-'Adzab al-Zilaal fi Mabaahits Ru'yat al-Hilal* karya Syaikh Muhammad bin Abdul Wahhab bin al-Marakisyi disebutkan jika jarak dua negeri kurang dari 2.226 km maka hilalnya satu. Sedangkan jika jaraknya lebih dari itu, maka hilalnya berbeda.<sup>44</sup>

### **C. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah yang Berkembang**

Penentuan awal bulan kamariah di Indonesia khususnya pada bulan-bulan yang erat kaitannya dengan pelaksanaan ibadah yaitu awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zuhijah tidak terlepas dari berbagai kriteria. Terdapat aneka ragam cara dengan masing-masing kriteria yang berbeda-beda dalam menentukan awal bulan Kamariah. Secara garis besar terdapat tujuh kriteria yang akan dijelaskan, yaitu:

---

<sup>43</sup> Abdullah bin Abdurrahman Ali Bassam, *Syarah Hadis Hukum Bukhari Muslim*, 478.

<sup>44</sup> *Ibid.*, 479.

## 1. *Wujud al-Hilal*

Pada tahun 1938 M/1357 H Muhammadiyah mulai menggunakan teori *wujud al-hilal* sebagai bentuk jalan tengah antara sistem hisab ijtimak atau bisa disebut hisab murni dengan sistem *imkān al-rukyah* atau rukyat murni<sup>45</sup>. Dalam kriteria *wujud al-hilal*, dapat dikatakan telah memasuki awal bulan jika secara hisab ijtimak telah terjadi sebelum matahari terbenam, matahari terbenam lebih dahulu daripada bulan, serta bulan memiliki ketinggian yang positif.<sup>46</sup> Kriteria tersebut diterapkan secara kumulatif, sehingga jika terdapat salah satu unsur tidak terpenuhi maka bulan baru tidak akan terpenuhi.

Keputusan Majelis Tarjih Muhammadiyah menyatakan maksud dari *wujud al-hilal* adalah sudah terjadi ijtimak pada saat *qabla al-ghurub* dan posisi hilal sudah positif berada di atas ufuk. Dalam penentuan awal dan akhir Ramadan, Muhammadiyah berpegangan pada sistem hisab hakiki *wujud al-hilal* yaitu apabila pada akhir bulan Kamariah matahari terbenam terlebih dahulu daripada bulan, meskipun hanya selisih

---

<sup>45</sup> Susiknan Azhari, *Penyatuan Kalender Islam*, cet. I. (Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2020), 13.

<sup>46</sup> Abu Sabda, "Ilmu Falak Rumusan Syar'i & Astronomi", 81.

beberapa menit maka ditetapkan malamnya sebagai bulan baru.<sup>47</sup>

## 2. *Imkān al-Rukyah*

*Imkān al-rukyah* terdiri dari dua kata yang berasal dari bahasa Arab, yaitu *imkān* dan *al-rukyah*. *Imkān* berarti mungkin, merupakan kata serapan dari bahasa Arab yang lebih dekat artinya pada kata *mumkin*, *yumkin*. Sedangkan *al-rukyah* berasal dari kata *ro'a* yang memiliki makna melihat dengan mata kepala. Secara sederhana *imkān al-rukyah* dapat dipahami dengan keadaan hilal mungkin dapat dilihat dengan mata. Para tokoh menyebutnya dengan visibilitas penampakan hilal.<sup>48</sup>

Al-Qalyubi mengartikan rukyat sebagai *imkān al-rukyah* atau posisi hilal mungkin dapat dilihat. Maksudnya adalah adanya dugaan kuat (*zanni*) terkait dengan hilal yang berada di atas ufuk dan mungkin dapat dilihat. Menurut al-Qalyubi awal bulan dapat ditetapkan berdasarkan hisab *qath'i* sehingga kaitannya dengan rukyat, posisi hilal dapat berkisar pada tiga keadaan, yaitu pasti tidak mungkin dilihat (*istihalah al-rukyah*),

---

<sup>47</sup> Hajar, "Penetapan Awal Bulan Ramadan Syawal Menurut Nahdatul Ulama dan Muhammadiyah" (Pekanbaru, 2004), 64.

<sup>48</sup> Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak*, 91.



mungkin dapat dilihat (*imkān al-rukyah*), dan pasti dapat dilihat (*al-qath'u bir rukyah*).<sup>49</sup>

Jadi, *imkān al-rukyah* merupakan teori yang menyatakan bahwa hilal atau bulan baru akan dapat diamati jika memenuhi kriteria imkan al-rukyah dan jika kriteria tersebut tidak terpenuhi baik dari segi teori maupun praktik maka bulan yang sedang berjalan digenapkan menjadi 30 hari atau istikmal.<sup>50</sup>

Dalam penerapannya di Indonesia, *imkān al-rukyah* mengalami berbagai perkembangan dengan masing-masing kriteria khusus di dalamnya, berikut di antaranya:

a) *Imkān al-rukyah* RHI

Kriteria visibilas hilal RHI dirumuskan dengan mencontoh langkah yang dilakukan al-Biruni (abad ke-12), yaitu dengan menggunkan variabel pemisahan (separasi) altitude (aD) dan pemisahan azimuth (Daz).<sup>51</sup>

Kriteria RHI mendefinisikan hilal yang interval waktu terbenam antara matahari dan bulan berkisar 0 sampai 24 menit adalah sebagai bulan gelap dan bukan hilal. Pada kriteria RHI ini menunjukkan bahwa hilal

---

<sup>49</sup> Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, 92-93.

<sup>50</sup> Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak*, 91.

<sup>51</sup> Imam Mahdi, "Analisis Terhadap Kriteria Visibilitas Hilal Ruyatul Hilal Indonesia" (Universitas Islam Negeri Walisongo, 2016), 62.

akan terlihat saat bulan mempunyai tinggi minimum  $5^\circ$  pada beda azimuth  $7,5^\circ$  hingga tinggi maksimum  $10,4^\circ$  pada beda azimuth  $0^\circ$ . Terdapat kesesuaian antara Kriteria RHI dengan definisi hilal, ditunjukkan oleh konversi interval waktu (Lag) terbenam matahari ke Lag Bulan yang menghasilkan Lag minimum ideal  $\approx 19$  menit. Beda altitude minimum secara faktual adalah  $5,8^\circ$  yang berkorelasi dengan Lag minimum faktual  $\approx 23$  menit.<sup>52</sup>

b) *Imkān al-rukyah* LAPAN

Thomas Djamaluddin menyusun kriteria LAPAN berdasarkan data laporan rukyat kementerian Agama RI periode 1967-1997 yang setelah direduksi tinggal tersisa 11 data yang dianggap valid. Kriteria *imkān al-rukyah* yang dicetuskan oleh Thomas Djamaluddin pada tahun 2000 sebagai respon dari adanya usulan penyatuan kalender Islam di Indonesia. Kriteria tersebut dikenal sebagai kriteria LAPAN yang meliputi: (1) Umur bulan harus  $> 8$  jam, (2) Jarak sudut bulan – matahari harus  $> 5,6^\circ$ , tetapi jika beda

---

<sup>52</sup> Mutoha & Muh. Ma'rufin Sudibyo Arkanuddin, "Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (RHI) (Konsep, Kriteria, dan Implementasi)" (Yogyakarta, n.d.).

azimuthnya  $< 6^\circ$  perlu beda tinggi yang lebih besar. Untuk beda azimuth  $0^\circ$ , beda tingginya harus  $> 9^\circ$ .<sup>53</sup>

Kriteria LAPAN kemudian disempurnakan dan dikenal dengan “Kriteria Hisab – Rukyah Indonesia, yaitu jarak sudut bulan – matahari  $> 6,4^\circ$ , dan beda tinggi bulan – matahari  $> 4^\circ$ . Kriteria tersebut dapat diterapkan dengan beberapa ketentuan yaitu, (1) Jika ada kesaksian rukyah yang meragukan, maka kesaksian ditolak, (2) Jika ada kesaksian yang meyakinkan, maka kesaksian harus diterima dan menjadi bahan untuk mengoreksi kriteria, (3) Jika ada kesaksian tidak dapat dilihat karena rukyat terhalang mendung padahal hilal telah memenuhi kriteria, maka data tersebut dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan karena pada dasarnya kriteria telah didasarkan pada data rukyat sebelumnya.

c) *Imkān al-rukyaḥ* MABIMS

MABIMS merupakan singkatan dari Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura. Pertemuan MABIMS pertama kali diadakan

---

<sup>53</sup> Rupi'i Amri, “Upaya Penyatuan Kalender Islam di Indonesia (Studi Atas Pemikiran Thomas Djamaluddin),” *Ishraqi* 10, no. 1 (2012): 3.

pada tahun 1989 di Brunei Darussalam dan hal yang melatarbelakangi terjadinya pertemuan tersebut adalah adanya isu penyatuan Kalender Islam Kawasan.

Kriteria MABIMS memberikan syarat bahwa ketinggian hilal minimum  $2^{\circ}$ , jarak sudut bulan – matahari minimum  $3^{\circ}$ , dan umur bulan 8 jam sejak terjadinya ijtimak sampai matahari terbenam.

Kriteria MABIMS mulai berkembang dan menjadi kajian yang sangat menarik dikalangan tokoh dan para pegiat Ilmu Falak. Saat ini, telah terdapat kriteria baru yang biasa dikenal dengan kriteria Neo MABIMS atau Kriteria MABIMS Baru (KBM). Kajian terhadap kriteria baru ini didasarkan pada hisab selama 180 tahun (1924 – 2103 M atau 1343 – 1526 H) dengan markaz Pelabuhan Ratu. Parameternya yang ditetapkan dalam penentuan awal bulan Kamariah yaitu, tinggi hilal minimal  $3^{\circ}$  dan elongasi antara bulan dan matahari minimal  $6,4^{\circ}$ .<sup>54</sup>

---

<sup>54</sup> Nursodik, “Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS Dan Kriteria Turki 2016)”, *Tesis Pascasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang*, (Semarang, 2017), 77 - 85, tidak dipublikasikan.

d) Kriteria Turki 2016

Pada tahun 2016 telah dilaksanakan Kongres Internaisonal Kesatuan Kalender yang pelaksanaannya berlangsung di Istanbul, Turki dengan hasil direkomendasikannya sistem kalender global tunggal. Kongres yang berlangsung pada tanggal 28 – 30 Mei 2016 dengan tajuk *International Hijri Calendar Unity Congress* tersebut telah menghasilkan kriteria visibilitas hilal, yaitu awal bulan akan dimulai jika saat matahari terbenam di manapun elongasi bulan dengan matahari lebih dari 8 derajat dan tinggi bulan lebih dari 5 derajat. Dengan catatan bahwa di Selandia Baru belum terbit fajar.<sup>55</sup>

Namun, kriteria tersebut menuai banyak respon dari berbagai kalangan pemerhati baik dari keinginan untuk segera mengimplementasikannya hingga pada perlunya untuk dikaji lebih lanjut.<sup>56</sup> Kriteria ini masih tidak cukup untuk diterapkan dalam

---

<sup>55</sup> Thomas Djamaluddin, “Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global,” <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/11/25/proposal-ringkas-penyatuan-kalender-islam-global/>, diakses 17 September 2022,

<sup>56</sup> Nursodik, “Unifikasi Kalender Hijriah Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS dan Kriteria Turki 2016)”, *Tesis Program Pascasarjana Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang* (Semarang, 2017), 96, tidak dipublikasikan.

tinjauan global sebab garis tanggal visibilitas hilal paling Timur umumnya berada di daerah ekuator. Sedangkan wilayah daratan paling Barat berada di daerah Amerika Selatan dan wilayah daratan paling Timur berada di Samoa. Beda waktu antara Amerika Selatan dan Samoa 20 jam, yang artinya beda rata-rata tinggi bulan  $20/24 \times 12 = 10$  dari wilayah Timur dan Barat. Sedangkan beda waktu antara Amerika Selatan dan Asia Tenggara 14 jam, sehingga beda rata-rata tinggi bulan adalah 7. Bila ketinggian 5 terjadi di Amerika Selatan, maka tinggi bulan di wilayah Asia Tenggara dan Pasifik masih di bawah ufuk.<sup>57</sup>

e) Kriteria Rekomendasi Jakarta 2017

Menindaklanjuti kongres yang terselenggara di Turki pada tahun 2016, Kementerian Agama Republik Indonesia menyelenggarakan Seminar Internasional Fikih Falak yang bertajuk “Peluang dan Tantangan Implementasi Calender Global Hijriah Tunggal” yang diselenggarakan di Jakarta pada 28 – 30 November 2017.

---

<sup>57</sup> Djamaluddin, “Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global.”

Dalam seminar tersebut disepakati beberapa hal yang menjadi rekomendasi Jakarta 2017<sup>58</sup>, yaitu:

- 1) 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.
- 2) Bahwa rekomendasi Jakarta ini dimaksudkan untuk mengatasi perbedaan penentuan awal bulan hijriyah tidak hanya pada tingkat nasional, tetapi juga tingkat regional dan internasional dengan mempertimbangkan eksistensi hisab dan rukyah.
- 3) Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 menegaskan implementasi unifikasi kalender global didasari pada tiga

---

<sup>58</sup> Rekomendasi Jakarta 2017 Seminar Internasioanl Fikih Falak tentang "Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal", (Jakarta, November 2017).

prasyarat yang harus dipenuhi sekaligus, yaitu:

- a) Adanya kriteria yang tunggal;
  - b) Adanya kesepakatan Batas Tanggal;  
dan
  - c) Adanya otoritas tunggal.
- 4) Bahwa kriteria tunggal yang dimaksudkan adalah bilamana hilal telah memenuhi ketinggian minimal 3 derajat dan berelongasi 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.
- 5) 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.



- 6) 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.
- 7) Organisasi Kerjasama Islam (OKI) perlu membentuk/mengaktifkan kembali lembaga atau semacam working grup / lajnah daimah yang khusus menangani bidang penetapan tanggal hijriyah internasional.

### **3. Ijtimak Semata**

Ijtimak merupakan peristiwa berkumpulnya matahari dan bulan pada satu garis bujur yang sama saat dilihat dari arah Timur maupun Barat.<sup>59</sup>

Ijtimak menjadi batas penentuan secara

---

<sup>59</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 94.

astronomis antara bulan Kamariah yang sedang berlangsung dengan bulan Kamariah yang akan datang. Sehingga ijtimak atau konjungsi sebagai awal perhitungan bulan baru.

Terdapat beberapa macam-macam ijtimak yang belaku dan berkembang di Indonesia, antara lain:

a) Ijmak *qabla al-gurub*

Kriteria ini didasarkan pada ijtimak yang terjadi sebelum gurub. Apabila ijtimak terjadi sebelum gurub maka malam itu ditetapkan sebagai bulan baru. Namun, apabila ijtimak terjadi setelah matahari terbenam maka malam itu belum ditetapkan sebagai bulan baru, melainkan ditetapkan sebagai hari terakhir dari bulan yang sedang berlangsung.<sup>60</sup> Ijtimak *qabla al-gurub* tidak mempermasalahkan rukyat dan juga perhitungan (hisab) posisi hilal dari ufuk.

b) Ijmak *al-niṣfu al-lail*

Kriteria awal bulan menurut aliran ini yaitu apabila ijtimak terjadi sebelum tengah malam maka sejak tengah malam itu sudah masuk awal bulan. Namun, jika ijtimak terjadi

---

<sup>60</sup> Nihayatur Rohmah, "Ijtimak sebagai Prasyarat Pergantian Bulan Baru dalam Kalender Hijriyah (Studi Analisis Awal Bulan Syawal 1441 H)," *al-Mikraj* 1, no. 1 (2020), 82.

setelah tengah malam maka malam itu masih termasuk ke dalam bulan yang sedang berlangsung dan awal bulan ditetapkan mulai tengah malam berikutnya.<sup>61</sup>

c) Ijmak *qabla al-fajri*

Kriteria ini didasarkan pada ijtima' yang terjadi sebelum terbit fajar, maka sejak terbit fajar itulah dianggap telah memasuki bulan baru. Apabila ijtima' terjadi setelah fajar terbit, maka hari setelah fajar terbit itu masih menjadi bagian terakhir dari bulan yang sedang berlangsung. Para pengguna kriteria ini beranggapan bahwa ijtima' tidak ada sangkut-pautnya dengan matahari terbenam.<sup>62</sup>

---

<sup>61</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 97 .

<sup>62</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, 96.

# **BAB III**

## **PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG IMPLEMANTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA**

### **A. Sejarah MABIMS**

MABIMS merupakan Pertemuan Tahunan Tidak Resmi dari Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura yang merupakan bentuk kesepakatan untuk bergerak menjaga kemaslahatan dan kepentingan umat Islam tanpa mencampuri urusan politik dimasing-masing negara anggota.<sup>1</sup> Keinginan untuk mewujudkan kebersamaan dalam memulai dan mengakhiri bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah menjadi salah satu latar belakang berdirinya MABIMS.<sup>2</sup>

MABIMS mulai terlihat embrionya pada Senin, 5 Muharam 1410 H atau bertepatan dengan 7 Agustus 1989 M dengan pertemuan perdananya di Bandar Sri Begawan, Brunei Darussalam.<sup>3</sup> Demi menjaga kemaslahatan dan kepentingan umat Islam, kerjasama yang dilakukan antaranggota MABIMS sangat

---

<sup>1</sup> “Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura,” <http://www.mabims.gov.bn/SitePages/Home.aspx>, diakses 16 Januari 2023,

<sup>2</sup> “Wawancara Abu Sabda,” 2023.

<sup>3</sup> “Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura.”

beragam. Salah satu yang menjadi fokus kerjasama tersebut adalah pada bidang hisab dan rukyat sehingga dibentuklah komisi yang bertugas untuk membahas secara teknis masalah kerjasama tersebut. Komisi tetap itu kemudian diberi nama dengan “Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyah dan Takwim Islam MABIMS”.<sup>4</sup>

Musyawarah pertama yang diadakan oleh Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyah dan Takwim Islam yaitu pada tahun 1991 M/1412 H di Pulau Pinang Malaysia. Salah satu yang menjadi pokok pembahasan dan poin penting dalam pertemuan tersebut adalah terkait penyelarasan takwim Hijriah. Keputusan penting dalam pertemuan ini adalah kesepakatan agar Pusat Kajian Ilmu Falak Universiti Sains Malaysia (USM) mneyiapkan kalender selama lima tahun untuk kawasan Asia-Pasifik. Sekiranya terdapat perbedaan dalam penentuan awal bulan Hijriah, maka dilakukan kajian dengan merujuk pada data dari masing-masing negara.<sup>5</sup>

Teori visibilitas hilal yang kemudian dikenal dengan kriteria Visibilitas Hilal MABIMS merupakan keputusan yang tertuang dalam pertemuan ketiga dari Jawatan Penyelarasan Rukyat dan Taqwim Islam yang

---

<sup>4</sup> Muhammadiyah Amin, “Sambutan Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Seminar Internasional Fikih Falak” (Jakarta, 2017).

<sup>5</sup> Susiknan Azhari, “Rekonstruksi Kriteria Visibilitas Hilal MABIMS Dari 2, 3, 8 Menuju 3, 6,4,” *Times.Id*, <https://ibtimes.id/visibilitas-hilal-mabims/>, diakses 18 Januari 2023.

bertempat di Sabah, Malaysia bertepatan pada tanggal 1-2 Juni 1992. Di dalam keputusan tersebut menyatakan bahwa Indonesia, Malaysia, dan Singapura bersepakat apabila rukyat atau hilal syar'i menunjukkan sekurang-kurangnya tinggi hilal 2 derajat, elongasi 3 derajat, atau umur bulan 8 jam ketika matahari terbenam, maka awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah ditetapkan berdasarkan rukyat atau hisab tersebut. Sedangkan Brunei Darussalam dalam keadaan tersebut akan menetapkan ketiga awal bulan berdasarkan rukyat atau istikmal.<sup>6</sup>

## **B. Kriteria Neo MABIMS**

Menindaklanjuti Fatwa Majelis Ulama Indonesia No. 2/2004 tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah yang merekomendasikan untuk adanya kriteria sebagai pedoman Menteri Agama dalam menetapkan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.<sup>7</sup> Pembahasan oleh Kementrian Agama bersama dengan pakar terkait dan ormas-ormas Islam menjadi langkah awal lahirnya kriteria yang kelak diadopsi menjadi kriteria Baru MABIMS atau Neo MABIMS.

---

<sup>6</sup> *Ibid.*

<sup>7</sup> Thomas Djamaluddin, "Fatawa MUI Membuka Jalan Penyatuan Hari Raya," <https://tdjamiluddin.wordpress.com/2010/06/22/fatwa-mui-membuka-jalan-penyatuan-hari-raya/>, 18 Januari 2023.

Langkah nyata atas Fatwa MUI adalah pelaksanaan Halaqoh “Penyatuan Metode Penetapan Awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah” pada tanggal 14 – 15 Agustus 2015 di Wisma Aceh Jakarta oleh Kementerian Agama RI bersama dengan Majelis Ulama Indonesia, para pakar Ilmu Falak, dan ormas-ormas Islam. Kemudian, para pakar astronomi pada tanggal 21 Agustus 2015 melakukan pertemuan di Hotel The Hive sebagai wujud tindaklanjut dari halaqoh yang telah dilaksanakan untuk membahas penentuan kriteria awal bulan Kamariah yang kemudian akan disampaikan kepada MUI sebelum Munas 2015.<sup>8</sup>

Sementara itu, pada tanggal 21 – 23 Mei 2014 terlaksana Muzakarah Rukyat dan Takwim Islam Negara Anggota MABIMS di Jakarta yang memunculkan gagasan perubahan atas kriteria MABIMS (2-3-8). Muzakarah tersebut dihadiri oleh masing-masing anggota, delegasi Indonesia diwakili oleh Susiknan Azhari, Wahyu Widiani, Asadurrahman, Moedji Rahardjo, Cecep Nurwendaya, Slamet Hambali, dan Ahmad Izzuddin.<sup>9</sup> Dalam

---

<sup>8</sup> Thomas Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah,” <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/04/19/naskah-akademik-usulan-kriteria-astronomis-penentuan-awal-bulan-hijriyah/>, diakses 18 Januari 2023.

<sup>9</sup> Susiknan Azhari, “Dilema Kriteria Baru Bagi Penyatuan Kalender Hijriah Di Indonesia,” *Times.Id*, <https://ibtimes.id/dilema-kriteria->

pertemuan tersebut delegasi dari Singapura mengusulkan tiga alternatif yaitu tetap pada kriteria 2-3-8, ikut kriteria Istanbul, dan lebih tinggi dari kriteria Istanbul. Sedangkan Malaysia dan Brunei Darussalam mengusulkan untuk perubahan kriteria (2-3-8) karena dianggap kurang sesuai dengan praktik di lapangan. Indonesia sendiri masih mempertahankan dan perlu kajian terlebih dahulu.<sup>10</sup>

Pertemuan Tim Pakar Astronomi pada Agustus 2015 yang terdiri dari Prof. Dr. Thomas Damaluddin, Dr. Ing Khafid, Dr. Moedji Raharto, Hendro Setyanto, M.Si., Cecep Nurwendaya, M.Si., Judhistira Aria Utama, M.Si telah menyusun Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriah yang hasilnya akan disampaikan kepada MUI dalam musyawarah nasional 2015 di Surabaya.<sup>11</sup> Kriteria usulan tersebut adalah 4 derajat untuk ketinggian hilal dengan alasan bahwa data astronomi secara global menunjukkan tidak ada kesaksian hilal yang terlihat jika beda tinggi bulan dan matahari kurang dari 4 derajat. Selain itu, batas minimal jarak bulan dengan matahari (elongasi) berdasarkan data

---

baru-bagi-penyatuan-kalender-hijriah-di-indonesia/, diakses 21 Januari 2023.

<sup>10</sup> *Ibid.*

<sup>11</sup> Thomas Djamaluddin, “Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi,” <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/10/05/menuju-kriteria-baru-mabims-berbasis-astronomi/>, diakses 19 Januari 2023.



astronomi adalah 6,4 derajat. Hal tersebut beralasan bahwa pada elongasi kurang dari 6,4 derajat, hilal umumnya masih berada di bawah ufuk.<sup>12</sup>

Upaya lain yang turut serta dilakukan Kemenag adalah menindaklanjuti keinginan forum MABIMS untuk mengubah kriteria lama sehingga pada pertemuan ke-16 Muzakarah Rukyat dan Takwim Islam MABIMS pada tanggal 2 – 4 Agustus 2016/28 Syawal – 1 Zulkaidah 1437 H yang berlokasi di Dewan Utama Kelana Beach Resort Port Dickson, Teluk Kemang Negeri Sembilan, Malaysia dihadiri oleh empat orang dari pejabat lingkungan Kemenag RI yaitu, Mohammad Tambrin, Ahmad Gunaryo, Nur Khazin, dan Ismail Fahmi sebagai delegasi dari Indonesia. Singapura mengirimkan 2 orang delegasi, Brunei Darussalam dengan 3 orang delegasi, dan Malaysia sebagai tuan rumah mengirimkan 6 orang delegasi ditambah dengan para pakar yaitu Dr. Azhari, Prof. Dr. Dato' Zambri Zainuddin, Dr. Saadan Man, dan Syed Kamarulzaman sebagai ketua Persatuan Dalam Syarie Malaysia. Masing-masing delegasi menyampaikan usulannya. Delegasi Malaysia menyampaikan usulan dengan ketinggian hilal 3 derajat dengan elongasi 5 derajat. Delegasi Brunei

---

<sup>12</sup> Thomas Djamaluddin, "Penyatuan Kalender Islam," <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/05/29/penyatuan-kalender-islam/>, 19 Januari 2023.

Darussalam mengusulkan ketinggian 6 derajat dengan umur hilal 19 jam, Singapura mengusulkan elongasi 6,4 derajat dan Indonesia yang dalam hal ini penyampaiannya diwakili oleh Ismail Fahmi mengusulkan ketinggian hilal berkisar 4 derajat dengan elongasi 7 derajat.<sup>13</sup> Dari pertemuan tersebut menghasilkan draft keputusan yang berisi:<sup>14</sup>

- 1) Kriteria *imkān al-rukyah* bagi negara anggota MABIMS dalam penentuan takwim Hijriah dan awal bulan Hijriah adalah “ketika matahari terbenam, ketinggian hilal tidak kurang 3 derajat dari ufuk dan jarak lengkung (sudut elongasi) bulan ke matahari tidak kurang dari 6,4 derajat”.
- 2) Parameter jarak lengkung (elongasi) yang dirujuk dari pusat bulan ke pusat matahari.
- 3) Pelaksanaan kriteria ini dalam penyusunan takwim Hijriah akan bermula pada tahun 2018 M/1439 H.
- 4) Teknik pengimejan (pencitraan) boleh digunakan dalam rukyat mengikuti syarat-syarat berikut:
  - a) Berlaku selepas matahari terbenam
  - b) Perukyat adalah seorang muslim dan adil

---

<sup>13</sup> Susiknan Azhari, *Penyatuan Kalender Islam: Dari Solidaritas Individual-Sektarian Menuju Splidaritas Kebangsaan Keumatan* (Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2020), 88 - 89.

<sup>14</sup> Djamaluddin, “Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi.”

- c) Peralatan yang digunakan mengekalkan prinsip rukyat
- 5) Cadangan takwim Hijriah global yang diputuskan dalam kongres Takwim Hijriah Global Istanbul 2016 diperhalusi oleh negara-negara anggota.
- 6) Kajian hilal akan diteruskan.

Konsep kriteria baru tersebut diajukan sebagai Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global pada Seminar Internasional Fikih Falak dengan tema “Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal” yang dilaksanakan pada 28 – 30 November 2017/9 – 11 Rabiul Awal 1439 di Hotel Aryaduta Jakarta. Proposal tersebut disampaikan oleh Prof. Dr. Thomas Djamaluddin sebagai perwakilan delegasi Indonesia yang kemudian hasil seminar tersebut melahirkan Rekomendasi Jakarta 2017. Berikut isi dari Rekomendasi Jakarta 2017<sup>15</sup>:

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>15</sup> Tim Perumus, “Rekomendasi Jakarta 2017,” *Seminar Internasional Fikih Falak "Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal*, (2017): 28-30 November.

1. 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.
2. Bahwa rekomendasi 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 rukyah.
3. Bahwa rekomendasi Jakarta 2017 menegaskan implementasi unifikasi kalender global didasari pada tiga prasyarat yang harus dipenuhi sekaligus, yaitu:
  - a) Adanya kriteria yang tunggal
  - b) Adanya kesepakatan Batas Tanggal;  
dan
  - c) Adanya otoritas tunggal.
4. Bahwa kriteria tunggal yang dimaksudkan adalah bilamana hilal telah memenuhi ketinggian minimal 3 derajat dan berelongasi 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.

5. 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.
6. 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.

Organisasi Kerjasama Islam (OKI) perlu membentuk/mengaktifkan kembali lembaga atau semacam *working grup/lajnah daimah* yang khusus menangani bidang penetapan tanggal hijriah internasional.

Sementara itu, menurut Susiknan Azhari kehadiran Rekomendasi Jakarta 2017 merupakan respon terhadap hasil Turki 1437/2016 yang menghasilkan kriteria yang sama dengan pertemuan MABIMS di Teluk Kemang yaitu 3-6,4. Namun, konsep yang dikembangkan berbeda dengan konsep Neo Visibilitas Hilal MABIMS (IR 3-6,4). Dengan kata lain Neo Visibilitas MABIMS dan Rekomendasi Jakarta 2017 adalah serupa tapi tak sama.<sup>16</sup>

Pertemuan Pakar Falak MABIMS kembali diselenggarakan pada 8 – 10 Oktober 2019 di Hotel Grand Keisha, Yogyakarta. Pertemuan tersebut bertujuan untuk menjaga silaturahmi para pakar falak antar-negara anggota MABIMS sekaligus melakukan penguatan koordinasi dalam menyikapi unifikasi kalender Hijriah. Masing-masing anggota menyampaikan makalahnya oleh masing-masing perwakilan sehingga pada akhirnya menghasilkan rekomendasi sebagai berikut<sup>17</sup>:

---

<sup>16</sup> Azhari, “Dilema Kriteria Baru bagi Penyatuan Kalender Hijriah di Indonesia.”

<sup>17</sup> MABIMS, *Minit Pertemuan Pakar Falak MABIMS* (Yogyakarta, 2019).

1. Mewujudkan unifikasi kalender Hijriah mengikut kriteria MABIMS yang baru (tinggi 3 derajat, elongasi 6.4 derajat);
2. Penyegeraan kajian penggunaan pengimejan dalam rukyatul hilal sesuai dengan kaidah syariah, untuk membuat garis pandu cerapan hilal;
3. Musyawarah Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Takwim Islam ke-17 diusulkan di Brunei Darussalam pada tahun 2020 untuk melakukan kajian terhadap kriteria MABIMS bagi penggunaan pengimejan yang akan dihadiri oleh para ulama, astronom dan cendikiawan;
4. Melakukan cerapan anak bulan (*rukayah al-hilal*) bersama pada tahun 2020 oleh negara Malaysia dan Brunei Darussalam;
5. Melakukan evaluasi terhadap Takwim Standar MABIMS yang telah diputuskan dalam Musyawarah Jawatan Kuasa Penyelarasan Rukyat dan Takwim Islam ke-15 pada tahun 2012 di Bali berdasarkan kriteria MABIMS yang baru di Brunei Darussalam;

6. Melakukan kursus/pelatihan Ilmu Falak secara bergantian dengan negara anggota MABIMS.

Pertemuan Pejabat Tinggi (SOM) MABIMS di Singapura paada 11 – 14 November 2019 ssecara formal menyepakati kriteria baru MABIMS. Rangkaian dasar tersebut yang akhirnya menjadi dasar bagi Indonesia untuk bersepakat mempercepat penetapan kriteria baru MABIMS. Kemudian pada tanggal 8 Desember 2021 dalam pertemuan virtual, kriteria baru MABIMS telah disahkan oleh menteri-menteri agama masing-masing negara anggota. Dokumen pengesahan ditandatangani oleh masing-masing menteri agama kemudian disatukan.<sup>18</sup>

Di dalam naskah pengesahan, tertulis bahwa pelaksanaan kriteria baru MABIMS adalah pada tahun 2021 M (1443 H) atau menyesuaikan dengan kesiapan dari masing-masing negara untuk menerapkannya. Menteri Agama RI menyatakan bahwa penerapan kriteria baru akan dimulai pada tahun 2022 M.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Thomas Djamaluddin, “Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS,” <https://tdjamiluddin.wordpress.com/2022/02/23/bismillah-indonesia-menerapkan-kriteria-baru-mabims/>, diakses 28 Januari 2023.

<sup>19</sup> *Ibid.*



### C. Pandangan Tokoh Falak tentang Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia

Perubahan kriteria dari kriteria MABIMS (2-3-8) menjadi kriteria baru MABIMS (3-6,4) sudah digagas sejak lama. Berbagai pertemuan diselenggarakan untuk membahas dan mengkaji perubahan kriteria. Perubahan ini menjadi sebuah keharusan. Jika kembali menelusuri sejarah dari ditetapkannya kriteria MABIMS (2-3-8), maka kriteria tersebut merupakan kriteria darurat yang disepakati oleh ulama tokoh hisab dan ormas Islam pada musyawarah di Hotel USSU, Bogor pada 23 – 26 Maret 1998. Musyawarah tersebut kemudian menghasilkan kesepakatan kriteria visibilitas hilal (*had/imkān al-rukayah*) yaitu tinggi 2 derajat dan umur bulan minimal 8 jam.<sup>20</sup> Karena kriteria MABIMS (2-3-8) adalah kriteria darurat, maka teretusnya kriteria Neo MABIMS (3-6.4) merupakan sebuah terobosan baru untuk menerapkan kriteria yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.<sup>21</sup>

Kriteria Neo MABIMS merupakan kriteria yang terdiri dari parameter ketinggian dan elongasi. Umur hilal dalam kriteria Neo MABIMS tidak lagi digunakan karena untuk kriteria visibilitas hilal MABIMS telah terwakili dalam ketinggian dan elongasi.<sup>22</sup> Ketinggian

---

<sup>20</sup> “Wawancara Abu Sabda.”

<sup>21</sup> “Wawancara Ahmad Izzuddin,” 2023.

<sup>22</sup> “Wawancara Ing. Khafid,” 2023.

dalam kriteria Neo MABIMS yang nilainya 3 derajat diperoleh dari data rukyat global yang diketahui bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang beda tinggi Bulan dengan Matahari kurang dari 4 derajat atau tinggi Bulan saat Matahari terbenam tidak ada yang kurang dari 3 derajat.<sup>23</sup>

Beberapa peneliti membuat kriteria berdasarkan beda tinggi Bulan-Matahari dan beda azimuthnya. Ilyas (1988) memberikan kriteria visibilitas hilal dengan beda tinggi minimal 4 derajat untuk beda azimuth yang besar dan 10,4 derajat untuk beda azimuth 0 derajat. Caldwell dan Laney (2001) memisahkan pengamatan mata telanjang dan dengan bantuan alat optik. Caldwell dan Laney memberikan kriteria beda tinggi minimum 4 derajat untuk semua cara pengamatan pada beda azimuth yang besar dan beda tinggi minimum sekitar 6,5 derajat untuk beda azimuth 0 derajat untuk pengamatan dengan alat optik. Beda tinggi minimum untuk beda azimuth 0 derajat identik dengan limit Danjon dengan alat optik.<sup>24</sup>

Dari pemaparan di atas, bahwa beda tinggi Bulan-Matahari untuk dapat teramati pada saat maghrib dari penelitian Ilyas (1988) dan Caldwell dan Laney (2001)

---

<sup>23</sup> Djamaluddin, "Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah."

<sup>24</sup> Thomas Djamaluddin, *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat* (Jakarta: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), 2011).

adalah 4 derajat. Karena tinggi Matahari saat terbenam adalah 50 menit, 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  $3^{\circ}$ .<sup>25</sup>

Selain ketinggian, kriteria Neo MABIMS menggunakan parameter elongasi dengan angka 6,4 derajat. Merujuk dari data pengamatan rukyat jangka panjang selama ratusan tahun, diketahui bahwa elongasi minimal agar hilal cukup tebal untuk bisa dirukyat adalah 6,4 derajat.<sup>26</sup>

Pengamatan Odeh dilakukan dengan menggabungkan semua pengamatan bulan sabit ke dalam satu database besar. Catatan tersebut diperoleh dari 294 rekaman dari daftar Schaefer, 6 catatan dari daftar Jim Stamm, 42 rekaman dari daftar SAAO (Caldwell dan Laney), 15 catatan dari daftar Mohsen Mirsaed, 57 catatan dari daftar Mehrani, dan 323 catatan dari ICOP. Total terdapat 737 catatan yang dijadikan dasar dan prediksi visibilitas dilakukan dengan mengadopsi dua variabel, yaitu ARCV (*arc of vision*) toposentrik dan lebar sabit toposentrik. Semua

---

<sup>25</sup> Djamaluddin, "Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi."

<sup>26</sup> Djamaluddin, "Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah."

catatan diolah dan dihitung dengan menggunakan perangkat lunak *Accurate Times*.<sup>27</sup> Dari data-data tersebut diperoleh bahwa elongasi toposentrik yang terlihat dengan bantuan alat optik adalah 6,4 derajat. Sedangkan pada pengamatan mata telanjang elongasi minimum yang terlihat adalah 7,7 derajat.

Berdasarkan data astronomi, perubahan kriteria dari MABIMS (2-3-8) menuju Neo MABIMS (3-6,4) karena pada kriteria lama dianggap masih terlalu rendah meskipun ada beberapa kesaksian yang secara hukum dapat diterima karena saksi telah disumpah oleh hakim Pengadilan Agama. Kriteria Neo MABIMS dengan ketinggian 3 derajat dan elongasi sebesar 6,4 derajat merupakan hasil rukyat jangka panjang yang kemudian dianalisis menggunakan perhitungan astronomi atau hisab. Abu Sabda menyebutkan bahwa kriteria Neo MABIMS merupakan kriteria yang dapat dikatakan bisa mempersatukan perbedaan antara poros hisab dan rukyat karena dengan kriteria Neo MABIMS hasil rukyat dan hisab tidak terdapat banyak perbedaan.<sup>28</sup>

Ketinggian hilal 3 derajat di batas wilayah paling barat Indonesia menyebabkan di seluruh Indonesia hilal berada di atas ufuk. Sebagai gambaran dalam

---

<sup>27</sup> Mohammad Sh Odeh, "New Criterion for Lunar Crescent Visibility," *Experimental Astronomy* (2004).

<sup>28</sup> "Wawancara Abu Sabda."

implementasinya dapat diperhatikan pada peta ketinggian hilal 29 Jumadil Akhir 1444 H (22 Januari 2023) yaitu pada batas wilayah paling barat Indonesia hilal berada pada ketinggian  $8^{\circ}30'$ . Sementara itu, pada batas wilayah paling timur Indonesia ketinggian hilal berada pada  $6^{\circ}45'$ . Selisih ketinggian hilal antara batas wilayah paling barat dengan batas wilayah paling timur adalah  $1^{\circ}45'$  (tidak sampai  $3^{\circ}$ ) maka kriteria Neo MABIMS dari segi keberadaan hilal di atas ufuk sesuai dan mencakup seluruh wilayah Indonesia.<sup>29</sup>

Gambar 3.1. Peta Hilal Jumadil Akhir 1444 H



Keberadaan kriteria Neo MABIMS menjadi langkah untuk tidak lagi ada istilah hilal *syar'i* dan hilal astronomi.<sup>30</sup> Terciptanya istilah hilal *syar'i* adalah

<sup>29</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi,” 2023.

<sup>30</sup> “Wawancara Slamet Hambali,” 2023.

saat secara astronomi hilal mungkin tidak dapat terlihat, namun ada saksi yang memenuhi syarat (adil) yang melaporkan keterlihatan hilal dalam prosesi rukyat.<sup>31</sup> Ahmad Izzuddin menyebutkan bahwa hilal *syar'i* merupakan hilal yang tidak dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.<sup>32</sup> Sedangkan hilal secara astronomi adalah hilal fisik, yaitu bulan sabit yang dihasilkan dari pantulan cahaya matahari sesaat setelah matahari terbenam.<sup>33</sup>

Dalam praktiknya di lapangan, kerap kali dilaporkan terlihatnya hilal oleh perukyat yang telah disumpah oleh Hakim Pengadilan Agama sehingga meskipun secara ilmiah hilal mungkin tidak terlihat, namun dengan dasar sumpah tersebut laporan tetap diterima. Hilal *syar'i* dipandang sah untuk dijadikan pijakan dalam mengambil keputusan. Karena dalam bab ibadah, dasar keyakinan memang diakui dan tidak diperlukan pembuktian lain yang mungkin dapat merepotkan dan membutuhkan waktu yang lebih lama dalam pembuktiannya.<sup>34</sup> Meskipun demikian, dalam penentuan awal bulan Kamariah, dikotomi hilal harus

---

<sup>31</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi.”

<sup>32</sup> “Wawancara Ahmad Izzuddin.”

<sup>33</sup> Thomas Djameluddin, “Mengkaji Hilal Syar'i Secara Astronomi,” <https://tdjameluddin.wordpress.com/2022/05/07/mengkaji-hilal-syari-secara-astronomi/>, 16 Februari 2023.

<sup>34</sup> *Ibid.*

segera diakhiri sehingga tidak ada lagi istilah hilal *syar'i* maupun hilal astronomi.

Awal penerapan kriteria Neo MABIMS di Indonesia dilakukan pada tahun 2022 tepatnya adalah pada saat penentuan awal Ramadan 1443 H. Terdapat dua pendapat dalam menyikapi penerapan kriteria Neo MABIMS saat itu, pendapat pertama menyetujui penerapan tersebut. Sedangkan pendapat kedua menyatakan perlunya sosialisasi terhadap kriteria sehingga tidak tergesa-gesa dalam menerapkannya.<sup>35</sup>

Perjalanan penggunaan kriteria Neo MABIMS masih menyisakan kritik dan perlunya kajian ulang seperti pada model perhitungan elongasi dan markas yang akan digunakan.<sup>36</sup> Terlihat pada penentuan awal Syawal 1443 H yang masih belum ada ketetapan yang jelas dalam menggunakan model perhitungan elongasi. Hilal awal Syawal 1443 H berada pada batas kriteria Neo MABIMS, khususnya pada aspek elongasi. Pada 1 Mei 2022 saat matahari terbenam, ketinggian hilal di wilayah Barat Indonesia sudah memenuhi 5 derajat sehingga gangguan syafak sudah berkurang. Namun, pada aspek elongasi masih berada pada kisaran 6,4

---

<sup>35</sup> Susiknan Azhari, "Neo Visibilitas MABIMS," *Republika*, <https://www.republika.id/posts/25415/neo-visibilitas-hilal-mabims>, diakses 17 Februari 2023.

<sup>36</sup> Susiknan Azhari, "Neo-Visibilitas Hilal MABIMS: Antara Idealita Dan Realita," *Times.Id*, <https://ibtimes.id/neo-visibilitas-hilal-mabims-antara-idealita-dan-realita/>, diakses 17 February 2023.

derajat sehingga hilal sangat tipis karena masih terlalu dekat dengan matahari.<sup>37</sup>

Table 3.1. Data Hilal Syawal 1443 H

Lokasi	Koordinat	Ketinggian Hilal	Elongasi Toposentris	Elongasi Geosentris
Sabang	5° 53.63' LU 95° 19.44' BT	5° 32' 41.05	6° 28' 40.17"	7° 13' 55.49"
Medan	3° 34.51' LU 98° 41.24" BT	5° 22' 37.16"	6° 21' 43.76"	7° 6' 26.93"
Jayapura	2° 32.68° LS 140° 41.95' BT	3° 58' 58.48"	5° 3' 11.98"	5° 44' 59.97"
Manokwari	0° 51.76' LS 134° 4.35' BT	4° 13' 21.12"	5° 15' 39.58"	5° 58' 10.66"

Pada data di atas, ketinggian hilal di daerah Barat dan Timur Indonesia telah memenuhi minimal kriteria Neo MABIMS, yaitu telah berada di atas 3 derajat. Sedangkan, pada parameter elongasi, secara toposentrik masih belum memenuhi minimal kriteria Neo MABIMS yaitu 6,4 derajat. Nilai 6,4 derajat sama

---

<sup>37</sup> Djamaluddin, "Mengkaji Hilal Syar'i Secara Astronomi."



dengan  $6^{\circ} 24'$ . Namun, jika diaplikasikan secara geosentrik maka elongasi sudah di atas kriteria minimal Neo MABIMS.

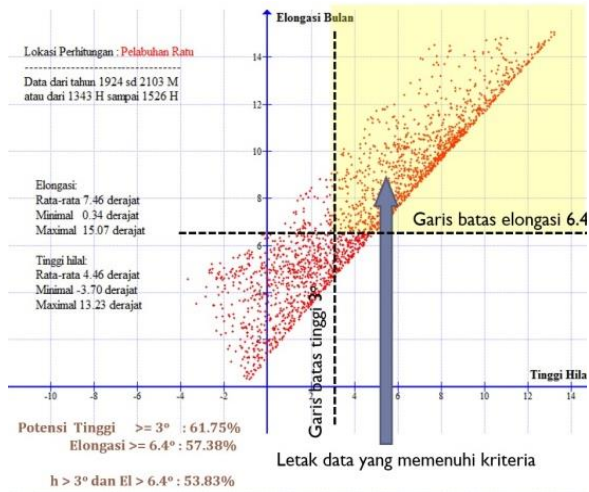
Elongasi menjadi parameter penting dalam kriteria *imkān al-rukyat* atau visibilitas hilal. Secara umum, hilal dapat teramati jika jauh dari gangguan syafak dan pada posisi ketebalan hilal yang cukup. Elongasi menjadi penentu ketebalan hilal. Jika jarak bulan dan matahari terlalu dekat atau elongasi masih terlalu kecil maka hilal akan sulit untuk dirukyat. Kriteria Neo MABIMS mengadopsi elongasi dari hasil rukyat jangka panjang yang dilakukan Odeh dan menghasilkan bahwa elongasi minimal yang harus diterapkan agar hilal terlihat cukup tebal adalah sebesar 6,4 derajat.<sup>38</sup>

Data hisab yang diambil sekitar 180 tahun saat matahari terbenam di Banda Aceh dan Pelabuhan Ratu juga membuktikan bahwa pada elongasi 6,4 derajat hilal akan tampak berada di atas ufuk saat matahari terbenam.

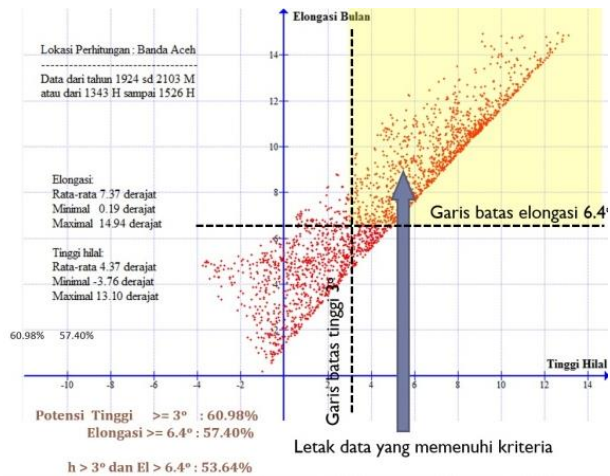
---

<sup>38</sup> Djamaluddin, "Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah."

Gambar 3.2. Data dari Pelabuhan Ratu



Gambar 3.3. Data dari Banda Aceh



Dari grafik di atas, posisi hilal pada elongasi 6,4 derajat menunjukkan pada posisi yang positif atau berada di atas ufuk. Sedangkan pada posisi di bawah 6,4 derajat hilal masih berada pada posisi negatif atau di bawah ufuk.<sup>39</sup> Pada gambar grafik di atas, Pelabuhan Ratu dan Banda Aceh menjadi sampel lokasi perhitungan. Pelabuhan Ratu dipilih karena sebagai markaz hisab yang lama. Sedangkan Banda Aceh dipilih karena dekat dengan batas barat Indonesia dan dugaan untuk kota-kota lain di Indonesia polanya mirip seperti yang ada di Pelabuhan Ratu dan Banda Aceh.<sup>40</sup>

Perhitungan elongasi pada prinsipnya menggunakan rumus segitiga bola atau *spherical trigonometry*. Pada rumus geosentrik menggunakan koordinat ekuator yaitu deklinasi dan asensiorekta. Sedangkan toposentrik menggunakan koordinat horizon yaitu yang digunakan adalah tinggi dan azimut.<sup>41</sup> Berikut merupakan rumus untuk elongasi toposentrik dan geosentrik yang pada dasarnya rumusnya adalah sama.

### **Rumus elongasi toposentrik**

$$\text{Cos JB (jarak busur) toposentrik} = \cos ( h_b^{\text{Pusat}} + SD_m + \text{Refr}_m ) \times \cos PH$$

---

<sup>39</sup> *Ibid.*

<sup>40</sup> “Wawancara Thomas Djamaluddin,” 2023.

<sup>41</sup> “Wawancara Ing. Khafid.”

Pada rumus di atas, ketinggian matahari dianggap 0 sehingga jika tinggi pusat matahari 0 maka tinggi bulan ditambahkan dengan refraksi dan semidiameter matahari. Rumus tersebut hanya berlaku saat ghurub atau saat tinggi matahari 0 derajat.<sup>42</sup> Jadi, jika hendak menghitung elongasi toposentrik pada saat tinggi matahari tidak 0 maka menggunakan rumus *spherical trigonometry* yaitu  $\text{Cos JB} = \sin h_m \times \sin h_b + \cos h_m \times \cos h_b \times \cos \Delta Az$

### **Rumus elongasi geosentrik**

$\text{Cos JB geosentrik} = \sin \delta_m \times \sin \delta_b + \cos \delta_m \times \cos \delta_b \times \cos (AR_m - AR_b)$

Keterangan:

$h_b^{\text{Pusat}}$  : tinggi hilal pusat secara mar'i

$SD_m$  : semidiameter matahari

$Refr_m$  : refraksi matahari

PH : posisi hilal

$\delta_m$  : deklinasi matahari

$\delta_b$  : deklinasi bulan

$AR_m$  : asensioekta matahari

$AR_b$  : asensioekta bulan

---

<sup>42</sup> *Ibid.*

Secara astronomi kriteria Neo MABIMS sudah layak dan dapat dipertanggungjawabkan. Parameter dalam kriteria yang meliputi ketinggian 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat secara astronomi adalah pada basis toposentrik.<sup>43</sup> Elongasi toposentris merupakan jarak sudut bulan dengan matahari jika dilihat dari permukaan bumi. Dalam mengedepankan standarisasi ilmiah<sup>44</sup> dan merujuk pada sumber asal elongasi 6,4 derajat yaitu dari makalah Odeh (2006) "*New Criterion for Lunar Crescent Visibility*" parameter yang digunakan Odeh (2006) merupakan parameter yang terkait dengan data rukyat yaitu pada basis toposentrik.<sup>45</sup>

Abdussalam Nawawi memaparkan bahwa belum adanya penjelasan terkait elongasi yang digunakan secara toposentrik atau geosentrik dalam keputusan MABIMS, sehingga memunculkan variasi dalam implementasinya. Dalam praktiknya, ia menggunakan basis toposentrik hanya pada parameter ketinggian. Sedangkan untuk parameter elongasi menggunakan basis geosentrik. Menjadi alasan tersebut ialah pada saat observasi atau rukyat yang menjadi tolok ukur

---

<sup>43</sup> "Wawancara Thomas Djamaluddin."

<sup>44</sup> "Wawancara Ahmad Izzuddin."

<sup>45</sup> Thomas Djamaluddin, "Elongasi Kriteria Baru MABIMS: Toposentrik Atau Geosentrik?", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2023/01/24/elongasi-kriteria-baru-mabims-toposentrik-atau-geosentrik/>, diakses 19 Februari 2023.

adalah ketinggian dan azimuth.<sup>46</sup> Selaras dengan yang disampaikan Slamet Hambali bahwa tidak masalah menggunakan kriteria elongasi pada basis geosentrik, karena memang tidak ada kesepakatan sejak awal.<sup>47</sup>

Sirril Wafa menyebutkan bahwa persoalan elongasi tidak dibicarakan sejak awal. Penentuan awal Syawal menjadi awal penerapan kriteria Neo MABIMS. Indonesia terbagi dengan kriteria elongasi. Bagian wilayah Timur Indonesia pada umumnya belum mencapai kriteria elongasi toposentrik. Namun, sebagian wilayah sudah memenuhi kriteria elongasi geosentrik. Menyikapi hal tersebut, Sirril Wafa sebagai perwakilan Lembaga Falakiyah PBNU pada pertemuan menjelang masuknya bulan Syawal mengusulkan elongasi cukup menggunakan basis geosentrik. Ketinggian hilal untuk awal Syawal sudah dapat memungkinkan untuk dirukyat meskipun elongasi pada basis geosentrik.<sup>48</sup>

Penentuan awal Syawal 1443 H merupakan kasus yang menarik untuk dikaji lebih lanjut. Pasalnya, pada awal penggunaan kriteria baru muncul usulan penggunaan elongasi berbasis geosentrik. Padahal, secara astronomi elongasi maupun ketinggian adalah berbasis toposentrik. Jika dilihat dari kacamata

---

<sup>46</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi.”

<sup>47</sup> “Wawancara Slamet Hambali.”

<sup>48</sup> “Wawancara Sirril Wafa,” 2023.

kemaslahatan umat, penentuan awal Syawal 1443 H menjadi contoh bagaimana pemerintah mengambil jalan tengah demi kepentingan dan kemaslahatan umat. Karena penentuan awal Syawal 1443 H adalah kasus khusus ketika belum ada kesepakatan kriteria (elongasi toposentrik atau geosentrik) tapi ada kesaksian rukyat.<sup>49</sup> Belum adanya kesepakatan menjadikan usulan elongasi basis geosentrik sebagai akomodasi oleh ulil amri demi terciptanya kemaslahatan.<sup>50</sup>

Kriteria Neo MABIMS merupakan kriteria *imkān al-rukyah* dengan ketinggian 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat. Secara kumulatif kedua parameter harus terpenuhi dan jika hanya salah satu saja kriteria yang terpenuhi maka laporan tersebut ditolak.<sup>51</sup> Namun, jika kasus keterlihatan hilal di bawah kriteria tersebut valid karena didukung dengan bukti visual yang memadai, maka kriteria yang ada tidak lagi bisa diterima dengan alasan hasil pengamatan yang valid adalah realitas objektif. Sedangkan kriteria adalah realitas teoritis yang disusun berdasarkan bukti-bukti visual sebelumnya. Realitas teoritis dengan sendirinya gugur ketika bertentangan dengan realitas objektif.<sup>52</sup>

---

<sup>49</sup> “Wawancara Thomas Djamaluddin.”

<sup>50</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi.”

<sup>51</sup> “Wawancara Slamet Hambali.”

<sup>52</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi.”

Kriteria *imkān al-rukyah* merupakan kriteria yang dinamis.<sup>53</sup> Maksudnya adalah kriteria ini akan terus berkembang sesuai dengan data pengamatan. Sehingga jika ada rekor baru keterlihatan hilal di bawah kriteria tentu akan diterima dengan syarat memang yang dilihat adalah benar-benar fisik hilal dan bukan hanya sekedar pengakuan. Hal ini juga sesuai dengan karakter dari kriteria hisab *imkān al-rukyah* yang dinamis, sesuai dengan data-data pengamatan terbaru.

Dalam keputusannya, wilayah yang akan dijadikan markas perhitungan dalam pemberlakuan atau implementasi kriteria Neo MABIMS masih belum dijelaskan secara gamblang. Jika melihat praktik perhitungan di Kementerian Agama pada saat muker untuk penetapan awal bulan Hijriah maka diberlakukan konsep wilayahul hukmi.<sup>54</sup> Wilayahul hukmi merupakan konsep pemberlakuan kriteria apabila pada salah satu titik pengamatan rukyah di Indonesia berhasil melihat hilal, maka laporan diterima dan diputuskan memasuki awal bulan baru.<sup>55</sup> Meskipun tidak secara tertulis memuat keputusan tersebut, namun dalam praktik penerapan kriteira Neo MABIMS telah diberlakukan konsep wilayahul hukmi.<sup>56</sup>

---

<sup>53</sup> “Wawancara Abu Sabda.”

<sup>54</sup> *Ibid.*

<sup>55</sup> “Wawancara Ahmad Izzuddin.”

<sup>56</sup> “Wawancara Abu Sabda.”



Menyikapi keberadaan kriteria Neo MABIMS di masyarakat menjadi langkah penyatuan bagi semua kalangan masyarakat khususnya bagi tiap-tiap organisasi masyarakat Islam maupun pihak-pihak terkait dalam penentuan awal bulan Hijriah. Kesepakatan menjadi kunci dalam penyeragaman kriteria demi terwujudnya keseragaman dalam memulai awal bulan Hijriah.<sup>57</sup> Jika kesepakatan masih belum terbentuk dalam lapisan masyarakat dan masih terdapat pihak yang enggan menerapkan kriteria baru ini maka perastuan jelas masih sangat jauh dari cita-cita.<sup>58</sup>

Munculnya kriteria baru ini sejatinya berdasarkan adanya semangat perbaikan dari kriteria lama yang dianggap masih banyak kelemahan. Adanya kesepakatan terhadap kriteria Neo MABIMS sebagai kriteria perbaikan diharapkan akan diimbangi dengan respon positif dari pihak-pihak terkait sehingga keinginan untuk penyatuan kalender Islam dapat terwujud.<sup>59</sup> Selain kesepakatan terhadap kriteria, diperlukan kesepakatan terhadap otoritas kekuasaan yang dalam hal ini adalah pemerintah (*ulil amri*)

---

<sup>57</sup> *Ibid.*

<sup>58</sup> “Wawancara Ahmad Izzuddin.”

<sup>59</sup> “Wawancara Sirril Wafa.”

sebagai satu-satunya otoritas yang ditaati penetapan atau isbatnya dalam penentuan awal bulan Hijriah.<sup>60</sup>

---

<sup>60</sup> “Wawancara Abdussalam Nawawi.”

## **BAB IV**

### **ANALISIS PANDANGAN TOKOH FALAK TENTANG IMPLEMENTASI KRITERIA NEO MABIMS DI INDONESIA**

#### **A. Analisis Elongasi pada Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia**

Penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia dilakukan dengan menggunakan kriteria yang telah disepakati. Kesepakatan kriteria di Indonesia mengacu pada kesepakatan yang terbentuk bersama dengan negara-negara anggota MABIMS. Berbagai pertemuan diselenggarakan oleh MABIMS untuk merumuskan kriteria yang seragam dalam penentuan awal bulan Kamariah. Sampai saat ini telah tercetus dan disepakati bersama kriteria baru MABIMS dengan parameter ketinggian hilal 3 derajat dan elongasi atau jarak sudut bulan dengan matahari sebesar 6,4 derajat atau sekarang lebih dikenal dengan kriteria (3-6,4).

Kriteria baru (3-6,4) ini menjadi kriteria perbaikan atas kriteria darurat<sup>1</sup> yang sebelumnya diterapkan, yaitu kriteria MABIMS (2-3-8) dengan parameter ketinggian 2 derajat, elongasi 3 derajat, atau umur bulan 8 jam. Menjadi landasan perubahan tersebut karena kriteria lama (2-3-8) secara astronomi dinggap

---

<sup>1</sup> “Wawancara Abu Sabda.”

masih terlalu rendah<sup>2</sup> sehingga diperlukan kriteria yang secara ilmiah dapat dipertanggungjawabkan.

Penggunaan parameter ketinggian dan elongasi pada kriteria penentuan awal bulan Kamariah dengan kriteria *imkān al-rukyah* dipengaruhi oleh ketebalan sabit hilal dan gangguan cahaya syafak.<sup>3</sup> Gangguan cahaya syafak dapat diminimalisir dengan ketinggian hilal yang jauh dari matahari. Hilal akan sangat sulit dirukyat jika ketinggian hilal masih terlalu rendah sehingga terlalu dekat dengan matahari dan tidak dapat mengalahkan cahaya syafak yang cukup kuat. Data ketinggian yang digunakan pada kriteria Neo MABIMS mengacu pada data rukyat global, bahwa tidak ada kesaksian hilal yang dipercaya secara astronomis yang beda tinggi bulan dengan matahari kurang dari 4 derajat atau tinggi bulan saat matahari terbenam tidak ada yang kurang dari 3 derajat.<sup>4</sup>

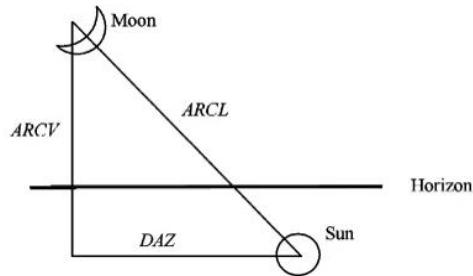
---

<sup>2</sup> Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah.”

<sup>3</sup> Thomas Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/04/19/naskah-akademik-usulan-kriteria-astronomis-penentuan-awal-bulan-hijriyah/>, diakses 01 Maret 2023.

<sup>4</sup> Djamaluddin, “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah.”

Gambar 4.1. Elongasi



Elongasi atau biasa disebut dengan jarak sudut, yaitu jarak sudut yang terbentuk antara bulan dengan matahari. Dari ilustrasi di atas, yang dimaksud dengan elongasi ialah garis *ARCL* (*arc of light*). Sedangkan *ARCV* (*arc of vision*) merupakan selisih ketinggian antara bulan dengan matahari dan *DAZ* merupakan delta azimut atau selisih azimut matahari dan bulan. Ketiganya dinyatakan pada kondisi toposentrik, yaitu pengamat berada di permukaan bumi.<sup>5</sup>

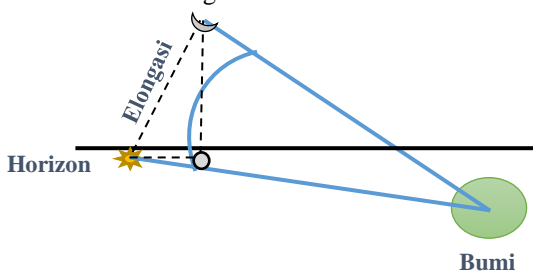
Elongasi terbagi menjadi dua basis, yaitu toposentrik dan geosentrik.<sup>6</sup> Elongasi geosentrik merupakan jarak sudut bulan dan matahari jika dilihat dari pusat bumi. Sedangkan elongasi toposentrik

<sup>5</sup> Odeh, "New Criterion for Lunar Crescent Visibility."

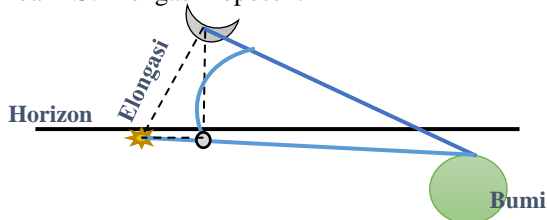
<sup>6</sup> Thomas Djamaluddin, "Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/02/23/bismillah-indonesia-menerapkan-kriteria-baru-mabims/>, diakses 03 Marret 2023.

merupakan jarak sudut bulan dan matahari jika dilihat dari permukaan bumi. Berikut gambar 4.2. merupakan ilustrasi elongasi geosentrik. Sedangkan gambar 4.3. merupakan ilustrasi elongasi toposentrik. Nilai elongasi geosentrik lebih besar daripada elongasi toposentrik. Hal tersebut dipengaruhi oleh paralaks bulan. Paralaks bulan merupakan besar sudut arah ketampakkan bulan jika dilihat dari permukaan bumi dan jika dilihat dari pusat bumi. Jadi, selisih antara elongasi geosentrik dengan elongasi toposentrik merupakan nilai dari paralaks bulan.<sup>7</sup>

Gambar 4.2. Elongasi Geosentrik



Gambar 4.3. Elongasi Toposentrik



<sup>7</sup> Thomas Djamaluddin, “Elongasi Kriteria Baru MABIMS: Toposentrik atau Geosentrik?”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2023/01/24/elongasi-kriteria-baru-mabims-toposentrik-atau-geosentrik/>, diakses 17 Maret 2023.

Elongasi menjadi salah satu parameter yang memengaruhi kenampakan atau visibilitas hilal yang berarti elongasi berkaitan dengan sifat fisis hilal. Beberapa tokoh astronomi seperti Ilyas dan Bruin telah menggunakan sudut elongasi untuk menentukan kriteria kemungkinan melihat hilal. Alasannya adalah bahwa elongasi sangat berkaitan erat dengan lebar bulan yang akan diamati.<sup>8</sup>

Lebih lanjut, Nazar Mahmud memperkuat alasan tersebut dengan pernyataan bahwa salah satu syarat penting munculnya hilal adalah jarak bulan dari matahari setelah konjungsi dan setelah matahari terbenam.<sup>9</sup> Elongasi yang terlalu kecil menyebabkan ketampakan hilal sangat tipis sehingga sulit untuk dirukyat. Dengan demikian, elongasi menjadi salah satu parameter yang sangat penting dalam sebuah kriteria pengamatan awal bulan Kamariah, karena fisik hilal yang berkaitan dengan tebal dan tipisnya hilal ditentukan dengan elongasi.

Tercantum dalam gambar grafik 3.2. dan 3.3. di atas, yang merupakan data analisis hisab sekitar 180 tahun saat matahari terbenam di Banda Aceh dan

---

<sup>8</sup> Muhammad Nurkhanif et al., "Syar'i and Astronomy Integration to Determine the Beginning of Hijri Calendar: A Study of Elongation to Prove the Hilâl Testimony," *ULUL ALBAB Jurnal Studi Islam* 23, no. 2 (2022): 185.

<sup>9</sup> *Ibid*, 185.

Pelabuhan Ratu menunjukkan bahwa elongasi minimum yang memungkinkan hilal dapat terlihat saat rukyat adalah 6,4 derajat. Mendukung data tersebut, pengamatan yang dilakukan Muhamad Odeh juga membuktikan bahwa elongasi minimum yang dapat terlihat dengan bantuan alat optik adalah sebesar 6,4 derajat, sedangkan pada pengamatan mata telanjang elongasi minimum adalah 7,7 derajat.<sup>10</sup>

Table 4.1. Data Hilal Syawal 1443 H

Lokasi	Koordinat	Ketinggian Hilal	Elongasi Geosentrik	Elongasi Toposentrik
Sabang	5°53.63' LU 95° 19.44' BT	5° 32' 41.05"	7° 13' 55.49"	6° 28' 40.17"
Medan	3° 34.51' LU 98° 41.24" BT	5° 22' 37.16"	7° 6' 26.93"	6° 21' 43.76"
Condrodipo, Gresik	7° 10' LS 112° 37' BT	4° 33' 39"	6° 34' 45"	5 53 55.26

---

<sup>10</sup> Odeh, "New Criterion for Lunar Crescent Visibility."



Tanjung Kodok, Lamongan	6° 52' LS 112° 21' BT	5° 14' 07.53"	6° 35' 50.71"	5° 44' 57"
Manokwari	0° 51.76' LS 134° 4.35' BT	4° 13' 21.12"	5° 58' 10.66"	5° 15' 39.58"
Jayapura	2° 32.68° LS 140° 41.95' BT	3° 58' 58.48"	5° 44' 59.97"	5° 3' 11.98"

Ketereangan: Data Hisab dengan Ephemeris

Pada penentuan awal Syawal 1443 H wilayah Indonesia terbagi menjadi dua parameter elongasi. Wilayah Indonesia Barat yakni di Sumatera secara hisab pada saat maghrib 1 Mei 2022 telah mencapai batas kriteria elongasi 6,4 derajat pada basis toposentrik.<sup>11</sup> Namun, wilayah Indonesia Barat bagian Timur elongasi memenuhi kriteria dengan basis geosentrik. Cendrodipo, Gresik menjadi salah satu lokasi rukyat yang berhasil melihat hilal. Berdasarkan data hilal yang tercantum dalam kalender Lembaga Falakiyah Pengurus Wilayah Nahdatul Ulama Jawa

---

<sup>11</sup> Thomas Djamaluddin, "Idul Fitri 1443 Mungkin Seragam, Tetapi Ada Potensi Berbeda", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/04/10/idul-fitri-1443-mungkin-seragam-tetapi-ada-potensi-berbeda/>, diakses 02 Maret 2023.

Timur (LF PWNU Jatim) ketinggian hilal sebesar  $4^{\circ} 3' 39''$  dan elongasi geosentrik sebesar  $6^{\circ} 34' 45''$ . Terdapat 4 (empat) orang saksi, yaitu H. Moh. Inwanuddin, Syamsul Fuad, Sholahuddin, dan Abidus Syakur yang telah bersaksi dan disumpah oleh Hakim Pengadilan Agama Gresik dengan kesaksian telah berhasil melihat hilal di Balai Rukyat NU Bukit Condrodipo, Gresik.

Selain itu, berdasarkan laporan yang diterima oleh Direktur URAIS Kementerian Agama RI dan disampaikan pada sidang istbat awal Syawal 1443 H terdapat 5 (lima) lokasi yang berhasil melihat hilal. Salah satunya adalah Pantai Tanjung Kodok, Lamongan, Jawa Timur dengan koordinat  $6^{\circ} 51' 50''$  LS dan  $112^{\circ} 21' 28''$  BT berdasarkan laporan Suudul Azka, Imam Hambali, dan Maslahul Falah dengan kasat mata. Menurut penuturan salah seorang pelapor, data hasil hisab di lokasi pengamatan menunjukkan bahwa pada saat matahari terbenam ketinggian hilal  $5^{\circ} 14' 07,53''$  dan elongasi  $5^{\circ} 44' 57''$ .<sup>12</sup> Dari 9 Pengamat yang diambil sumpah telah melihat hilal di Bukit Condrodipo dan Pantai Tanjung Kodok, sebagian besar mengaku melihat hilal dengan mata tanpa alat. Sebagian ada yang menggunakan teropong

---

<sup>12</sup> Susiknan Azhari, "Neo-Visibilitas Hilal MABIMS: Antara Idealita dan Realita," *Times.Id*, <https://ibtimes.id/neo-visibilitas-hilal-mabims-antara-idealita-dan-realita/>, diakses 18 Maret 2023.

(monokuler) dan teleskop yang dilengkapi dengan kamera CCD.<sup>13</sup>

Atas dasar tersebut, diusulkan parameter elongasi yang digunakan dalam penentuan awal Syawal 1443 H adalah pada basis geosentrik. Usulan tersebut diperkuat dengan alasan untuk menghindari perpecahan dan perbedaan Idul Fitri. Kemaslahatan menjadi pertimbangan pemerintah dalam sidang isbat penetapan awal Syawal 1443 H.

Perbedaan prespektif dari para tokoh Ilmu Falak terhadap penggunaan parameter elongasi pada kriteria Neo MABIMS juga tidak dapat dihindari. Hal ini menjadi menarik untuk dikaji lebih lanjut. Bersesuaian dengan basis elongasi yang terbagi menjadi dua, yaitu geosentrik dan toposentrik, maka terbagi juga menjadi dua pandangan oleh tokoh ilmu falak dengan masing-masing alasan yang menyertai.

Pandangan pertama lebih condong penggunaan parameter elongasi dengan basis toposentrik. Mengedepankan standardisasi ilmiah, Ahmad Izzuddin menyebutkan bahwa elongasi dalam prespektif sains adalah menggunakan basis toposentrik. Mendukung pernyataan tersebut, Abu Sabda dalam wawancara online juga menyebutkan bahwa elongasi yang

---

<sup>13</sup> Thomas Djamaluddin, “Mengkaji Hilal Syar’i Secara Astronomi”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/05/07/mengkaji-hilal-syari-secara-astronomi/>, diakses 18 Maret 2023.

digunakan adalah secara toposentrik. Alasan penggunaan basis toposentrik merujuk pada asal kriteria Neo MABIMS yaitu dari kriteria Lapan 2011 yang juga telah diaplikasikan oleh Ormas PERSIS sejak tahun 2012. Angka elongasi 6,4 derajat merujuk pada limit Danjon Mohamad Odeh dalam makalahnya “*New Criterion for Lunar Crescent Visibility*”.<sup>14</sup>

Lebih lanjut dijelaskan oleh Thomas Djamaluddin, bahwa secara astronomi parameter elongasi yang digunakan Odeh (2006) adalah parameter toposentrik yang terkait dengan data rukyat. Parameter elongasi toposentrik digunakan untuk merumuskan kriteria *imkān al-rukyah* atau visibilitas hilal.

Pandangan kedua menyatakan bahwa tidak ada masalah dengan penggunaan elongasi basis geosentrik dalam penentuan awal Syawal 1443 H. Mendukung hal tersebut, Sirril Wafa menyebutkan bahwa bagian timur wilayah Indonesia umumnya belum mencapai kriteria elongasi basis toposentrik, namun pada sebagian lokasi rukyatnya telah mencapai elongasi basis geosentrik. Kriteria toposentrik hanya memenuhi pada sebagian lokasi rukyat di wilayah barat Indonesia. Menjadi alasan penggunaan elongasi basis geosentrik karena pada saat maghrib ketinggian hilal sudah cukup

---

<sup>14</sup> “Wawancara Abu Sabda.”

memadai untuk dirukyat, sehingga meskipun menggunakan elongasi dengan basis geosentrik, hilal berpotensi terlihat di lokasi rukyat.

Selaras dengan Sirril Wafa, Slamet Hambali dan Abdusslam Nawawi juga tidak memperlakukan penggunaan elongasi geosentrik. Abdussalam Nawawi memberikan alasan bahwa dalam prosesi rukyat yang diobservasi dan diukur adalah ketinggian dan azimuth. Diperkuat dengan adanya pertemuan Sinkronisasi Taqvim Standar Indonesia yang bertempat di Bali pada 14 – 16 Maret 2023 yang membahas upaya penyesuaian penentuan kalender Hijriah di Indonesia dengan berbagai metode hisab. Penyesuaian yang dilakukan berkaitan dengan penggunaan kriteria baru MABIMS untuk mengevaluasi penentuan awal Ramadan, Syawal, dan Dzulhijah 1444 H/2023 M.<sup>15</sup>

Dalam praktiknya, pada penentuan awal Syawal 1443 H terdapat masalah perbedaan perhitungan elongasi toposentrik dan geosentrik. Oleh karena itu, perlunya titik temu untuk kepastian kriteria guna penyusunan kalender hijriah di Indonesia. Dari pertemuan tersebut, dihasilkan dan disepakati bahwa elongasi yang akan digunakan dalam penentuan awal

---

<sup>15</sup> Thomas Djamaluddin, “Alhamdulillah, Sepakat Demi Titik Temu untuk Kemaslahatan Umat”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2023/03/16/alhamdulillah-sepakat-demi-titik-temu-untuk-kemaslahatan-ummat/>, diakses 18 Maret 2023.

bulan Kamariah di Indonesia adalah elongasi dengan basis geosentrik.

Kesepakatan untuk menggunakan elongasi geosentrik tidak semata-mata karena alasan ilmiah.<sup>16</sup> Terdapat alasan-alasan lain seperti mempertimbangkan kemaslahatan umat dan penentuan awal Syawal 1443 H menunjukkan penerimaan secara *de facto* dan *de jure* pada sidang isbat dengan bukti dan pengakuan saksi melihat hilal di beberapa titik pengamatan.

Secara ilmiah, penggunaan elongasi geosentrik maupun toposentrik sama-sama valid. Toposentrik digunakan karena saat observasi (rukyat) harus menggunakan sistem toposentrik. Oleh karena itu, saat pengamatan hilal diperlukan koordinat toposentrik, yaitu tinggi hilal dan azimutnya. Pada saat pengamatan atau rukyat, elongasi tidak diukur sehingga elongasi toposentrik tidak menjadi keharusan dalam menentukan visibilitas hilal. Dalam pembuatan model untuk memperkirakan visibilitas hilal dapat menggunakan toposentrik maupun geosentrik sehingga jika digunakan geosentrik tidak masalah.<sup>17</sup>

Elongasi mengindikasikan jarak busur antara Bulan dengan Matahari. Semakin jauh jaraknya, maka semakin mungkin hilal untuk teramati. Dalam kriteria baru MABIMS tidak disebutkan secara toposentrik

---

<sup>16</sup> “Wawancara Ing. Khafid.”

<sup>17</sup> *Ibid.*

ataupun geosentrik. Dalam telaah pemodelannya menggunakan campuran geosentrik dan toposentrik. perukyah Nahdatul Ulama biasa menggunakan elongasi geosentrik sebagaimana yang digunakan dalam perhitungan menggunakan Kitab *Ad-durul Aniq*, dan data yang dari Kemenag juga campuran toposentrik dan geosentrik.<sup>18</sup>

Dari hasil analisis, masing-masing tokoh falak memiliki pandangan terhadap penggunaan elongasi pada kriteria Neo MABIMS. Dalam hal ini, penulis mendukung penggunaan elongasi geosentrik. Menjadi pertimbangan penulis mendukung penggunaan elongasi geosentrik selain demi tercapainya kemaslahatan dan persatuan umat, juga adanya alasan-alasan penerimaan elongasi geosentrik yang telah dipaparkan dalam pertemuan tersebut, di antaranya yaitu,<sup>19</sup>

- a) Ada masukan dari astronom yang berpengalaman dengan rukyat bahwa ada potensi elongasi bisa lebih rendah. Salah satu yang mungkin bisa diperbaiki adalah teknik pencitraan (imaging) dan pemrosesannya, misal teknik penumpukkan citra digital (stacking) yang lebih efisien dan cepat.

---

<sup>18</sup> *Ibid.*

<sup>19</sup> Djamaluddin, "Alhamdulillah, Sepakat Demi Titik Temu Untuk Kemaslahatan Umat."

- b) Diterimanya kriteria elongasi geosentrik pada sidang isbat Syawal 1443 H menunjukkan penerimaan secara de facto dan de jure pada sidang isbat.
- c) Elongasi geosentrik juga sudah lazim digunakan dalam astronomi, meskipun dalam konteks rukyat lebih tepat dengan elongasi toposentrik.
- d) Elongasi geosentrik juga bisa menjadi parameter ketebalan hilal.
- e) Adanya saran dari astronom yang berpengalaman dengan rukyat bahwa ada potensi elongasi bisa lebih rendah, Selain dari observasi Odeh, angka elongasi 6,4 derajat juga dapat diperoleh dari data empirik sebaran elongasi geosentrik minimal agar ketinggian hilal positif, seperti yang terdapat dalam gambar 3.2 dan 3.3 di atas menggunakan data elongasi geosentrik, Angka 6,4 derajat diperoleh dari sebaran data secara empirik bahwa untuk elongasi geosentrik lebih dari 6,4 derajat posisi hilal di atas ufuk. Data tersebut dihimpun dalam jangka panjang selama 180 tahun untuk melihat sebaran hilal.
- f) Diterimanya kriteria elongasi geosentrik pada sidang itsbat Syawal 1443 H menunjukkan penerimaan secara de facto dan de jure.



- g) Sebagai pengguna kriteria untuk konfirmasi rukyat, Nahdatul Ulama sudah terbiasa dengan elongasi geosentrik yang sudah terkenal di pesantren-pesantren, misalnya pada penggunaan kitab *ad-durul aniq* yang elongasinya secara geosentrik atau hakiki.
- h) Sebagai pengguna kriteria untuk hisab, ormas Persatuan Islam bisa mengadopsi kriteria elongasi geosentrik demi persatuan, meskipun meyakini yang tepat adalah elongasi toposentrik dan konsep elongasi geosentrik maupun toposentrik tidak terlalu jauh berbeda.

Penelitian penulis terkait dengan implementasi kriteria Neo MABIMS telah dilakukan sebelum adanya kesepakatan tentang elongasi yang akan diterapkan di Indonesia dalam pentuan awal bulan Kamariah. Kesepakatan penggunaan elongasi geosentrik sebagai salah satu parameter penentuan awal bulan Kamariah terwujud saat adanya pertemuan Sinkronisasi Taqwim Standar Indonesia pada 14 – 16 Maret 2023, di Bali. Pertemuan tersebut diakomodir oleh Kementerian Agama Republik Indonesia dengan menggandeng para pakar astronomi dan ilmu falak serta ormas Islam terkait.

## B. Analisis Keberlakuan Wilayah Hukum pada Implementasi Kriteria Neo MABIMS di Indonesia

Dalam penetapan awal bulan Kamariah, keberlakuan hasil rukyat bersesuaian dengan penerapan *maṭla'* oleh suatu wilayah. *Maṭla'* merupakan luas wilayah atau daerah pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan Kamariah.<sup>20</sup> Dalam pengertian lain, *maṭla'* merupakan batas daerah berdasarkan jangkauan dilihatnya hilal atau batas geografis keberlakuan rukyat.<sup>21</sup> Terdapat tiga pendapat tentang batas keberlakuan *maṭla'*. Pertama, *maṭla' masafatul qashri*, yaitu pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan Kamariah hanya sebatas diperkenankan melakukan salat qahrar, yaitu sekitar radius 90 km. Kedua, *maṭla'* wilayah hukmi, yaitu pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan Kamariah untuk seluruh wilayah teritorial suatu negara. Ketiga, *maṭla'* global, yaitu pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan Kamariah untuk seluruh wilayah di permukaan bumi.<sup>22</sup>

Pemberlakuan *maṭla'* dalam penetapan awal bulan Kamariah menjadi sangat penting karena hasil hisab

---

<sup>20</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak* (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), 55.

<sup>21</sup> Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, cet. III. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), 139.

<sup>22</sup> Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, 55.

dan rukyat yang dilakukan akan berimplikasi dan berlaku sesuai dengan *maṭla'* yang telah disepakati. Dalam penerapan kriteria Neo MABIMS belum ada panduan secara tertulis dan resmi tentang *maṭla'* yang akan diberlakukan. Meskipun demikian, dalam praktik di lapangan, hasil rukyat diberlakukan secara wilayahul hukmi. Jadi, jika terdapat laporan kenampakkan hilal disuatu titik rukyat yang sesuai dengan kriteria yang telah disepakati, maka laporan tersebut diterima dan berlaku bagi seluruh wilayah yang berada dalam teritorial dan kekuasaan pemerintah Indonesia.

Dari data yang telah terhimpun, tidak ada perbedaan pendapat terkait dengan penggunaan *maṭla'* oleh para tokoh falak di Indonesia. Masing-masing tokoh falak setuju dan sependapat dengan penggunaan *maṭla'* secara wilayahul hukmi. Keberlakuan *maṭla'* wilayahul hukmi menjadi kewenangan dari Pemerintah Indonesia dalam hal ini adalah Kementerian Agama Republik Indonesia. Pada dasarnya, pemerintah yakni Kementerian Agama telah berusaha untuk menyatukan perbedaan dalam menentukan awal bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah dengan mempertimbangkan kemaslahatan umum, keseragaman, dan persatuan umat.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyah: Menyatukan NU Dan Muhammadiyah Dalam Penentuan Awal Ramadan, Idul Fitri, Dan Idul Adha* (Jakarta: Erlangga, 2007), 9.

Dalam Al-quran surah An-Nisa' ayat 59 disebutkan:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ  
وَأُولِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ

“*Hai, orang-orang yang beriman, taatilah Allah dan Rasu-Nya, dan ulil amri di antara kamu . . . (QS. An-Nisa’: 59).*<sup>24</sup>

Dari kandungan hukum ayat di atas, bahwa perintah dari ulil amri wajib dipatuhi dan dilaksanakan selama perintah tersebut bukan perintah dalam hal kemungkaran. Selaras dengan kaidah fiqh yang berbunyi *hukmu al-hākim ilzām wa yurfa’ al-khilāf* (keputusan hakim atau pemerintah itu mengikat dan menyelesaikan perbedaan pendapat). Dengan berpijak pada ayat dan kaidah di atas, masalah-masalah agama yang memiliki relasi dengan urusan sosial kemasyarakatan, pemerintah berhak ikut campur dan memutuskan. Keputusan tersebut pada dasarnya bersifat memaksa.<sup>25</sup>

Dalam hal penentuan awal bulan Kamariah, apabila pemerintah telah memutuskan dengan hisab maupun laporan rukyat, maka seluruh komponen

---

<sup>24</sup> Al-Asy’ari, *Al-Qur’an Terjemah Dan Tajwid Warna*, 87.

<sup>25</sup> Masyari Ahmad, “Awal Ramadan dan Hari Raya Otoritas Siapa?”, <https://www.uin-suska.ac.id/2017/05/29/awal-ramadan-dan-hari-rama-otoritas-siapa-ahmad-masyari/>, diakses 21 Maret 2023.

masyarakat wajib untuk mematuhiya.<sup>26</sup> Usaha pemerintah untuk menciptakan masalah ini memiliki relevansi dengan metode siyasah syar'iyah, yaitu kebijakan penguasa (ulil amri) yang menerapkan peraturan yang bermanfaat bagi rakyat dan tidak bertentangan dengan syariat. Hal ini juga sesuai dengan kaidah fihiyyah yang lain, yaitu *tasharruf al-imam 'ala al-ra'iyah manuthun bil mashlahah* (kebijakan pemimpin untuk rakyatnya bertujuan untuk kemaslahatan).<sup>27</sup>

Table 4.2. Data Hilal Rabiul Awal 1445 H

Lokasi	Ketinggian Hilal
Banda Aceh	3° 39.75'
Medan	3° 34.45'
Manokwari	2° 37.41'
Jayapura	2° 25.07'

Dari tabel di atas, ketinggian hilal pada wilayah barat yaitu di daerah Banda Aceh dan Medan telah memenuhi parameter ketinggian kriteria Neo MABMIS yaitu sebesar 3° 39.75' untuk daerah Banda

---

<sup>26</sup> Izzuddin, *Fiqih Hisab Rukyah: Menyatukan NU dan Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadan, Idul Fitri, dan Idul Adha*, 9.

<sup>27</sup> Masyari Ahmad, "Awal Ramadan dan Hari Raya Otoritas Siapa?"

Aceh dan  $3^{\circ} 34.45'$  untuk daerah Medan. Sementara itu, ketinggian hilal di daerah timur Indonesia yaitu, Manokwari dan Jayapura masih di bawah minimal parameter ketinggian kriteria Neo MABIMS yaitu,  $2^{\circ} 37.41'$  untuk Manokwari dan  $2^{\circ} 25.07'$  untuk daerah Jayapura. Kaitannya dengan wilayah hukum, maka jika hilal di daerah barat yaitu di Banda Aceh ataupun Medan terlihat saat prosesi rukyat, keputusan masuknya awal bulan Hijrah berlaku pula untuk wilayah timur Indonesia yang di dalamnya meliputi daerah Manokwari dan Jayapura.

Dalam pengaplikasian kriteria Neo MABIMS ini, masing-masing parameter kriteria tidak dapat berdiri sendiri. Dalam implementasinya, kriteria diterapkan secara kumulatif yang artinya kedua parameter yaitu ketinggian dan elongasi hilal harus terpenuhi. Jika terdapat kasus penentuan awal bulan Kamariah dan tinggi hilal telah memenuhi kriteria, sedangkan elongasi hilal tidak memenuhi dan jika saat praktik di lapangan ada saksi yang melaporkan melihat hilal, maka kesakisan tersebut akan ditolak. Begitupun sebaliknya jika elongasi hilal memenuhi kriteria, namun ketinggian hilal tidak terpenuhi maka laporan juga tidak akan diterima.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan data-data yang telah terkumpulkan dalam penelitian ini, maka didapatkan beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Kriteria Neo MABIMS (3-6,4) yang merupakan kriteria perubahan atas kriteria lama (2-3-8), Neo MABIMS menggunakan kriteria kumulatif yaitu dengan parameter ketinggian 3 derajat dan elongasi 6,4 derajat. Implementasi kriteria Neo MABIMS di Indonesia dilaksanakan pada awal Ramadan dan Syawal 1443 H. Belum adanya kesepakatan dan aturan secara tertulis terkait penerapan elongasi, maka pada penentuan awal Syawal 1443 H dengan mempertimbangkan kemaslahatan umat parameter elongasi yang digunakan adalah dengan basis geosentrik. Terdapat dua pendapat terkait dengan penerapan elongasi oleh para tokoh ilmu falak. Pendapat pertama menyatakan bahwa penerapan elongasi menggunakan basis geosentrik. Sedangkan pendapat kedua menyatakan elongasi secara toposentrik.

2. Dalam putusan Kriteria Neo MABIMS belum terdapat aturan secara baku dan tertulis terkait dengan penggunaan *maṭla'*. Namun, Indonesia secara praktik di lapangan menggunakan *maṭla'* wilayahul hukmi, yaitu pemberlakuan hukum ketetapan awal bulan Kamariah untuk seluruh wilayah teritorial suatu negara. *Maṭla'* wilayahul hukmi menjadi kewenangan pemerintah setempat. Kriteria Neo MABIMS merupakan kriteria kumulatif yang masing-masing parameternya tidak dapat berdiri sendiri.

## B. Saran

Setelah melaksanakan penelitian, penulis memiliki beberapa saran, yaitu:

1. Setiap kriteria pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, demi mewujudkan kalender Islam yang mapan maka diperlukan dialog-dialog lebih lanjut antara anggota MABIMS dengan para pihak terkait untuk terus memantau dan mengkaji penggunaan kriteria yang telah disepakati.
2. Kepastian kriteria sangat diperlukan pada penetapan awal bulan Kamariah. Dalam hal ini, penggunaan *maṭla'* juga perlu dijelaskan dan dibakukan dalam keputusan kriteria Neo



MABIMS. Selain itu, konsistensi penggunaan parameter elongasi geosentrik perlu diterapkan dengan baik demi terciptanya kepastian dan konsistensi kriteria menuju penyatuan Kalender Islam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah bin Abdurrahman Ali Bassam. *Syarah Hadis Hukum Bukhari Muslim*. Cetakan 2. Jakarta: Pustaka As-Sunnah, 2010.
- Al-Asy'ari, Abdurrahman. *Al-Qur'an Terjemah Dan Tajwid Warna*. Cet. III. Wonosobo: Yayasan Al-Asy'ariyyah, 2016.
- Al-Bukhari, Al-Imam Muhammad bin Isma'il. *Shahih Al-Bukhari*. 8th ed. Beirut: Dar al-Khotob al-Ilmiyah, 2017.
- Amin, Muhammadiyah. "Sambutan Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Seminar Internasional Fikih Falak." Jakarta, 2017.
- Amri, Rupi'i. "Upaya Penyatuan Kalender Islam Di Indonesia (Studi Atas Pemikiran Thomas Djamaluddin)." *Ishraqi* 10, no. 1 (2012): 3.
- An-Nawawi, Imam. *Syarah Shahih Muslim*. II. Jakarta: Darus Sunnah Press, 2012.
- Arifin, Jaenal. "Fiqih Hisab Rukyah Di Indonesia (Telaah Sistem Penetapan Awal Bulan Qamariyah)." *Yudisia* 5, no. 2 (2014): 410.
- Arkanuddin, Mutoha & Muh. Ma'rufin Sudibyo. "Kriteria Visibilitas Hilal Rukyatul Hilal Indonesia (RHI) (Konsep, Kriteria, Dan Implementasi)." Yogyakarta, n.d.
- Azhari, Susiknan. "Dilema Kriteria Baru Bagi Penyatuan Kalender Hijriah Di Indonesia." *Times.Id*. Last modified 2021. Accessed January 21, 2023. <https://ibtimes.id/dilema-kriteria-baru-bagi-penyatuan-kalender-hijriah-di-indonesia/>.

- . *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Cet. III. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- . “Neo-Visibilitas Hilal MABIMS: Antara Idealita Dan Realita.” *Times.Id*. Last modified 2022. Accessed February 17, 2023. <https://ibtimes.id/neo-visibilitas-hilal-mabims-antara-idealita-dan-realita/>.
- . “Neo Visibilitas MABIMS.” *Republika*. Last modified 2022. Accessed February 17, 2023. <https://www.republika.id/posts/25415/neo-visibilitas-hilal-mabims>.
- . *Penyatuan Kalender Islam: Dari Solidaritas Individual-Sektarian Menuju Splidaritas Kebangsaan Keumatan*. Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2020.
- . *Penyatuan Kalender Islam*. Cet. I. Yogyakarta: Museum Astronomi Islam, 2020.
- . “Rekonstruksi Kriteria Visibilitas Hilal MABIMS Dari 2, 3, 8 Menuju 3, 6,4.” *Times.Id*. Last modified 2022. Accessed January 18, 2023. <https://ibtimes.id/visibilitas-hilal-mabims/>.
- Azhari, Susiknan, and Ibnor Azli Ibrahim. “Kalender Jawa Islam: Memadukan Tradisi Dan Tuntutan Syari.” *Asy-Syir’ah* 42, no. No. 1 (2008): 140.
- Baedowi, Hamid. “Tafsir Surah Al-Rahman Ayat 5-6; Matahari-Bulan Beredar Pada Orbit Dan Bintang-Pohon Bersujud.” *8 April*. Last modified 2020. <https://bincangsyariah.com/khazanah/tafsir-surah-al-rahman-ayat-5-6-benarkah-matahari-rembulan-beredar-dan-tumbuhan-bersujud/>.
- Bashori, Muh. Hadi. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.

- Butar-Butar, Arwin Juli Rakhmadi. “Kriteria Baru Mabims 3-6.4, Menanti Respons Muhammadiyah Dan Nahdatul Ulama.” Sumatera Utara, 2022.
- Djamaluddin, Thomas. “Alhamdulillah, Sepakat Demi Titik Temu Untuk Kemaslahatan Umat.” Last modified 2023. Accessed March 18, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2023/03/16/alhamdulillah-sepakat-demi-titik-temu-untuk-kemaslahatan-ummat/>.
- . *Astronomi Memberi Solusi Penyatuan Ummat*. Jakarta: Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN), 2011.
- . “Bismillah, Indonesia Menerapkan Kriteria Baru MABIMS.” Last modified 2022. Accessed January 28, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/02/23/bismillah-indonesia-menerapkan-kriteria-baru-mabims/>.
- . “Elongasi Kriteria Baru MABIMS: Toposentrik Atau Geosentrik?” Last modified 2023. Accessed February 19, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2023/01/24/elongasi-kriteria-baru-mabims-toposentrik-atau-geosentrik/>.
- . “Fatawa MUI Membuka Jalan Penyatuan Hari Raya.” Last modified 2010. Accessed January 18, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/06/22/fatwa-mui-membuka-jalan-penyatuan-hari-raya/>.
- . “Idul Fitri 1443 Mungkin Seragam, Tetapi Ada Potensi Berbeda.” Last modified 2022. Accessed March 2, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/04/10/idul-fitri-1443-mungkin-seragam-tetapi-ada-potensi->

berbeda/.

- . “Mengkaji Hilal Syar’i Secara Astronomi.” Last modified 2022. Accessed February 16, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2022/05/07/mengkaji-hilal-syari-secara-astronomi/>.
- . “Menuju Kriteria Baru MABIMS Berbasis Astronomi.” Last modified 2016. Accessed January 19, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/10/05/menuju-kriteria-baru-mabims-berbasis-astronomi/>.
- . “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah.” *19 April 2016*. Last modified 2016. Accessed June 29, 2022. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/04/19/naskah-akademik-usulan-kriteria-astronomis-penentuan-awal-bulan-hijriyah/>.
- . “Naskah Akademik Usulan Kriteria Astronomis Penentuan Awal Bulan Hijriyah.” Last modified 2016. Accessed January 18, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/04/19/naskah-akademik-usulan-kriteria-astronomis-penentuan-awal-bulan-hijriyah/>.
- . “Penyatuan Kalender Islam.” Last modified 2017. Accessed January 19, 2023. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/05/29/penyatuan-kalender-islam/>.
- . “Proposal Ringkas Penyatuan Kalender Islam Global.” *25 November 2017*. Last modified 2017. Accessed September 17, 2022. <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2017/11/25/proposal-ringkas-penyatuan-kalender-islam-global/>.

- Djambek, Saadoe'ddin. *Hisab Awal Bulan*. Jakarta: Tintamas, 1976.
- Fadholi, Ahmad. "Akseptabilitas Draft Kriteria Baru Penentuan Kalender Hijriah Menurut Tokoh Falak Di Indonesia." *Eduagama: Jurnal Kependidikan dan Sosial Keagamaan* 5, no. 1 (2019): 102.
- . "Akseptabilitas Draft Baru Penentuan Kalender Hijriah Oleh Tokoh Falak Ormas Islam Di Indonesia." Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2019.
- . "Pandangan Ormas Islam Terhadap Draft Kriteria Baru Penentuan Kalender Hijriah Di Indonesia." *Istinbâth Jurnal Hukum Islam* 17, no. 1 (2018).
- Hajar. "Penetapan Awal Bulan Ramadan Syawal Menurut Nahdatul Ulama Dan Muhammadiyah." Pekanbaru, 2004.
- Hambali, Slamet. "Fatwa Sidang Isbat Dan Penyatuan Kalender Hijriah." *12-13 Desember*. Semarang, 2012.
- Hariyono. "Diferensiasi Penerapan Kriteria Neo Visibilitas Hilal Mabims Di Indonesia Tahun 2021-2022 M/1442-1443 H." Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2022.
- Izzuddin, Ahmad. *Fiqih Hisab Rukyah: Menyatukan NU Dan Muhammadiyah Dalam Penentuan Awal Ramadan, Idul Fitri, Dan Idul Adha*. Jakarta: Erlangga, 2007.
- . *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: PT Pustaka Rizki Putra, 2012.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. *Buku Saku Hisab Rukyat*. Jakarta, 2021.
- Khazin, Muhyiddin. *99 Tanya Jawab Masalah Hisab &*

- Rukyat*. Yogyakarta: Ramadhan Perss, 2009.
- . *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- . *Ilmu Falak Dalam Teori Dan Praktik*. Cet. III. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- MABIMS. *Minit Pertemuan Pakar Falak MABIMS*. Yogyakarta, 2019.
- Mahdi, Imam. “Analisis Terhadap Kriteria Visibilitas Hilal Ruyatul Hilal Indonesia.” Universitas Islam Negeri Walisongo, 2016.
- Marpaung, Watni. *Pengantar Ilmu Falak*. Jakarta: Prenadamedia Group, 2015.
- Masyari Ahmad. “Awal Ramadan Dan Hari Raya Otoritas Siapa?” Last modified 2017. Accessed March 21, 2023. <https://www.uin-suska.ac.id/2017/05/29/awal-ramadan-dan-hari-raya-otoritas-siapa-ahmad-masyari/>.
- Moelang, Lexy J. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Cet. XX. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2004.
- Nadzir, Moh. *Metode Penelitian*. Cet. III. Jakarta: Ghalia Indonesia, 1988.
- Nasir, Abdul Karim dan Rifa Jamaluddin. *Mengenal Ilmu Falak (Teori Dan Implementasi)*. Yogyakarta: Qudsi Media, 2012.
- Nisa’, Izza Nur Fitrotun. “Historisitas Penanggalan Jawa Islam.” *Elfalaky* 5, no. 1 (2021): 23.
- Nurkhanif, Muhammad, Azmi Muttaqin, Ali Imron, and Mohd Razlan Ahmad. “Syar’i and Astronomy Integration to Determine the Beginning of Hijri Calendar: A Study of Elongation to Prove the Hilâl Testimony.” *ULUL ALBAB*

*Jurnal Studi Islam* 23, no. 2 (2022): 183–207.

Nursodik. “Kajian Kriteria Hisab Global Turki Dan Usulan Kriteria Baru MABIMS Dengan Menggunakan Algoritma Jean Meeus.” *Al-Ahkam* 29, no. 1 (2018).

———. “Kajian Kriteria Hisab Global Turki Dan Usulan Kriteria Baru MABIMS Dengan Menggunakan Algoritma Pendahuluan.” *Al-Ahkam* 28, no. 1 (2018): 119–140.

———. “Unifikasi Kalender Hijriah Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS Dan Kriteria Turki 2016).” Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017.

———. “Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS Dan Kriteria Turki 2016).” Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, 2017.

Odeh, Mohammad Sh. “New Criterion for Lunar Crescent Visibility.” *Experimental Astronomy* (2004).

Rohmah, Nihayatur. “Ijtimak Sebagai Prasyarat Pergantian Bulan Baru Dalam Kalender Hijriyah (Studi Analisis Awal Bulan Syawal 1441 H).” *al-Mikraj* 1, no. 1 (2020).

Sabda, Abu. “Ilmu Falak Rumusan Syar’i & Astronomi.” In 2, 62. 02 ed. Bandung: Persis Pers, 2019.

Saksono, Tono. *Mengkompromikan Hisab & Rukyat*. Jakarta: PT Amythas Publicita, 2007.

Tim Perumus. *Rekomendasi Jakarta 2017. Seminar Internasional Fikih Falak "Peluang Dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal*. Jakarta, 2017.

“Menteri-Menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, Dan Singapura.” Accessed January 16, 2023.



<http://www.mabims.gov.bn/SitePages/Home.aspx>.

“Rekomendasi Jakarta 2017 Seminar Internasional Fikih Falak Tentang ‘Peluang Dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal.’” Jakarta, November 2017.

“Wawancara Abdussalam Nawawi,” 2023.

“Wawancara Abu Sabda,” 2023.

“Wawancara Ahmad Izzuddin,” 2023.

“Wawancara Ing. Khafid,” 2023.

“Wawancara Sirril Wafa,” 2023.

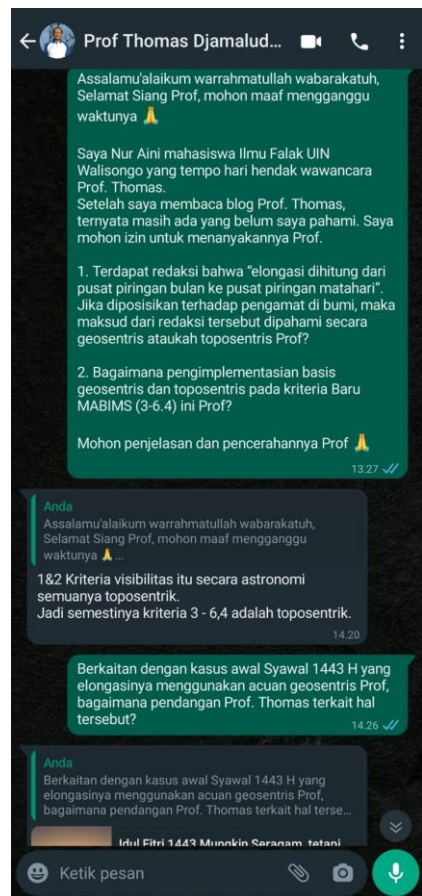
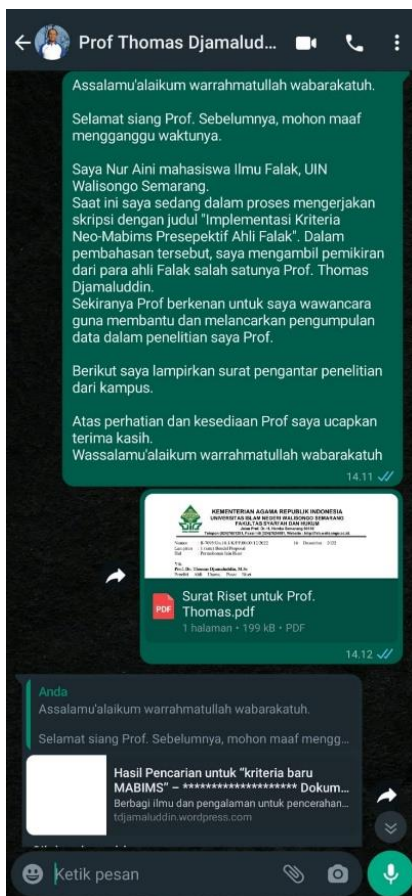
“Wawancara Slamet Hambali,” 2023.

“Wawancara Thomas Djamaluddin,” 2023.

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

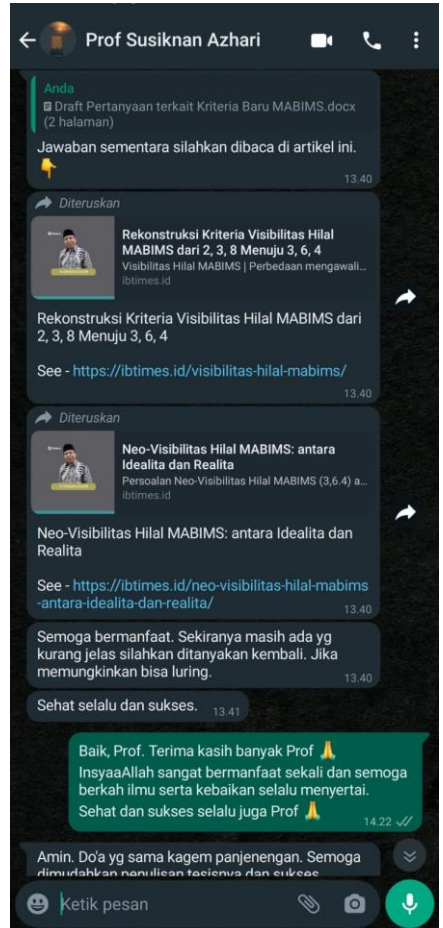
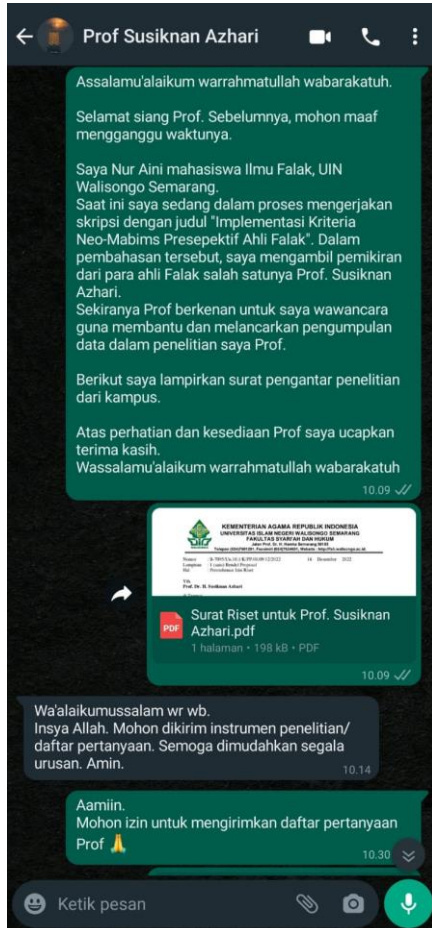
### Lampiran I

#### Hasil Wawancara




*Wawancara dengan Prof. Thomas Djamaluddin*

## Lampiran II



*Wawancara dengan Prof. Susiknan Azhari*

## Lampiran III

←  Pak Abu Sabda

Assalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.


Selamat siang Ustadz. Sebelumnya, mohon maaf mengganggu waktunya.

Saya Nur Aini mahasiswa Ilmu Falak, UIN Walisongo Semarang. Saat ini saya sedang dalam proses mengerjakan skripsi dengan judul "Implementasi Kriteria Neo-Mabims Presepektif Ahli Falak". Dalam pembahasan tersebut, saya mengambil pemikiran dari para ahli Falak salah satunya Ustadz Abu Sabda. Sekiranya Ustadz berkenan untuk saya wawancara guna membantu dan melancarkan pengumpulan data dalam penelitian saya Ustadz.

Berikut saya lampirkan surat pengantar penelitian dari kampus.

Atas perhatian dan kesediaan Ustadz saya ucapkan terima kasih. Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh

14.23 ✓



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
PABU 126 SURABAYA DATA TERPADU

No. 01/1041/10.01/18.00/00/01/01/01/01/01  
Surabaya, 14 Juni 2023  
Ditandatangani oleh:  
Ustadz Nur Aini Sabda

Surat Riset untuk Ustadz Abu Sabda.pdf  
1 halaman • 198 kB • PDF

14.23 ✓

Walaikum salam..  
Oh iya silahkan di tulis pertanyaan2nya, insyaallah kalau ada waktu saya Jawab.


🙏

14.29

Baik Ustadz, terima kasih banyak 🙏  
berikut saya sertakan pertanyaan2nya ustadz

15.07 ✓

😊 ketik pesan

←  Pak Abu Sabda

1) Latar Belakang Terbentuknya MABIMS Keinginan untuk mewujudkan kebersamaan dalam memulai dan mengakhiri bulan Ramadhan merupakan salah-satu latar belakang terbentuknya MABIMS.

Hal ini dikarenakan dinegara-negara anggota MABIMS pernah terjadi perbedaan dalam memulai dan mengakhiri bulan Ramadhan. Sebut saja misal di Malaysia pernah terjadi perbedaan penetapan awal bulan Ramadhan pada tahun 1403 H/1983 M. Ada yang mengawali Ramadhan pada 12 Juni 1983. Ada juga yang mengawalnya pada 13 Juni 1983. Secara nasional persoal ini merupakan penyebab pemerintah Malaysia membentuk "Jawatankuasa Kajian Semula Penentuan Awal Ramadan dan Syawal".

Begitupun di Indonesia, pada tahun 1207 H / 1792 M juga pada tahun 1868 M pernah terjadi perbedaan penetapan awal Ramadhan. Secara nasional persoal ini merupakan penyebab pemerintah Indoensia membentuk Badan Hisab Rukyat (1972), Tim Hisab Rukyat (2014-2017), Tim Falakiyah (2018-2020) dan Tim Unifikasi Kalender Hijriyah (2021-sekarang).

Kasus yang sama juga terjadi di negara-negara tetangga, Brunei dan Singapore.

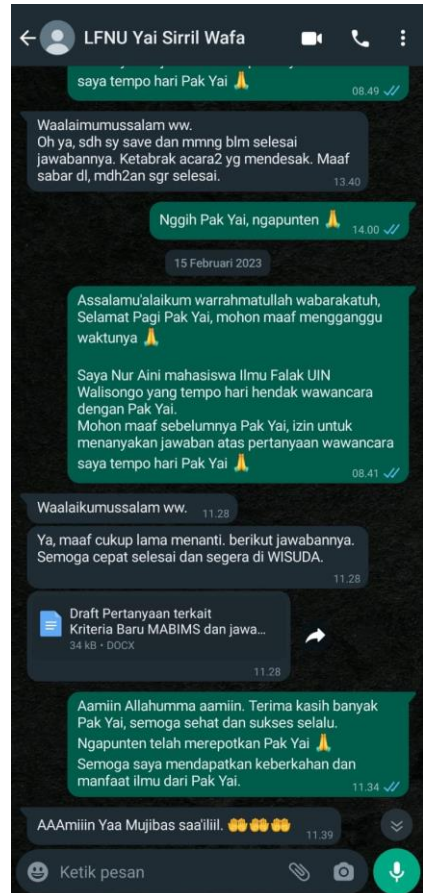
Adapun secara Regional, keinginan untuk mewujudkan kebersamaan dalam memulai dan mengakhiri bulan Ramadhan di negara Brunei, Indonesia, Malaysia dan Singapore terwadahi dalam satu perkumpulan yang diwakili oleh mentri agama masing-masing yang kemudian di namai dengan MABIMS (Mentri Agama Brunei, Indonesia, Malaysia dan Singapore) pada sekitar tahun 1991.

2) Perlunya perubahan kriteria MABIMS ke NEO MABIMS. Perubahan kriteria MABIMS ke NEO MABIMS sebenarnya ini bila kita telusuri sejarahnya, memang adalah sebuah "keharusan". Kenapa? Sebab, sejak di adakan Musyawarah ulama ahli hisab dan ormas islam di Hotel USSU-Bogor pada

😊 ketik pesan

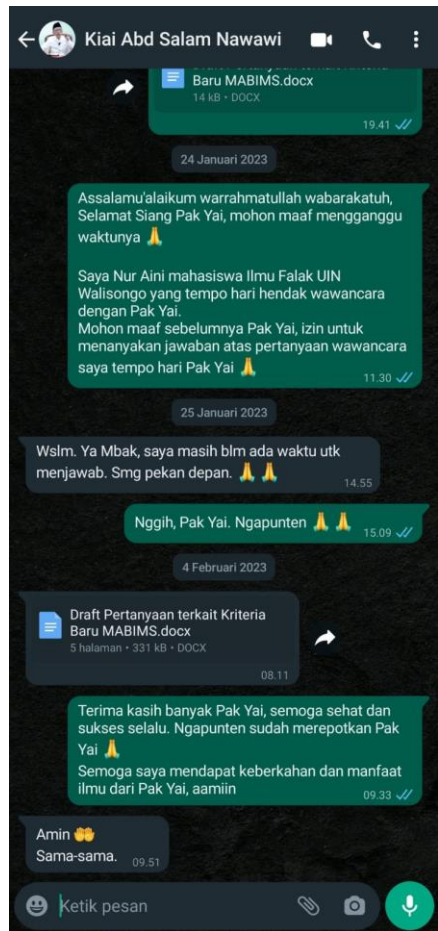
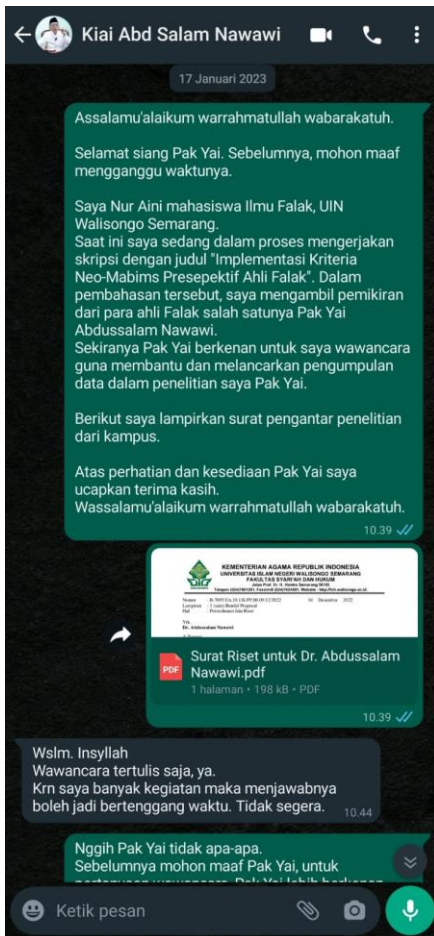
*Wawancara dengan Ustadz Abu Sabda*

## Lampiran IV



*Wawancara Dr. KH. Sirril Wafa*

## Lampiran V



*Wawancara Dr. KH. Abdussalam Nawawi*

## Lampiran VI

← Pak Yai Slamet Hambali

17 Januari 2023

Assalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Selamat siang Pak Yai. Sebelumnya, mohon maaf mengganggu waktunya.

Saya Nur Aini mahasiswa Ilmu Falak, UIN Walisongo Semarang.

Saat ini saya sedang dalam proses mengerjakan skripsi dengan judul "Implementasi Kriteria Neo-Mabims Presepektif Ahli Falak". Dalam pembahasan tersebut, saya mengambil pemikiran dari para ahli Falak salah satunya Pak Yai Slamet Hambali.

Sekiranya Pak Yai berkenan untuk saya wawancara guna membantu dan melancarkan pengumpulan data dalam penelitian saya Pak Yai.

Berikut saya lampirkan surat pengantar penelitian dari kampus.

Atas perhatian dan kesediaan Pak Yai saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

10.32 ✓✓



Surat Riset untuk KH. Slamet Hambali.pdf  
1 halaman • 198 kB • PDF

10.32 ✓✓

Wa'alaikumsalaam wr wb 10.51

Sebelumnya mohon maaf Pak Yai, untuk pertanyaan wawancara, Pak Yai lebih berkenan dengan pertanyaan yang saya kirimkan satu persatu atukah secara kolektif nggih Pak Yai?

11.33 ✓✓

Ketik pesan

← Pak Yai Slamet Hambali

Tulis di WA saja 14.10

Baik, Pak Yai.

Saya izin untuk bertanya Pak Yai 🙏

1. Bagaimana sejarah berdirinya MABIMS?
2. Bagaimana pendapat Pak Yai tentang kriteria Baru MABIMS? Apakah sesuai dan mencakup wilayah di Indonesia?

14.34 ✓✓

1. Saya tidak mengetahui karena waktu itu saya belum masuk anggota BHR
2. Tentu saja setuju karena diharapkan tidak ada lagi istilah hilal syar'i dan hilal astronomi

14.42 ✓✓

1. Bagaimana pendapat Pak Yai terkait dengan hilal syar'i dan hilal astronomi?
2. Bagaimana pandangan Pak Yai terkait dengan penentuan awal Syawal 1443 H yang menerapkan elongasi secara geosentrik?
3. Kriteria secara geosentrik ataukah secara toposentrik yang seharusnya diimplementasikan terhadap kriteria ketinggian dan elongasi hilal?

14.59 ✓✓

1. Itulah sebabnya saya sangat sependapat dengan perubahan kriteria. Yang ada tentu saja hanya hilal
2. Dalam kesepakatan tidak ada pembatasan geocentric atau topocentric. oleh karena itu elongasi geocentric tidak ada masalah
3. Sekali lagi dalam kesepakatan tidak ada ketetapan topocentric atau geocentric. Sehingga untuk elongasi pakai geocentric tidak ada masalah

15.16 ✓✓

1. Bagaimana jika terdapat laporan rukyat bahwa hilal terlihat sedangkan secara hisab hanya ketinggian saja yang memenuhi kriteria dan elongasi belum memenuhi kriteria. Apakah laporan itu dapat diterima?
2. Bagaimana konsep dari rukyat hilal?

15.16 ✓✓

Ketik pesan

## Lampiran VII

← Draft Pertama...wabannya. ✎ ☁ ⋮

Draft Pertanyaan terkait Kriteria Baru MABIMS

1. Bagaimana sejarah berdirinya Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura yang disingkat dengan MABIMS?
  - MABIMS merupakan forum kerjasama antar Negara-negara ASEAN yang mempunyai banyak agenda pembalasan meliputi segala bidang yang masih dalam ranah dan wilayah kajian Menteri? Agama Masalah yang berkaitan dengan Esakhsyah hanya merupakan salah satu bidang kajiananya, dan bukan semata-mata agenda pembalasan yang dimiliki. Tentang sejarah berdirinya, silakan ditunjuk dari sisi terkait.
2. Bagaimana pendapat Bapak tentang Kriteria Baru MABIMS? Apakah sesuai dan mencakup wilayah di Indonesia?
  - Sama dengan kriteria lamanya, yang bagi Pemerintah Indonesia diterapkan untuk seluruh wilayah Indonesia sebagai *wilayah asal*. Artinya, bila kriteria yang dimaksud sudah terpenuhi di sebagian wilayah Indonesia, dan kenampakan hilal terkonfirmasi di lapangan, maka dinyatakan masuk bulan baru bagi seluruh wilayah Indonesia.
3. Mengapa ormas Islam harus menyesuaikan diri dengan kriteria Baru MABIMS? Bagaimana jika tidak?
  - Kriteria MABIMS adalah kesepakatan level regional yang melibatkan beberapa Negara kawasan. Kontrak kesepakatan dari wilayah asli ini idealnya menjadi rujukan bagi seluruh komponen bangsa di wilayah terkait. Atas dasar kemalabatan bersama, sepatemnyalah seluruh komponen bangsa yang terkait, tak terkecuali ormas-ormasanya, ikut mengaitkan diri dengan kesepakatan yang telah diambil oleh Negara. Itu idealnya.
  - Nah bagaimana jika tidak dipatuhi, yang itu menjadi ideal.
4. Penetapan kriteria ketinggian hilal dan elongasi didasarkan pada geosentrik atau toposentrik? Mengapa?
  - Perseolan ini tidak dibicarakan sejak awal. Pada saat penetapan pertama (awal Syawal 1443H/M 2022), di Indonesia terbelah dengan kriteria Elongasi. Bagian timur wilayah Indonesia umumnya belum mencapai kriteria elongasi toposentris. Namun sebagian lokasi rukyatnya sudah masuk kriteria Elongasi geosentris. Hanya beberapa lokasi rukyat di sebagian barat wilayah Indonesia yang sudah masuk kriteria elongasi Toposentris. LFPINU saat pertemuan di tingkat MABIMS menjelang muskaya bulan Syawal secara resmi menggunakan agar elongasi cukup menggunakan perhitungan elongasi geosentris. LFPINU memandang, saat ini ketinggian bulan sudah cukup memadai, potensi kenampakan hilal di lokasi rukyat di sebagian wilayah timur yang sudah memenuhi kriteria elongasi geosentrik, pelayannya sangat memungkinkan. Apalagi di sebagian wilayah barat yang sudah terpenuhi elongasi toposentris. Mengingat sejak awal hal ini tidak dipersoalkan, maka pelangi-pelangi keberhasilan rukyatul hilal yang disampaikan oleh LFPINU yang selama ini secara rutin memang *berpangantman* dalam merayakan hilal, maka elongasi geosentris dimukakan untuk menjadi kriterianya.
  - Alhasil, saat pelaksanaan rukyat, hilal diperlekan tampak di beberapa lokasi yang metode elongasinya geosentris.
5. Terdapat artikel berita online yang memuat pernyataan bahwa untuk menghindari perbedaan dan perbedaan awal Syawal maka elongasi yang digunakan pada penentuan awal Syawal 1443 H adalah berbasis geosentrik, sebab jika secara geosentrik sudut elongasi yang dipantau dari daerah Jawa Timur memenuhi 6,4 derajat (Surabaya sudah mencapai 6,5 derajat), namun jika menggunakan toposentrik sudut elongasi yang harusnya 6,4 derajat. Bagaimana pendapat Bapak tentang elongasi yang digunakan untuk penentuan awal Syawal 1443 H?
  - Itu hanya sebagian pertimbangan kemalabatan, tho sejak dari awal memang tidak ada pertimbangan masalah baru standar apa. Seolah-olah tidak termasuk *ruyat*.

Transkrip Wawancara Dr. KH. Sirril Wafa

← Draft...BIMS - Baca-saja ✎ ☁ ⋮

Draft Pertanyaan terkait Kriteria Baru MABIMS


1. Bagaimana sejarah berdirinya Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura yang disingkat dengan MABIMS?
 

*Jawaban:*  
Karena masalah sejarah berdirinya MABIMS berkenaan dengan fakta peristiwa, bukan opini, maka silakan Anda merujuk ke sumber-sumber resmi di Kementerian Agama RI.
2. Bagaimana pendapat Bapak tentang Kriteria Baru MABIMS? Apakah sesuai dan mencakup wilayah di Indonesia?
 

*Jawaban:*  
Dengan kriteria ketinggian hilal minimal 3° di batas paling barat wilayah Indonesia, maka di seluruh Indonesia hilal berada di atas ufuk. Sebagai ilustrasi bisa dikemukakan ketinggian hilal pada 29 Jumadil Akhirah 1444 H. (22 Januari 2023) yang baru lalu (perhatikan gambar di bawah), yakni:

  - o 8° 30' di batas paling barat wilayah Indonesia;
  - o 6° 45' di batas paling timur wilayah Indonesia;

Jadi, karena selisih ketinggian hilal antara batas paling barat dan batas paling timur wilayah Indonesia hanya sebesar 1° 45' --tidak sampai 3-- , maka kriteria baru MABIMS (dari segi keberadaan hilal di atas ufuk) --memurut saya-- sesuai dan mencakup seluruh wilayah Indonesia.



3. Mengapa ormas Islam harus menyesuaikan diri dengan kriteria Baru MABIMS? Bagaimana jika tidak?
 

*Jawaban:*  
Ormas Islam harus menyesuaikan diri dengan kriteria MABIMS karena...  
a) Alasan teologisnya adalah karena kriteria MABIMS ini...  
Ulil Atrri yang tidak tergolong perbuatan maksiat. Per...  
penetapan Ulil Atrri yang tidak terkategori maksiat kepada Allah waji

Transkrip Wawancara Dr. KH. Abdussalam Nawawi



## Lampiran VIII

### Transkrip Wawancara

Dr. KH. Ahmad Izzuddin, M.Ag.

Jumat, 10 Februari 2023

1. Sejarah MABIMS

Jawab:

MABIMS merupakan kesepakatan antarnegara anggota yaitu Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura, selengkapnya dapat merujuk pada website terkait.

2. Pendapat bapak terkait kriteria Baru MABIMS

Jawab:

Kriteria Neo MABIMS diawali dari kegelisahan atas kriteria (238) yang dalam prespektif ilmiah masih dipertanyakan. Kriteria Neo MABIMS (3-6.4) merupakan kriteria yang digunakan untuk mencari kriteria yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

3. Elongasi yang digunakan seharusnya secara geosentris atukah toposentrik?

Jawab:

Dalam prespektif sains yang harus dipegang elongasi yang harusnya digunakan adalah elongasi

secara toposentrik sehingga harus mengedepankan standarisasi ilmiah.

4. Terkait penentuan awal Syawal 1443 H, bagaimana pendapat bapak?

Jawab:

Wilayah perhitungan hisab adalah pada pemberlakuan wilayahul hukmi. Jadi di Indonesia itu harus melihat pada wilayah paling barat. Dari banyak analisis sudah masuk dalam kriteria toposentris.

5. Jika ada kasus yang secara hisab sudah memenuhi kriteria namun saat rukyah ternyata hilal tidak terlihat, apakah penetapan awal bulan dilakukan secara istikmal atau tanpa istikmal?

Jawab:

Kriteria baru MABIMS adalah pada standar imkan al-rukyah bukan standar qathi sehingga jika pada posisi imkan dan saat rukyah hilal tidak terlihat karena mendung atau lain hal maka ditetapkan ikmal atau diistikmalkan. Kecuali pada standar qathi maka jika rukyah gagal kriteria masih dapat diterapkan.

6. Konsep wilayahul hukmi

Jawab:

Pemberlakuan wilayah NKRI, jika ada satu di antara titik-titik pengamatan rukyah di Indonesia

berhasil melihat hilal maka itu tentu berlaku untuk seluruh wilayah Indonesia.

7. Bagaimana menurut bapak terkait konsistensi kriteria yang akan digunakan secara toposentris ataukah geosentis, apakah konsistensi tersebut diperlukan?

Jawab:

Jelas sangat perlu dan harus ada pengkajian serta pembahasan lebih lanjut untuk menetapkan dan memantapkan kriteria akankah secara toposentris atau geosentris.

8. Pendapat bapak tentang hilal syar'i?

Jawab:

Hilal syari muncul yang secara ilmiah dianggap tidak dapat dipertanggungjawabkan. Namun, harus dipahami bahwa kepentingan ibadah hilal itu tidak ada keperluan secara ilmiah atau cukup dengan keyakinan.

9. Apakah kriteria baru ini akan menjadi pemersatu ormas-ormas Islam di Indonesia dalam mengawali awal bulan Kamariah sehingga tercipta unifikasi kalender Islam?

Jawab:

Jika masih ada yang enggan untuk menerapkan kriteria baru ini jelas masih akan sulit untuk bersatu. Jika masih ada yang menggunakan hisab

dan tidak mau menerapkan kriteria imkan maka akan sangat sulit untuk dapat bersatu.

10. Di manakah markas yang digunakan dalam kriteria baru MABIMS?

Jawab:

Yang menjadi pertimbangan paling penting adalah wilayah barat.

11. Bagaimana tanggapan bapak jika kedepannya masih ada kasus yang berulang seperti awal Syawal sedangkan konsistensi kriteira belum ditetapkan secara toposentrik atau geosentrik?

Jawab:

Saya kira memang harus segera ditetapkan dan diselesaikan data mana yang akan digunakan.

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Aini  
Tempat dan tanggal lahir : Lampung, 05 Juni 2001  
Agama : Islam  
Alamat : Dusun Jatiharjo, RT/RW  
006/003 Desa Gedung  
Gumanti, Kec. Tegineneng,  
Kab. Pesawaran, Lampung.  
Nomor Handphone : 085380770731  
Email : [aininurr889@gmail.com](mailto:aininurr889@gmail.com)

### Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
  - a. SD Negeri 6 Kresno Widodo (2007–2013)
  - b. SMP Negeri 15 Pesawaran (2013–2016)
  - c. SMA Negeri 2 Bandar Lampung (2016–2019)
2. Pendidikan Non Formal
  - a. Pesantren Life Skill Daarun Najaah (2019-2023)

Semarang, 24 Maret

2023

Penulis,



Nur Aini

1902046011