

**PENETAPAN AWAL BULAN KAMARIAH
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
DALAM PERSPEKTIF FIKIH DAN ASTRONOMI
(Studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang
Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah
1435 H/2014 M – 1440 H/2019 M)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)



Disusun Oleh :

ARSYITA BAITI MUSFIROH

1602046033

**PROGRAM STUDI ILMU FALAK
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2020**

Drs. H. Eman Sulacman, M.H.
Tugurejo A.3 RT 02/ RW 01 Tagu Semarang

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Arsyita Baiti Musfiroh

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syaria'ah dan Hukum
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Arsyita Baiti Musfiroh

NIM : 1602046033

Prodi : Ilmu Falak


Judul : **Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia dalam Perspektif Fikih dan Astronomi (Studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah 1435 H/2014 M – 1440 H/2019 M)**

Dengan ini saya mohon kiranya skripsi Saudara tersebut dapat segera dimunaqasyahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

26/
Semarang, /11/ 2020
Pembimbing I


(Drs. H. Eman Sulacman, M.H.)

NIP. 19650605 199203 1 003

Ahmad Munif, M.S.I.
Tlogorejo RT 05 RW 03, Karangawen, Demak

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Lamp. : 4 (empat) eks.
Hal : Naskah Skripsi
An. Arsyita Baiti Musfiroh

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : Arsyita Baiti Musfiroh
NIM : 1602046033
Prodi : Ilmu Falak
Judul : **Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia dalam Perspektif Fikih dan Astronomi (Studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Zuhijah 1435 H/2014 M – 1440 H/2019 M)**

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 26 November 2020
Pembimbing II


(Ahmad Munif, M.S.I.)

NIP. 19860306 201503 1 006

PENGESAHAN



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) WALISONGO
FAKULTAS SYARIAH DAN HUKUM**

Jamat : Jl. Prof. DR. HAMKA Kampus III Ngaliyan Telp./Fax. (024) 7601291, 7624691 Semarang 50185

SURAT KETERANGAN PENGESAHAN SKRIPSI

Nomor : B-191/Un.10.1/D.1/PP.00.9/1/2021

Pimpinan Fakultas Syariah dan Hukum Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang menerangkan bahwa skripsi Saudara,

Nama : Arsyita Baiti Musfiroh
NIM : 1602046033
Judul Skripsi : Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia Dalam Perspektif Fikih Dan Astronomi (Studi Keputusan Menteri Agama (KMA) Tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal Dan Zulhijah 1435 H/2014 M-1440 H /2019 M
Pembimbing 1 : Drs. H. Eman Sulaeman,MH.
Pembimbing 2 : Ahmad Munif,MSI.

Telah dimunaqasahkan pada tanggal 16 Desember 2020 oleh Dewan Penguji Fakultas Syariah dan Hukum yang terdiri dari :

Penguji I / Ketua Sidang : Moh. Khasan, M.Ag.
Penguji II / Sekretaris Sidang : Drs. H. Eman Sulaeman,MH.
Penguji III : Dr. H. Ahmad Izzuddin, M.Ag.
Penguji IV : Drs. H. Maksun, M. Ag

dan dinyatakan LULUS serta dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata I (S.1) pada Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

A.n. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
& Kelembagaan



Dr. H. Ali Imron, SH., M.Ag.

Semarang, 13 Januari 2021
Ketua Program Studi,

Moh. Khasan, M. Ag.

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَطِيعُوا اللَّهَ وَأَطِيعُوا الرَّسُولَ وَأُوَلِي الْأَمْرِ مِنْكُمْ فَإِن تَنَزَعْتُمْ فِي شَيْءٍ فَرُدُّوهُ إِلَى اللَّهِ وَالرَّسُولِ إِن كُنتُمْ تُؤْمِنُونَ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ
الْآخِرِ ۚ ذَٰلِكَ خَيْرٌ وَأَحْسَنُ تَأْوِيلًا ﴿٥٩﴾

“Wahai orang-orang yang beriman! Taatilah Allah dan taatilah Rasul (Muhammad), dan *Ulil Amri* (pemegang kekuasaan) di antara kamu.

Kemudian, jika kamu berbeda pendapat tentang sesuatu, maka kembalikanlah kepada Allah (Al-Qur’an) dan Rasul (sunnahnya), jika kamu beriman kepada Allah dan hari kemudian. Yang demikian itu lebih utama (bagimu) dan lebih baik akibatnya.”

(Q.S.An-Nisa [4] : 59)¹

¹ Kementerian Agama RI, *Al-Qur’an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2018), 115.

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk;

Abah dan Mamah tercinta

(By Roni Sulchan dan Endang Setiawati)

yang sedari dulu merawat, mendidik dan selalu mendukung saya secara penuh untuk masa depan saya.

Hanya do'a yang dapat saya panjatkan kepada yang Maha Kuasa

Adik-adik saya tersayang

M. Thoriq Abdul Aziz dan Putri Apriani Dinni Nurbaiti

yang selalu menjadi penyemangat dalam penulisan skripsi ini, kalian bisa lebih dari yang saya capai sekarang

Para guru yang tidak pernah lelah menularkan ilmunya kepada saya, Semoga ilmu yang saya dapatkan berkah

Keluarga besar Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah dan IMMAN Cabang Semarang yang telah memberikan banyak pengalaman kepada saya. Semoga tali persaudaraan kita akan tetap terjaga hingga di akhirat

DEKLARASI

Dengan penuh kejujuran dan tanggungjawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang telah pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satu pun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, 26 November 2020

Deklarator,



Arsyita Baiti Musfiroh

NIM. 1602046033

PEDOMAN TRANSLITERASI ARAB - LATIN²

A. Konsonan

ء = ' (koma terbalik)	ز = z	ق = q
ب = b	س = s	ك = k
ت = t	ش = sy	ل = l
ث = ts	ص = sh	م = m
ج = j	ض = dl	ن = n
ح = ḥ	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ' (apostrop)	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

B. Vokal

َ = a

ِ = i

ُ = u

C. Diftong

أَيّ = ay

أَوْ = aw

D. Vokal Panjang

أ + َ = ā

ي + ِ = ī

و + ُ = ū

² Tim Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, *Pedoman Penulisan Skripsi*, (Semarang: Fakultas Syariah IAIN Walisongo Semarang, 2012), 61-62.

E. Syaddah (ّ)

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الطَّبّ = *al-thibb*.

F. Kata Sandang (ال...)

Kata sandang (...ال) ditulis dengan al-... misalnya الصنّاعة = *al-shinā'ah*.
Al- ditulis dengan huruf kecil kecuali jika terletak pada permulaan kalimat.

G. Ta' Marbutah (ة)

Setiap ta' marbutah ditulis dengan "h" misalnya المعيشة الطبيعية = *al-ma'isyah al-thabi'iyyah*.

ABSTRAK

Penetapan awal bulan kamariah di Indonesia dilakukan oleh Kementerian Agama RI sebagai perwakilan pemerintah. Sejak tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M terdapat 6 penetapan awal bulan dengan tinggi hilal relatif masih rendah, dengan seiring terjadinya kenaikan suhu bumi, dan perubahan iklim serta cuaca, para ahli astronomi meragukan hasil rukyat tanpa adanya visual dari hilal, sedangkan para ahli fikih berpegang pada kesaksian perukyat walaupun tidak ada hasil visual. Secara teori visibilitas, hilal dapat terlihat jika keadaan cuaca (suhu, kelembapan udara, curah hujan, kecepatan dan arah angin) mendukung untuk terlihatnya hilal. Maka dari itu penulis merumuskan masalah yang ada yaitu bagaimana penetapan awal bulan kamariah menurut kementerian agama RI dan analisis menurut fikih serta astronomi dengan studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang penetapan awal ramadan, syawal dan zulhijah 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M.

Penelitian ini termasuk kualitatif dan teknik pengumpulan datanya menggunakan *library research*. Sumber data primer penelitian ini adalah buku Keputusan Menteri Agama RI (1 Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah) tahun 1381 H -1440 H / 1962 M – 2019 M yang diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI, sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari dokumen, laporan, naskah dan petunjuk teknis yang mendukung data primer.

Hasil analisis yang dilakukan penulis dapat disimpulkan bahwa penentuan awal bulan kamariah yang dilakukan kementerian agama RI merupakan salah satu ijtihad pemerintah yang dilakukan untuk menyatukan umat islam yang ada di Indonesia, penetapan melalui sidang isbat berdasarkan hasil hisab dan verifikasi *rukyat al-hilal* yang dilakukan di seluruh Indonesia. Penetapan awal bulan kamariah dari tahun 1435 H/2014 M – 1440 H/ 2019 M sesuai dengan kriteria MABIMS yang digunakan oleh pemerintah, dibuktikan dengan pengambilan keputusan tidak ada hilal yang belum memenuhi kriteria ditetapkan sebagai permulaan awal bulan. Secara fikih penetapan yang dilakukan pemerintah sudah sesuai dengan kaidah fikih diantaranya *ḥukm al ḥakim ilzām wa yarfa’u al khilāf* karena dapat menghilangkan perbedaan pendapat di Indonesia melalui sidang isbat, *tasharruf al imam ‘alā ra’iyatih manūthun bi al mashlahah* penetapan oleh pemerintah menciptakan maslahat yakni menimalisir perbedaan pelaksanaan ibadah, dan *al-ḥukmu yattabi’ al mashlahah al rajihah* maslahat bagi seluruh masyarakat tidak hanya perorangan atau segolongan orang. Secara astronomi, pada penentuan awal syawal 1435 H/ 2014 M diterima laporan melihat hilal di Pelabuhan Ratu Sukabumi Jawa Barat, namun dengan data suhu 20,5°C, kelembapan rata-rata 92%, curah hujan 66,4 mm, kecepatan angin 0 knot, dan arah angin 20° ke Utara.

Kata Kunci: Awal Bulan Kamariah, Kementerian Agama, Cuaca

KATA PENGANTAR

Alḥamdulillahirabbil'ālamīn, puji syukur kehadirat Allah SWT, tuhan seluruh alam yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia dalam Perspektif Fikih dan Astronomi (Studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M)”**. Salawat serta salam selalu tercurahkan kepada Baginda Rasul Muhammad SAW yang kita nantikan syafa'atnya baik di dunia maupun di akhirat kelak.

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

1. Kedua orang tua penulis abah By Roni Sulchan dan mamah Endang Setiawati serta segenap keluarga besar penulis yang selalu memberikan semangat, do'a, dan dorongan untuk menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. KH. Ahmad Izzudin, M. Ag dan Ibu Aisah Andayani, S.Ag selaku pengasuh Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah yang selalu memberikan semangat, arahan, dan bimbingan kepada penulis. Tidak lupa pula Ning Aliyya, Ning Wawa, Gus Farhan, Ning Sakhiyya dan Ning Zahiida yang mengisi hari-hari penulis dengan canda tawanya.
3. Bapak Drs. H. Eman Sulaeman, M.H., selaku pembimbing 1, dan Bapak Ahmad Munif, M.S.I., selaku pembimbing 2. Terimakasih atas segala waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, koreksi dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Imam Taufiq, M.Ag., selaku Rektor UIN Walisongo Semarang, atas terciptanya sistem akademik yang mendukung pembelajaran dan perkuliahan penulis.

5. Ibu Hj. Noor Rosyidah, M.S.I., selaku wali dosen penulis yang senantiasa memberikan bimbingan, dan arahan selama penulis menempuh masa pendidikan di UIN Walisongo.
6. Bapak Moh. Khasan, M.Ag., selaku Ketua Program Studi Ilmu Falak beserta segenap jajaran staf yang telah banyak membantu selama menempuh pendidikan di UIN Walisongo.
7. Seluruh dosen Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo terkhusus dosen-dosen Ilmu Falak atas segala arahan, bimbingan, dan ilmunya. Semoga ilmu yang diberikan dapat bermanfaat bagi penulis.
8. Keluarga Besar Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah Semarang, pengasuh, jajaran pengurus, teman seperjuangan dan khususnya teman sekamar (Aping, Rizqin, Maulida, Aida) serta anggota asrama Sayyidah Khodijatul Kubro yang selalu memberi semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Keluarga Besar Ilmu Falak B 2016 (Yumna, Muhimmah (Almh.), Afiq, Wina, Firman, Yuha, Isna, Arfansa, Usman, Abdurrahman, Khumariah, Dafa, Thiyo, Fikri, Friska, Maulida, Zahir, Atin, Fatimah, Kodrat, Uho, Faradinda, Adib, Avin, Febi, Merlin, Iqbal Prima, Haula, Afina, Nisful, Fahrur, Naili, Heni, Muhlis, Mahmudi, Ali, Ihsan, dan Aam), atas segala kebersamaan, waktu, tangis, senyum, cerita, kekompakan, bantuan dan motivasinya.
10. Teman-teman KKN Reguler ke-73 Posko 34 desa Piyanggang kecamatan Sumowono kabupaten Semarang (Mas Najih, Fanny, Azzam, Yusuf, Fela, Indry, Zakiyah, Ulin, Ana, Fiya, Idna, Ilmi, Laela, dan Fitri) atas pengalaman berharga serta dorongan semangat dari kalian.
11. Keluarga besar IMMAN (Ikatan Mutkharrijin Madrasah Aliyah Negeri Ciwaringin) Cab. Semarang yang telah berproses bersama dalam mendirikan hingga tumbuh berkembang seperti sekarang.
12. Teman-teman Pondok Pesantren Al-Azhar Ciwaringin Cirebon (Isma, Eza, Ayu, Ziah, Alya, dan Yola) yang telah memberi semangat dan dukungan kepada penulis.

13. Kepada saudaraku yang telah menemani, dan memberi semangat penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga cepat menyusul dan melanjutkan meraih cita-cita.
14. Kepada diri saya sendiri, terimakasih telah kuat bertahan sejauh ini, terus menjadi pribadi yang lebih baik dari sebelumnya dan tetap semangat menuju masa depan yang cerah walaupun banyak cobaan yang menghadang.
15. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, secara langsung maupun tidak langsung yang selalu memberikan bantuan, dorongan moral dan do'a kepada penulis.

Hanya ucapan terimakasih dan maaf yang dapat penulis sampaikan kepada semua yang telah disebutkan, biarlah Allah SWT yang akan membalas semuanya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna yang dikarenakan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari para pembaca demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembacanya.

Semarang, 19 Desember 2020

Penulis,

Arsyita Baiti Musfiroh

NIM: 1602046033

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN DEKLARASI	vii
HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI	viii
HALAMAN ABSTRAK	x
HALAMAN KATA PENGANTAR	xi
HALAMAN DAFTAR ISI	xiv
HALAMAN DAFTAR GAMBAR	xvi
HALAMAN DAFTAR TABEL	xvii
HALAMAN DAFTAR GRAFIK	xviii
HALAMAN DAFTAR DIAGRAM	xix
BAB I: PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Telaah Pustaka	7
F. Metodologi Penelitian.....	10
G. Sistematika Penulisan.....	13
BAB II: TINJAUAN UMUM AWAL BULAN KAMARIAH	
A. Pengertian Awal Bulan Kamariah.....	15
B. Dasar Hukum Awal Bulan Kamariah	17
C. Urgensi Awal Bulan Kamariah.....	20
D. Rukyat dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah.....	21
E. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah	23
F. Hubungan Kondisi Cuaca terhadap Visibilitas Hilal.....	29

**BAB III: PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH KEMENTERIAN
AGAMA REPUBLIK INDONESIA**

A. Sejarah Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia	33
B. Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia dalam Menetapkan Awal Bulan Kamariah	39
C. Prosedur Penetapan Awal Bulan Kamariah	41
D. Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Bulan Kamariah tahun 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M	44
E. Data Cuaca pada saat <i>Rukyat al-hilal</i> di Indonesia	55

**BAB IV : ANALISIS PENETAPAN AWAL BULAN KAMARIAH
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA DALAM
PERSPEKTIF FIKIH DAN ASTRONOMI**

A. Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia.....	66
B. Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia dalam Perspektif Fikih dan Astronomi	69

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan	79
B. Saran	80
C. Penutup	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

KMA AWAL BULAN KAMARIAH TAHUN 2014-2019

DATA CUACA PADA RUKYAT AL-HILAL TAHUN 2014-2019

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 : Penampakan Hilal di Manado, Sulawesi Utara	2
Gambar 1.2 : Penampakan Hilal di Pero Konda, Kabupaten Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur	5

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Data KMA Tahun 1435 H/ 2014 M	45
Tabel 3.2 : Data KMA Tahun 1436 H/ 2015 M	47
Tabel 3.3 : Data KMA Tahun 1437 H/ 2016 M	48
Tabel 3.4 : Data KMA Tahun 1438 H/ 2017 M	50
Tabel 3.5 : Data KMA Tahun 1439 H/ 2018 M	52
Tabel 3.6 : Data KMA Tahun 1440 H/ 2019 M	53
Tabel 3.7 : Data Cuaca pada saat rukyat yang berhasil melihat hilal 2014- 2019 di Indonesia	56

DAFTAR GRAFIK

Grafik 2.1 : Nilai beda tinggi hilal dan beda azimuth Bulan-Matahari	28
Grafik 4.1 : Data Suhu (Sn) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H- 1440 H.....	75
Grafik 4.2 : Data Kelembapan Relatif (RH) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H.....	75
Grafik 4.3 : Curah Hujan (RR) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H- 1440 H.....	76
Grafik 4.4 : Kecepatan Angin rata-rata (RRR) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H	76
Grafik 4.5 : Arah Angin (dd) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H- 1440 H	77

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4.1 : Banyaknya Arah Angin pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H.....	77
--	----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Secara garis besar penentuan awal bulan di Indonesia ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Agama Republik Indonesia yang tugasnya dilaksanakan oleh Badan Hisab Rukyat (BHR) Republik Indonesia dibawah naungan Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Republik Indonesia. Sesuai dalam ayat al-Qur'an surah *an-Nisaa* ayat 59 yang mengatakan bahwa pemerintah adalah *ulil amri* yang menjadi tempat rujukan manusia dalam kebutuhan dan maslahat umum. Apabila pemerintah telah menyepakati suatu hukum atau ketetapan maka masyarakat wajib menaatinya. Dengan syarat, *ulil amri* harus dapat dipercaya, tidak menyalahi perintah Allah dan sunah rasul, dan dalam menyepakati perkara tidak ada pihak yang dipaksa¹

Semenjak tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M pemerintah telah menetapkan awal bulan kamariah sebanyak 18 kali baik penetapan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah. Selama itu ada 9 kali yang menyatakan bahwa hilal terlihat dengan ketinggian hilal beragam dari 3° 4' hingga 8°, dan keesokan harinya ditetapkan sebagai awal bulan baru. Sedangkan 9 penetapan yang lain hilal dinyatakan tidak dapat terlihat karena masih dibawah ufuk sehingga di *istikmalkan*².

Terdapat beberapa hasil rukyat yang diragukan kebenarannya namun tetap digunakan oleh pemerintah sebagai dasar penetapan awal bulan kamariah, karena posisi hilal dianggap sulit untuk dilihat terlebih menggunakan mata telanjang tanpa memakai alat optik. Diantaranya: hasil rukyat penetapan awal Syawal 1435 H/ 2014 M dengan tinggi hilal 2° hingga 3°40', awal Syawal 1436 H/ 2015 M dengan tinggi hilal 1°18' hingga 3°4', awal Ramadan 1437 H/ 2016 M dengan tinggi hilal 2°13' hingga 4°6', awal Syawal 1437 H/ 2017 M

¹ Ahmad Mustafa Al-Maragi, *Tafsir Al-Maragi*, Bahrun Abubakar & Hery Noer Aly, "Terjemah Tafsir Al-Maragi", (Semarang: PT Karya Toha Putra, 1993), cet. II, 116.

² *Keputusan Menteri Agama RI 1 Ramadan, Syawal dan Zulhijah 1381H-1440H/ 1962-2019M*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2019), 426-507.

dengan tinggi hilal 2° hingga 4° , awal Ramadan 1440 H/ 2019 M dengan tinggi hilal $4^{\circ}30'$ hingga $5^{\circ}42'$, serta penentuan awal Zulhijah 1440 H/ 2019 M dengan tinggi hilal $2^{\circ}4'$ hingga $3^{\circ}37'$.

Gambar 1.1 : Penampakan hilal di Manado, Sulawesi Utara



Sumber : <https://langitselatan.com/2017/10/25/serba-serbi-pengamatan-hilal/> . Kredit: BMKG

Gambar diatas merupakan penampakan hilal yang terlihat di Manado, Sulawesi Utara pada 26 Mei 2017 M/ 29 Syakban 1438 H saat *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Ramadan 1438 H/ 2017 M. Berdasarkan hisab tinggi hilal saat itu berkisar 7 hingga 8 derajat, dengan menggunakan alat optik saja masih terlihat sangat tipis terlebih jika tinggi hilal masih berkisar 3 hingga 5 derajat.

Pemerintah dalam penetapannya menggunakan metode yang bernama *Imkān al-rukyat* yang mana *wilayat al hukmi*³nya berlaku untuk seluruh Indonesia. Metode ini juga digunakan oleh beberapa Negara antara lain Malaysia, Singapura dan Brunei Darussalam, yang secara resmi menganut prinsip penentuan awal bulan hijriah terjadi jika pada saat Matahari terbenam Bulan berada diposisi 2° diatas ufuk, dan 3° sudut elongasi Bulan-Matahari, atau umur Bulan minimum 8 jam sejak ijtimak.

³*Wilayat al-Hukmi* adalah batas-batas diberlakukannya penetapan tanggal 1 bulan kamariah. Indonesia menganut madzhab Hanafi & Maliki yang berpendapat bahwa *mathla'* (batas) berlakunya satu wilayah hukum yakni satu wilayah hukum territorial suatu Negara. Walaupun secara tekemis ilmiah hanya sebagian wilayah Indonesia yang dapat memenuhi kriteria batas *imka<n al-rukyat*. Hal ini dimaksudkan untuk menyatukan umat Islam di Indonesia. Baca Ibid., 77-78.

Pemerintah melakukan sidang isbat secara tertutup untuk mengambil kesepakatan tentang penetapan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah yang diselenggarakan pada hari ke-29 bulan sebelumnya. Rapat ini dipimpin oleh Menteri Agama Republik Indonesia atau pejabat yang ditunjuk untuk mewakili jika Menteri Agama berhalangan hadir.⁴ Dalam rapat ini dihadiri oleh para pakar falak, astronomi, organisasi masyarakat Islam, Duta besar Negara tetangga dan lembaga yang berkaitan. Setiap peserta rapat menyampaikan data hisab dan adapula petugas yang mengomunikasikan dengan petugas rukyat di setiap daerah dari Sabang sampai Merauke mengenai kondisi dan posisi hilal. Setelah sidang Isbat dilaksanakan dan mufakat telah disepakati. Maka dibuatlah Keputusan Menteri Agama (KMA) oleh bidang hukum Kementerian Agama Republik Indonesia dan dibacakan secara singkat oleh Menteri Agama Republik Indonesia pada konferensi pers terbuka yang diliput oleh berbagai media.

Secara astronomi yang dibahas pada seminar Internasional fikih falak yang diadakan di Jakarta pada tanggal 28-30 November 2017 dihasilkan rekomendasi kriteria visibilitas hilal baru yang merupakan penyempurnaan dari hasil kriteria Turki. Rekomendasi ini mengatakakan bahwa memasuki awal bulan baru jika Matahari tenggelam dengan keadaan hilal memiliki tinggi minimal 3° , elongasi minimal $6,4^{\circ}$ pada wilayah Asia Tenggara, namun belum digunakan saat ini.⁵ Jika rekomendasi ini diterapkan maka banyak kemungkinan dilihat menggunakan teleskop yang dapat memotret hilal maupun didapatkan melalui citra hilalnya.

Dimulainya awal bulan baru kamariah secara fikih adalah terlihatnya hilal, jika tidak terlihat atau tertutup awan maka umur bulannya dengenapkan 30 hari⁶. Ketika hilal sudah diperhitungkan posisi dan kedudukan oleh para ahli falak, kemudian ditentukan hilal dapat di rukyat atau tidak maka dilakukanlah

⁴Ibid., 108.

⁵ Kontri, "Peserta Seminar Internasional Fiqih Falak Dukung Rekomendasi Jakarta Usulan Indonesia", <https://kemenag.go.id/berita/read/506341/peserta-seminar-internasional-fiqih-falak-dukung-rekomendasi-jakarta-usulan-indonesia> diakses pada 27 Mei 2020 pukul 16.19 WIB.

⁶ Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), cet. I, 149.

rukyat al-hilal. *Rukyat al-hilal*⁷ dilakukan ditempat yang dapat melihat langsung ufuk⁸ barat dari tempat tersebut, alat yang digunakan dalam rukyatpun dari yang sederhana hingga digital optik seperti teleskop⁹.

Kesaksian terhadap perukyat yang melihat hilal akan disumpah oleh Hakim yang bertugas saat itu, dan pemerintah menerapkan ketentuan Imam Syafi’I jika dilihat dari hasil kesaksian yang ada. Menurut Imam Syafi’I yakni cukup satu orang yang adil, baik perempuan maupun laki-laki, baik merdeka atau hamba sahaya tetap diterima persaksiannya selagi hilal dalam keadaan *imkān al-rukyat* (mungkin dilihat).

Adapun syarat formil bagi perukyat, antara lain: aqil baligh atau sudah dewasa, beragama Islam, laki-laki atau perempuan, sehat akalnya, mampu melakukan rukyat, jujur, adil, dapat dipercaya, jumlah perukyat lebih dari satu orang, mengucapkan kesaksian *rukyat al-hilal*, dan sumpah kesaksian *rukyat al-hilal* di depan sidang Pengadilan Agama/ Mahkamah Syar’iyah dan dihadiri 2 (dua) orang saksi. Sedangkan syarat materiil berupa perukyat menerangkan sendiri dan melihat sendiri dengan mata kepala maupun alat saat melihat hilal, mengetahui benar-benar proses melihat hilal, dan keterangan hasil rukyat yang dilapokan perukyat tidak bertentangan dengan hasil akal sehat, perhitungan ilmu hisab, kaidah ilmu pengetahuan dan kaidah *syar’i*.¹⁰

⁷ *Rukyat al-hilal* yaitu usaha melihat hilal atau bulan baru saat Matahari telah terbenam menjelang awal bulan kamariah sebagai pertimbangan untuk menetapkan kapan awal bulan kamariah dimulai. Jika hilal berhasil dilihat maka malam itu dan keesokan harinya menjadi tanggal satu bagi bulan selanjutnya. Namun, jika hilal tidak terlihat maka malam itu dan keesokan harinya menjadi hari terakhir bagi bulan yang sedang berlangsung. Baca Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab*, 57.

⁸ Ufuq atau biasa disebut kaki langit adalah lingkaran besar yang membagi bola langit menjadi dua bagian yang sama besar yaitu bagian yang terlihat dan bagian yang tidak terlihat. Lingkaran ini menjadi batas pandang mata seseorang. Setiap orang yang berbeda tempat akan mempunyai kaki langitnya sendiri. Baca Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: tp, 2010), cet. III, 265.

⁹ Teleskop adalah alat yang digunakan untuk melihat objek benda yang mempunyai jarak jauh. Untuk memperjelas objek pandangan, teleskop menggunakan lensa sehingga dapat digunakan untuk melakukan rukyat hilal. Baca Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab*, 13.

¹⁰ Arfan Muhammad, *Pedoman dan Tatacara Pelaksanaan Itsbat Rukyat hilal*, disampaikan dalam acara Orientasi Hisab Rukyat para Hakim dan Panmud Hukum Pengadilan Agama Kalimantan Barat, 7-8

Gambar 1.2 : Penampakan Hilal di Pero Konda, Kabupaten Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur



Sumber : BMKG

Pada *rukyyat al-hilal* penentuan awal Safar 1438 H/ 2016 M terlihat hilal dari Pero Konda, Bondo Kodi, Kabupaten Sumba Barat Daya, Nusa Tenggara Timur oleh tim rukyyat BMKG. Hilal tersebut teramati pada pukul 18:08:53 WITA - 18:14:18 WITA atau sekitar 5 menit 25 detik, dengan tinggi Hilal (dari horison) yang teramati tersebut adalah $6,21^\circ$, elongasinya (jarak sudut pusat piringan Bulan dan pusat piringan Matahari) adalah $7,89^\circ$, umur bulannya (selisih waktu terbenam Matahari dengan waktu terjadinya konjungsi) adalah 16,39 jam, lagnya (selisih waktu terbenam Bulan dengan waktu terbenam Matahari) adalah 30 menit, dan fraksi iluminasi bulannya (perbandingan antara luas piringan Bulan yang tercahayai Matahari dengan luas seluruh piringan Bulan) adalah 0,48%. Hasil Pengamatan Tim *Rukyyat al-hilal* Stasiun Geofisika Waingapu BMKG ini memecahkan rekor dunia untuk sub kategori *Smallest Ellongation* pada kategori ordinari *Imaging* yang sebelumnya dipegang oleh Tim Stasiun Geofisika Gowa BMKG.¹¹

Dapat dilihat bahwa dengan ketinggian hilal 6 derajatpun masih terlihat sangat tipis, sehingga ada beberapa ahli astronomi yang ragu apabila ada perukyyat yang dapat melihat hilal secara langsung sedangkan teleskop atau alat yang digunakan tidak dapat melihat hilalnya. Selain itu dilihat dari keadaan

¹¹ Dwi Rini, "Tim Rukyyat Hilal Stasiun Geofisika Waingapu BMKG Pecahkan Rekor Dunia", <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=tim-rukyyat-hilal-stasiun-geofisika-waingapu-bmkg-pecahkan-rekor-dunia&lang=ID&tag=hilal> diakses pada 12 November 2020 pukul 05:52 WIB.

cuaca, suhu dan kelembapan yang ada di tempat rukyat juga menjadi indikator terlihat atau tidak terlihatnya hilal.

Dengan semakin meningkatnya perilaku hidup manusia yang menggunakan kendaraan bermotor sebagai salah satu produk industri, menimbulkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh hasil pembakaran bahan bakar minyak bumi dari mesin kendaraan-kendaraan tersebut. Hasil pembakaran tersebut menghasilkan unsure CO dan CO₂, yang merupakan gas-gas yang menyebabkan suhu bumi meningkat.¹² Kenaikan suhu bumi juga akan menyebabkan pergeseran musim sebagai akibat dari adanya perubahan pola curah hujan. Perubahan iklim mengakibatkan intensitas hujan yang tinggi pada periode singkat serta musim kemarau yang panjang.¹³

Dari penetapan yang menyatakan bahwa hilal terlihat ada beberapa ahli/pakar astronomi yang meragukan atas kesaksian para perukyat yang dijadikan bahan dasar dalam penetapan tersebut karena mereka berpendapat bahwa hilal sangat rawan terlihat apabila ketinggiannya masih terlalu rendah terlebih jika dilihat hanya menggunakan mata telanjang. Namun, selain melihat dari sisi astronomi juga dilihat dari sisi fikih dengan kesaksian perukyat disumpah dan dijadikan dasar penetapan karena memenuhi kriteria awal bulan kamariah yang disampaikan ahli fikih yakni terlihatnya hilal.

Berdasarkan pemaparan diatas, agar tidak ada lagi keraguan terhadap data *rukyat al-hilal* maka penulis memaparkan data cuaca yang dapat mendukung hasil penetapan awal bulan kamariah. Sehingga penulis merasa hal ini perlu dikaji lebih mendalam agar memperoleh penjelasan atas penetapan yang telah ditetapkan sejauh ini. Dengan fokus peneliti pada menganalisis hasil penetapan awal bulan kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia yang dalam hal ini awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah pada tahun 1435H/ 2014 M sampai dengan 1440H/ 2019 M dalam perspektif fikih dan astronomi.

B. Rumusan Masalah

¹² Mohammad Ramlan, "Pemanasan Global (*Global Warming*)", 2002, 30-32.

¹³ M.Djazim Syaifullah, "Suhu Permukaan Laut Perairan Indonesia dan Hubungannya dengan Pemanasan Global", *J.Segara* vol.11, no.1, Agustus 2015, 37-47.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka yang menjadi pokok dalam permasalahan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penetapan awal bulan kamariah menurut Kementerian Agama Republik Indonesia?
2. Bagaimana analisis penetapan awal bulan kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia menurut perspektif fikih dan astronomi?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui cara penetapan awal bulan kamariah menurut Kementerian Agama Republik Indonesia.
2. Untuk mengetahui analisis penetapan awal bulan kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia menurut perspektif fikih dan astronomi.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan membawa beberapa manfaat antara lain:

1. Menambah khazanah keilmuan dalam bidang ilmu falak yang hingga saat ini belum ada pembahasannya.
2. Memberikan informasi mengenai penetapan awal bulan kamariah oleh pemerintahan Indonesia.
3. Memberikan sumbangan teoritis terhadap penelitian yang akan datang dan berkaitan dengan penelitian ini.

E. Telaah Pustaka

Untuk menggambarkan hubungan pembahasan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya dan untuk mencegah terjadinya plagiasi karya ilmiah maka telaah pustaka sangat dibutuhkan. Adapun pustaka yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain:

Tesis oleh Suhardiman tahun 2012 dengan judul “Kriteria *Visibilitas* Hilal Menurut Pemerintah Dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah (Studi Terhadap Keputusan Menteri Agama (KMA) Tentang Penetapan Awal

Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah 1422 – 1432 H/ 2001 - 2011 M)”. Fokus penelitian ini adalah visibilitas hilal yang dijadikan kriteria dalam penentuan awal bulan kamariah oleh pemerintah, studi kasus yang diambil peneliti dalam tesis ini adalah Keputusan Menteri Agama (KMA) Tentang Penetapan Awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah 1422 – 1432 H/ 2001 - 2011 M), bahwa kriteria yang digunakan dapat diandalkan untuk menangani perbedaan pendapat dan pandangan yang selama ini terjadi di Indonesia yakni dengan kriteria tinggi hilal 2 derajat dan umur bulan 8 jam saat matahari terbenam. Dan perhitungan yang digunakan oleh pemerintah pada saat itu adalah sistem hisab haqiqi tahqiqi.¹⁴ Penelitian ini hampir sama dengan yang akan dibahas perbedaannya yakni pada studi kasus dan analisis, yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah pada rentang tahun 1435 H/2014 M – 1440 H/ 2019 M dan fokus pada analisis penetapan awal bulan kamariah dalam perspektif fikih dan astronomi.

Tesis M. Arbisora Angkat tahun 2017 yang berjudul “Kalender Hijriah Global dalam Perspektif Fiqh”. Pada tesis ini fokus pembahasannya pada urgensi, prinsip fiqh dan implementasi dari kalender hijriah global, disampaikan bahwa sebagai pemersatu umat dalam menetapkan waktu baik ibadah maupun muamalah kalender hijriah yang bersifat global diperlukan agar tidak adanya perbedaan pendapat. Pendekatan hisab dan kesatuan *mathla'* (*ijtihad al-mathali'*) bisa dijadikan sandaran dalam konsep Kalender ini, kaidah ushul fiqh yang diterapkan yakni “*Hukum itu berlaku menurut ada dan tidaknya illat*”. Pada saat ini sudah banyak yang paham akan hisab dan sistematikanya maka kalender hijriah ini sudah memenuhi kaidah ushul fiqh tersebut. Sedangkan pada implementasi kalender hijriah global ini menimbulkan dua pandangan. Pertama, pandangan optimis mereka sadar akan dibutuhkannya sistem penjadwalan waktu yang terpadu guna menata aktifitas ibadah dan muamalah umat muslim di dunia. Kedua, pandangan pesimis yang

¹⁴ Suhardiman, “Kriteria Visibilitas Hilal menurut Pemerintah dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah (Studi terhadap Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah 1422–1432H/2001-2011M)”, *Tesis* Program Magister IAIN Walisongo (Semarang, 2012).

didukung dengan pandangan *inward looking* yakni memandang perlu menyelesaikan terlebih dahulu problem penentuan awal bulan yang belum usai dalam tingkat lokal.¹⁵

Skripsi Anik Zakariyah tahun 2015 yang berjudul “Studi Analisis terhadap Pandangan Muhammadiyah tentang *ulil amri* dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Kamariah”. Fokus penelitian ini adalah *Ulil amri* menurut tokoh Muhammadiyah ialah *Ruasā* (pemimpin), *Ulamā*; (Orang yang berilmu) dan *Umarā* (penguasa). Sedangkan untuk hal penentuan awal bulan kamariah, *ulil amrinya* adalah *Ruasā* (pemimpin). Organisasi Islam Muhammadiyah cenderung memegang prinsip *Wujūd al-hilal* dengan penetapan sudah masuk awal bulan jika hisab hilal sudah diatas ufuk berapapun tingginya. Organisasi ini mengumumkan kepada warga Muhammadiyah terkait penetapan awal puasa Ramadan dan hari raya Idul Fitri, menghimbau dan memperbolehkan warga Muhammadiyah untuk tidak mengikuti keputusan pemerintah dalam hal penentuan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah, dan menghimbau warga Muhammadiyah untuk menghormati perbedaan dalam memulai puasa dan berhari raya.¹⁶ Perbedaan skripsi ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis sangat jauh fokusnya akan tetapi terdapat persamaannya yakni pada penentuan awal bulan kamariah dalam skripsi ini disebut oleh *ulil amri* di Indonesia adalah pemerintah yang dalam hal ini Kementerian Agama Republik Indonesia dengan pelaksana tugas oleh Badan Hisab Rukyat dibawah nauangan Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam.

Skripsi Eva Rusdiana Dewi tahun 2017 dengan judul “Studi Analisis Terhadap Pandangan Nahdlatul Ulama Tentang *Ulil Amri* Dan Implikasinya Dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Ramadhan, Hari Raya Idul Fitri Dan Hari Raya Idul Adha”. Fokus pada penelitian ini adalah menurut Nahdlatul Ulama istilah *ulil amri* dalam konteks masa sekarang adalah pemerintah yang

¹⁵ M. Arbisora Angkat, “Kalender Hijriah Global dalam Perspektif Fiqh”, *Tesis* Program Magister Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara (Medan, 2017).

¹⁶ Anik Zakariyah, “Studi Analisis terhadap Pandangan Muhammadiyah tentang *ulil amri* dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Kamariah”, *Skripsi* Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo (Semarang, 2015).

dalam hal penentuan awal bulan kamariah adalah sesuatu yang mubah hukumnya. Dan implikasi *ulil amri* menurut Nahdlatul Ulama yang cenderung menggunakan metode rukyat dalam penetapan awal bulan Ramadhan, Hari Raya Idul Fitri dan Hari Raya Idul Adha adalah taat kepada pemerintah selama ketetapan pemerintah tidak menyalahi aturan.¹⁷ Skripsi ini sangat erat kaitannya dengan penelitian yang akan dilakukan karena penulis juga membahas mengenai keputusan yang diambil oleh pemerintah. Namun fokus pembahasannya tentu berbeda karena penulis akan lebih fokus pada menganalisis hasil penetapannya secara fikih dan astronomi.

Artikel yang ditulis oleh M. Nur Hidayat dengan judul “Otoritas Pemerintah dalam Penetapan Awal Bulan Qamariyah Perspektif *Fiqh Siyasah* Yusuf Qardhawi”. Pada artikel ini difokuskan pada pandangan Yusuf Qardhawi yang merupakan tokoh filsafat modern menyatakan bahwa persolan awal bulan merupakan ranah *ijtihad* maka wajar terjadi perbedaan pendapat. Namun ketika masalah tersebut sudah ditetapkan oleh pemerintah maka harus tetap diikuti, karena pemerintah mempunyai otoritas dalam menetapkan awal bulan kamariah. Organisasi yang berada diluar pemerintah hanya mempunyai hak memberitahukan (*ikhbar*) yang hendaknya organisasi tersebut tidak mendahului dari penetapan pemerintah. Dan bagi umat muslim yang tidak dapat melakukan *ijtihad* di dalam menentukan awal bulan kamariah wajib hukumnya mengikut kepada penetapan pemerintah.¹⁸ Pandangan dari filsuf Yusuf Qardhawi menjadi titik fokus dalam pembahasan jurnal ini, berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan.

Penelitian yang penulis lakukan berbeda dengan penelitian sebelumnya, penentuan awal bulan kamariah oleh Kementerian Agama RI sebagai wakil dari pemerintah Indonesia dengan studi Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang awal bulan Syawal, Ramadan dan Zulhijah pada tahun terbaru yakni

¹⁷ Eva Rusdiana Dewi, “Studi Analisis terhadap Pandangan Nahdlatul Ulama tentang *Ulil Amri* dan Implikasinya dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Ramadhan, Hari Raya Idul Fitri dan Hari Raya Idul Adha”, *Skripsi* Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo (Semarang, 2017).

¹⁸ M. Nur Hidayat, “Otoritas Pemerintah dalam Penetapan Awal Bulan Qamariyah Perspektif *Fiqh Siyasah* Yusuf Qardhawi”, 2012, 78-91.

1435 H/ 2014 M sampai 1440 H/ 2019 M, dan fokus analisis dari penelitian ini ke kaidah fikih dan faktor astronomi dalam hal ini cuaca yang dapat mempengaruhi visibilitas hilal.

F. Metodologi Penelitian

Dalam melakukan sebuah penelitian diperlukan upaya untuk mengumpulkan, menganalisa, dan menyusun baik secara metodologis, sistematis, dan tetap terhadap fokus, data dan fakta yang ada, sehingga objektivitas penelitian ini tidak terlewatkan sebagai hal utama.

1. Jenis Penelitian

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian kualitatif, dilihat dari kesesuaian sifat data yang dikumpulkan berdasarkan kata-kata dan perbuatan-perbuatan manusia atau kelompok sosial yang digunakan dalam penelitian adalah Keputusan Menteri Agama tentang awal bulan kamariah. Hasil penelitian yang diutamakan berupa klasifikasi atau tipologi, hasil penelitian yang penulis tuliskan berupa klasifikasi penetapan awal bulan kamariah yang meragukan sehingga menjadi bahan/ sumber data.¹⁹

Jenis data yang dianalisis dalam penelitian kualitatif adalah kata-kata dan perbuatan-perbuatan manusia atau kelompok sosial yang telah dicatat/ dikumpulkan dalam hal ini Keputusan Menteri Agama (KMA). Cara untuk menganalisis dengan mencari pola penetapan yang dilakukan mulai saat pengumpulan data hingga penulisan laporan penelitian.²⁰

Metode penelitian kualitatif didefinisikan sebagai metode penelitian yang tidak menganalisis angka-angka, namun peneliti dapat menggunakan data-data angka apabila diperlukan. Akan tetapi, tidak sebagai data utama dalam penelitian. Dalam penelitian ini digunakan data cuaca yang berupa angka menjadi data pendukung guna menganalisis data utama.²¹

2. Sumber Data

¹⁹ Afrizal, *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam berbagai Disiplin Ilmu*, (Depok: Rajawali Pers, 2019), cet.IV, 15.

²⁰ Ibid.,

²¹ Ibid, 13.

Sumber data adalah segala bentuk informasi yang dapat dijadikan petunjuk dalam penelitian serta segala sesuatu yang berhubungan dengan fokus penelitian. Sumber data dalam penelitian ini terbagi atas:

a. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang berhubungan dengan penetapan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah oleh pemerintah yang dalam hal ini tertuang dalam Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang penetapan awal bulan kamariah tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan tahun 1440 H/ 2019M. Penetapan tersebut sudah dibukukan dan diterbitkan oleh Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama RI dengan judul buku Keputusan Menteri Agama RI (1 Ramadan, Syawal dan Dzulhijjah) tahun 1381 H–1440 H / 1962 M–2019 M, buku ini merupakan pembaharuan dari buku sebelumnya yang hanya mencakup sampai tahun 1432 H / 2011 M.

b. Data Sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari dokumen, laporan, naskah, dan petunjuk teknis yang berhubungan dengan fokus penelitian ini guna mendukung data primer. Peneliti menggunakan beberapa hasil keputusan-keputusan lokakarya hisab rukyat yang diadakan oleh Kementerian Agama, mengenai kriteria awal bulan sebagai data pendukung dari penelitian ini. Data tersebut didapatkan melalui karya yang telah dipublikasikan dan dari situs Kementerian Agama RI dan situ – situs lembaga lain yang berkaitan dengan penelitian ini di internet.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan pengumpulan data dari penelitian ini, peneliti hanya memakai satu teknik yaitu teknik dokumentasi yang biasa disebut juga *library research* yakni melakukan pengumpulan dokumen atau tulisan dapat berupa teks, tulisan, buku, jurnal, artikel, pendapat para ahli dan dokumen lainnya yang berkaitan dengan penentuan awal bulan kamariah.

Khususnya dokumen–dokumen yang dikeluarkan oleh Kementerian Agama tentang penentuan awal bulan kamariah seperti buku kumpulan Keputusan Menteri Agama RI 1 Ramadan, Syawal dan Zulhijjah 1381 H–1440 H / 1962 M–2019 M dan beberapa dokumen hasil keputusan lokakarya awal bulan kamariah.

4. Analisis Data

Dalam menganalisis data yang telah diperoleh pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode analisis deskriptif yaitu membuat pencandraan (deskripsi) mengenai situasi-situasi atau kejadian-kejadian. Dalam arti ini dengan cara analisis deskriptif semata-mata tidak perlu mencari atau menerangkan saling hubungan hipotesis, membuat ramalan, atau mendapatkan makna dan implikasi, walaupun penelitian yang bertujuan untuk menemukan hal-hal tersebut dapat mencakup juga metode-metode deskriptif.²² Analisis data yang dilakukan penulis dalam penelitian ini yaitu tentang Kementerian Agama RI adalah wakil dari *ulil amri* (pemerintah) sebagai pelaksana penetapan awal bulan kamariah di Indonesia sudah sesuai dengan kaidah fikih yang memberikan maslahat bagi masyarakat dan didukung dengan salah satu faktor astronomi yang mempengaruhi visibilitas (kenampakan) hilal yaitu cuaca, yang terdiri dari unsur seperti suhu, kelembapan relatif, curah hujan, kecepatan dan arah angin.

G. Sistematika Penulisan

Secara garis besar peneliti membagi penulisan hasil penelitian secara sistematis menjadi 5 bab, dengan beberapa subbab pembahasan pada setiap babnya. Sistematika penulisan penelitian ini sebagai berikut:

Bab pertama adalah pendahuluan. Pada bab ini akan dijelaskan beberapa pembahasan yang merupakan gambaran umum tentang penelitian ini, diantaranya: latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, telaah pustaka, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

²² Sumadi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015), 76.

Bab kedua adalah tinjauan umum tentang awal bulan kamariah yang meliputi pengertian, dasar hukum, dan urgensi awal bulan kamariah. Pemaparan metode rukyat dan kriteria dalam penentuan awal bulan kamariah. Serta hubungan kondisi cuaca terhadap visibilitas hilal.

Bab ketiga adalah gambaran secara umum penentuan awal bulan kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia. Dalam pembahasan ini dimulai dari sejarah penentuan awal bulan kamariah di Indonesia, kebijakan dan prosedur penetapan awal bulan kamariah yang diterapkan oleh pemerintah. Kemudian, Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Bulan Kamariah (Ramadan, Syawal dan Zulhijah) dari tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M. Dan subbab yang terakhir yaitu data cuaca dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) pada saat pelaksanaan *rukyat al-hilal* di Indonesia

Bab keempat adalah hasil analisis dari penetapan awal bulan kamariah yang dalam hal ini Ramadan, Syawal dan Zulhijah oleh Kementerian Agama Republik Indonesia dari tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M juga analisis dari perspektif fikih dan astronomi.

Bab yang terakhir adalah penutup, yang berisi kesimpulan dari penelitian ini dan beberapa saran.

BAB II

TINJAUAN UMUM AWAL BULAN KAMARIAH

A. Pengertian Awal Bulan Kamariah

Bulan merupakan satu-satunya satelit alami yang dimiliki Bumi. Dalam bahasa Arab disebut *al-Qamar* yang artinya terlihat jelas. Bulan kamariah adalah perhitungan Bulan yang didasarkan oleh sistem peredaran Bulan mengelilingi Bumi.¹ Penentuan awal hari dalam bulan kamariah dimulai saat Matahari tenggelam dan sebelumnya hadir bulan baru (hilal).

Awal bulan kamariah menurut sistem *newcomb* adalah menentukan *ijtimā'*,² atau waktu pada saat Matahari dan Bulan pada bujur astronomis³ yang sama,³ dan terangkum dalam sebuah sistem yang bernama sistem kalender hijriah. Dalam sistem kalender hijriah sebuah hari atau tanggal dimulai ketika terbenamnya Matahari ditempat tertentu. Kalender ini didasarkan rata-rata siklus sinodis bulan kalender kamariah yang memiliki 12 bulan. Satu tahun kalender hijriah lebih pendek selisih 11 hari dari pada kalender masehi. Secara realistis, siklus perputaran Bulan bervariasi, jumlah hari dalam satu bulan bergantung pada posisi Bulan, Bumi dan Matahari.⁴

Pada prinsipnya, penjelasan mengenai awal bulan kamariah dalam ilmu falak⁵ adalah menghitung waktu terjadinya *ijtimā'* (konjungsi) yaitu posisi saat Matahari dan Bulan pada satu bujur astronomi, serta menghitung posisi bulan baru (hilal) ketika Matahari terbenam pada hari terjadinya konjungsi.⁶

¹ Ibn Mandzir Jamaluddin al-Anshary, *Lisan al-arabi*, (Mesir: Darul Ma'arif, tt), Juz XXVI, 2351.

² Bujur astronomis adalah lingkaran besar yang tegak lurus dengan ekliptika melalui kutub ekliptika dan memotong kedua titik pusat benda-benda langit tersebut. Abd. Rachim, *Perhitungan Awal Bulan*, (Yogyakarta: tp,tt), 1.

³ Ibid.

⁴ Ahmad Izzuddin, *Sistem Penanggalan*, (Semarang: CV. Karya Abadi Jaya, 2015), cet. I, 63.

⁵ Ilmu falak adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari orbit (lintasan) benda-benda langit, seperti Bulan, Bumi, Bintang-bintang dan lainnya. Dengan tujuan untuk mengetahui posisi benda langit tersebut dan kedudukannya terhadap benda langit yang lain, dalam bahasa Inggris disebut pula *Practical Astronomi*. Almanak Hisab Rukyat Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama tahun 2010, cet.III.,293.

⁶ Muhyiddin Khazin, *Ilmu falak dalam teori dan praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008), 3.

Adapun banyak pendapat yang mendefinisikan hilal. Menurut Susiknan Azhari, hilal adalah bulan sabit yang terlihat sesaat setelah ijtimak. Masyarakat Arab berbeda-beda dalam menamakan Bulan sesuai dengan umumnya. Pertama, *hilal* adalah bulan yang tampak seperti sabit, antara tanggal satu sampai menjelang terjadinya rupa semu pada bulan pada terbit awal. Kedua, *badr* yaitu nama lain untuk bulan purnama dan ketika *qamar* yaitu sebutan bulan pada setiap keadaan.⁷

Thomas Djamaluddin berpendapat bahwa hilal adalah bulan sabit pertama yang nampak di ufuk barat sesaat setelah Matahari terbenam, terlihat sebagai goresan garis cahaya yang tipis dan apabila menggunakan teleskop dengan pemroses citra bias terlihat cahaya tipis di tepi lingkaran Bulan yang mengarah ke Matahari. Sementara menurut Muhyiddin Khazin, hilal dalam astronomi dikenal dengan nama *crescent* adalah bagian bulan yang tampak terang dari Bumi sebagai akibat cahaya Matahari yang dipantulkan olehnya pada hari terjadi ijtimak sesaat setelah Matahari terbenam.⁸

Sedangkan menurut ulama Hanafiyah, awal bulan kamariah ditetapkan melalui *rukyat al-hilal* pada saat Matahari terbenam tanggal 29, apabila terlihat hilal maka setelah itu sudah masuk awal bulan dan apabila hilal tidak terlihat atau terhalang mendung maka bulan tersebut digenapkan menjadi 30 hari. Untuk persaksian melihat hilal cukup satu orang yang adil baik perempuan ataupun laki-laki, baik merdeka atau hamba sahaya tetap diterima persaksiannya.⁹

Ulama Malikiyah memiliki pandangan pengertian awal bulan kamariah seperti halnya ulama Hanafiyah, akan tetapi terdapat perbedaan pada persaksian melihat hilal. Menurut ulama Malikiyah persaksian disyaratkan 2 orang Islam laki-laki yang adil dan merdeka, tidak diperbolehkan persaksian

⁷ Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), cet.III, 76-77.

⁸ Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005), 30.

⁹ Muhammad Faishol Amin, "Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif Empat Mazhab", *HAYULA: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, vol.2, no.1, Januari 2018, 17-32.

dari sekumpulan wanita/ hamba sahaya/ kafir mukattab. Begitu pula persaksian seorang laki-laki meskipun dia adil.¹⁰

Pendapat ulama Syafi'iyah yang dihubungkan oleh Al-Qayyubi dikatakan bahwa awal bulan kamariah dapat ditetapkan berdasarkan hisab *qath'i*. Sehingga posisi hilal dinilai berdasar pada tiga keadaan: Pertama, *istihalah al-rukyat* (pasti tidak mungkin dilihat). Kedua, *imkān al-rukyat* (mungkin dapat dilihat). Dan ketiga, *al-qath'i bi al-rukyat* (pasti dapat dilihat). Sedangkan persaksian melihat hilal tidak terlalu ketat yakni tidak diharuskan dua orang laki-laki yang adil dan merdeka.¹¹

Dan menurut ulama Hambaliyah, penetapan awal bulan kamariah didasarkan pada tiga poin: (1) *Rukyat al-hilal*, jika berhasil maka; (2) Dilihat terang/ mendungnya cuaca, jika terang maka digenapkan menjadi 30 hari, namun jika mendung maka; (3) Dipersempit menjadi 29 hari. Persaksian melihat hilal menurut ulama Hambaliyah yaitu ada dua kondisi: (1) *Rukyat* bulan Ramadan hanya membutuhkan satu saksi; dan (2) *Rukyat* bulan Syawal membutuhkan dua saksi.¹²

B. Dasar Hukum Awal Bulan Kamariah

1. Dasar Hukum dalam Al-Qur'an

a. Surat Al-Baqarah ayat 189

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ

الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَى

وَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ



¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

“Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah, "Itu adalah (penunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji." Dan bukanlah suatu kebajikan memasuki rumah dari atasnya, tetapi kebajikan adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Masukilah rumah-rumah dari pintu-pintunya, dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.” (QS. 2 [Al-Baqarah]: 189)¹³

Dalam surat Al-Baqarah ayat 189 terdapat kata **الْأَهْلَةَ** yang memiliki makna Bulan sabit atau hilal yang merupakan wujud bahwa dalam menentukan awal bulan kamariah digunakan hilal. Dan posisi hilal memiliki posisi yang strategis dalam penentuan awal bulan kamariah.¹⁴

Dalam ayat ini disebutkan pula mengenai perintah ibadah haji. Menurut Rasyid Rida, inti dari ibadah haji adalah wukuf di Padang Arafah yang dilakukan oleh seluruh jama'ah haji dari waktu duha tanggal 9 Zulhijah hingga terbit fajar pada tanggal 10 Zulhijah. Pentingnya pelaksanaan wukuf ini menunjukkan perlu adanya penyatuan penanggalan yang berlaku global sehingga pelaksanaan wukuf dapat dilakukan bersama-sama.¹⁵

b. Surat At-Taubah ayat 36

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ
خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ

¹³ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2018), 37.

¹⁴ Nur Aris, “Tulu' al-hilal Rekonstruksi Konsep Dasar Hilal”, *jurnal Al-Ahkam*, vol. 24, no.01, April 2015, 88.

¹⁵ Syaikh Muhammad Rasyid Rida, et.al, *Hisab Awal Bulan Kamariah Tinjauan Syar'I tentang Penetapan Awal Bulan Ramadan, Syawal, dan Dzulhijah*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012), cet.III, 47.

الْفَيْمِ ۚ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ ۚ وَقَتِلُوا الْمُشْرِكِينَ
كَافَّةً كَمَا يُقْتَلُونَكُمْ كَافَّةً ۚ وَعَلِّمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ



“*Sesungguhnya jumlah bulan menurut Allah ialah dua belas bulan, (sebagaimana) dalam ketetapan Allah pada waktu Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya ada empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menzalimi dirimu dalam (bulan yang empat) itu, dan perangilah kaum musyrikin semuanya sebagaimana mereka pun memerangi kamu semuanya. Dan ketahuilah bahwa Allah beserta orang-orang yang takwa.*” (QS. 9 [At-Taubah]: 36)¹⁶

Ayat diatas turun setelah Nabi Muhammad kembali dari perang Tabuk (9H/ 630M). Para ahli tafsir memfokuskan ayat diatas pada kalimat *arba'atunhurum* yang artinya empat bulan yakni Muharram, Rajab, Zulkaidah, dan Zulhijah. Sedangkan Hasbi ash-Sidieqy dalam *Tafsir al-Nur* menjelaskan ayat ini lebih filosofis, dijelaskan bahwa yang dikehendaki dengan “bulan yang 12” ini adalah bulan-bulan kamariah, karena bulan-bulan kamariahlah yang mudah dihisab dan berpautan dengan melihat bulan yang dapat dilihat oleh segenap orang, baik terpelajar maupun tidak. Pendapat Hasbi sangat berpengaruh terhadap Tafsir yang dikeluarkan oleh Departemen Agama. Dalam Tafsir. Departemen Agama diterangkan bahwa yang dimaksud dengan “bulan” pada QS. At-taubah ayat 36 adalah bulan kamariah, karena Allah SWT menetapkan bulan-bulan untuk beribadah fardhu seperti puasa dan haji menggunakan bulan-bulan kamariah.¹⁷

2. Dasar Hukum dalam Sunnah
 - a. Hadits Riwayat Bukhari

¹⁶ Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an*, 259.

¹⁷ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak: Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011), cet. III, 86-87.

حَدَّثَنَا آدَمُ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ زَيْدٍ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَوْ قَالَ أَبُو الْقَاسِمِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَوْمُوا لِرُؤُوسِهِمْ وَأَفْطِرُوا لِرُؤُوسِهِمْ فَإِنْ غَبِيَ عَلَيْكُمْ فَأَكْمَلُوا عِدَّةَ شَعْبَانَ ثَلَاثِينَ (رواه البخارى)¹⁸

“Adam telah bercerita kepada kami, diceritakan oleh Syu’bah bahwa Muhammad ibn Ziyad berkata: Aku mendengar Abu Hurairah berkata: Nabi SAW. Atau Abul Qasim (Muhammad) SAW bersabda: Berpuasalah kalian karena melihatnya (hilal) dan berbukalah kalian karena melihatnya. Jika kalian tertutup (oleh mendung) maka sempurnakanlah bilangan bulan Sya’ban menjadi tiga puluh (hari)”. (HR. Bukhari)

b. Hadits Riwayat Muslim

حَدَّثَنَا أَبُو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدَّثَنَا أَبُو أُسَامَةَ حَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ عَنْ نَافِعٍ عَنْ ابْنِ عَمْرِو بْنِ عَبْدِ اللَّهِ عَنْهُمَا أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَضَرَبَ بِيَدَيْهِ فَقَالَ الشَّهْرُ هَكَذَا وَهَكَذَا وَهَكَذَا ثُمَّ عَقَدَ إِبْهَامَهُ فِي الثَّلَاثَةِ فَقَالَ صَوْمُوا لِرُؤُوسِهِمْ وَأَفْطِرُوا لِرُؤُوسِهِمْ فَإِنْ أُغْمِيَ عَلَيْكُمْ فَأَقْدِرُوا لَهُ ثَلَاثِينَ (رواه المسلم)¹⁹

“Abu Bakar bin Abi Syaibah telah bercerita kepada kita, Abu Usamah telah bercerita kepada kita, Ubaidillah telah bercerita kepada kita dari Nafi’ dari Ibn Umar ra. Bahwasannya rasulullah SAW. Menjelaskan tentang bulan Ramadan, beliau menepuk dengan kedua tangannya kemudian bersabda “Bulan begini, begini, begini”, kemudian beliau memegang ibu jari beliau pada (tepukan) ketiga kemudian bersabda “Berpuasalah kalian karena melihat hilal, dan berbukalah karena melihatnya. Jika ia tertutup awan, maka perkirakanlah ia tiga puluh.” (HR. Muslim)

C. Urgensi Awal Bulan Kamariah

Hal utama yang paling urgen dalam mempelajari awal bulan kamariah adalah mengenal ciptaan Allah SWT. Termasuk benda-benda langit dengan segala yang terkandung didalamnya mempunyai makna dasar bagi seorang muslim karena dengan memahaminya merupakan salah satu sarana untuk

¹⁸ Muhammad Ibn Ismail al-Bukhari, *Shahih Bukhari*, no. 1776, Maktabah Syamilah Ishdar Tsani.

¹⁹ Muslim Ibn Al-Hajjaj, *Shahih Muslim*, Juz II, (Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1992), 759.

memperkuat keimanan sekaligus sebagai jalan untuk mendekatkan diri kepada Allah SWT.²⁰

Menurut Maskufa dalam bukunya yang berjudul Ilmu Falak menerangkan bahwa dengan mempelajari Ilmu falak yang dalam hal ini salah satu fokusnya adalah awal bulan kamariah diharapkan dapat menerangkan berbagai konsep tentang dasar-dasar astronomi yang berkaitan dengan awal bulan kamariah, menghitung sekaligus memprediksi kapan waktu-waktu ibadah seperti awal dan akhir puasa, membuat kalender hijriah, menumbuhkan sikap toleransi terhadap perbedaan dalam berhari raya. Selain itu kita juga diharapkan berpikir, memahami, dan meneliti realitas dan relasi akan kemampuannya itu pada waktu-waktu berkaitan dengan ibadah terhadap Allah SWT, dapat dikatakan manusia diciptakan berbeda dengan makhluk lainnya. Manusia diberi akal sebagai karunia dari Allah SWT.²¹

Tanpa adanya ilmu falak, umat islam akan kesulitan dalam melakukan *rakyat al-hilal* dan hisab dalam menentukan awal bulan kamariah, khususnya bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah.

D. Rakyat dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah

Rakyat berasal dari bahasa Arab yang artinya melihat. *Rakyat al-hilal* dilaksanakan untuk mengetahui pergantian bulan dalam tahun hijriah, khususnya bulan Ramadan, Syawal, dan Zulhijah yang erat kaitannya dengan perihal ibadah. Pada umumnya *rakyat al-hilal* dilakukan ditempat yang bebas halangan untuk melihat hilal yang berada di ufuk bagian barat, misalnya di tepi pantai atau di atas dataran tinggi (gunung atau bukit).²²

Menurut Al-Qayyubi, rakyat diartikan dengan *imkan al-rakyat* yaitu segala hal yang memberikan dukungan kuat (*zanni*) bahwa hilal dapat dilihat dan telah diatas ufuk. Awal bulan dapat ditetapkan berdasarkan hisab *qath'i*. sehingga posisi hilal dinilai berdasar pada tiga keadaan: Pertama, *istihalah al-*

²⁰ Watni Marpaung, *Pengantar Ilmu Falak*, (Jakarta: Knana, 2015), cet. I, 34.

²¹ Ibid., 32-33.

²² M. Sholehah & Subhan, *Rakyat dengan Teknologi*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1995), 153-154.

rukyat (pasti tidak mungkin dilihat). Kedua, *imkān al-rukyat* (mungkin dapat dilihat). Dan ketiga, *al-qath'i bi al-rukyat* (pasti dapat dilihat).²³

Pelaksanaan rukyat yang dimaksud adalah melihat atau mengamati hilal di kaki langit pada saat Matahari terbenam menjelang pergantian bulan kamariah.²⁴ Hal ini biasa disebut dengan observasi yang dilakukan pada saat maghrib tanggal 29 akhir bulan kamariah. Apabila perukyat berhasil melihat hilal, maka malam itu juga terjadi pergantian hari dan memasuki bulan baru. Apabila tidak dapat melihat hilal, maka bulan tersebut digenapkan menjadi 30 hari.

Organisasi Masyarakat Islam *Nahdlatul 'Ulamā* adalah salah satu yang memegang erat aliran rukyat, namun dalam perjalanannya *Nahdlatul 'Ulamā* menerapkan ilmu hisab untuk menentekan posisi hilal. Tapi dalam penentuan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah tetap berpegang teguh pada rukyat. Menurut mereka upaya untuk melihat bulan (rukyat) harus tetap dilakukan karena di dalam bulan tersebut ada unsur ibadah. Dan rukyat mempunyai kekuatan sebagai satu-satunya penentu yang dapat membatalkan hasil perhitungan hisab. Karena itu, meski sudah melakukan prediksi, mereka tidak berani memastikan awal bulan Ramadhan dan Syawal dengan hisab tetapi tetap menunggu hasil rukyat di lapangan.²⁵

Adapun dalam pelaksanaan *rukyat al-hilal* berkaitan dengan beberapa hal, diantaranya: tempat yang ideal untuk melakukan kegiatan *rukyat al-hilal* harus memenuhi beberapa persyaratan agar layak untuk digunakan, syarat tersebut antara lain: Luas jarak pandang dari tempat lokasi pengamatan kearah horizon barat sehingga terlihat jelas ufuk yang ada, berada di permukaan yang tinggi atau jauh dari pantai, tidak banyak polusi cahaya saat menjelang Matahari terbenam, dan lokasi *rukyat al-hilal* mempunyai kestabilan sinyal internet dan tersambung dengan jaringan listrik, supaya ketika menggunakan alat optik

²³ *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013), cet.I, 96.

²⁴ Muh. Hadi Bashori, *Penanggalan Islam*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), 73.

²⁵ Rahma Amir Syakur, "Metodologi Perumusan Awal Bulan Kamariah di Indonesia", *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, vol.1, no.1, 2017, 80-104.

terkini yang membutuhkan sumber daya listrik dapat maksimal dan pelaporan ke Kementerian Agama juga tidak terhambat, memperhatikan waktu pelaksanaan rukyat, keadaan, posisi, dan umur hilal dengan koreksi kerendahan ufuk, refraksi, semidiameter, paralaks.²⁶ Selain itu faktor cuaca juga sangat berkaitan dalam pelaksanaan rukyat, saat cuaca mendung bahkan hujan hilal tidak dapat terlihat, begitu juga dengan faktor perukyat dalam melaksanakan *rukyat al-hilal* dalam keadaan sehat jasmani dan rohani.

E. Kriteria Penentuan Awal Bulan Kamariah

Ada beberapa kriteria²⁷ yang masih digunakan di Indonesia, secara garis besar ada tujuh kriteria yang akan dijelaskan, yaitu *Imkān al-rukyat*, *Wujud al-hilal*, *ijtima'* semata, kriteria Turki 2016, rekomendasi Jakarta 2017, kriteria MABIMS, dan visibilitas hilal menurut astronomi.

- a. *Imkān al-rukyat* berasal dari dua kata bahasa Arab yakni *Imkān* yang artinya mungkin, dan *al-rukyat* yang bermakna melihat dengan mata telanjang.²⁸ *Imkān al-rukyat* merupakan suatu teori dalam menentukan awal bulan kamariah yang menyatakan bahwa bulan baru atau *new moon* akan terlihat jika memenuhi kriteria *Imkān al-rukyat*. Jika kriteria tersebut tidak sesuai baik sisi teori dan praktek maka bulan sebelumnya digenapkan menjadi 30 hari/ *Istikmal*.²⁹
- b. *Wujud al-hilal* adalah wujud hilal setelah Matahari terbenam, dengan batasan hilal sudah diatas ufuk (>0 derajat), apabila pada hari terjadinya *ijtima'* tersebut Matahari terbenam lebih dahulu daripada Bulan. Biasanya criteria ini digunakan oleh organisasi masyarakat (ormas) islam Muhammadiyah.

²⁶ Dedi Jamaludin, "Penetapan Awal Bulan Kamariah dan Permasalahannya di Indonesia", *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, Desember 2018, 156-171.

²⁷ Menurut KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), criteria adalah ukuran yang menjadi dasar penilaian atau penetapan sesuatu.

²⁸ Watni Marpaung, *Pengantar*., 91. Lihat juga H.S. Farid Ruskand, *100 Masalah hisab & rukyat: Telaah syari'ah, Sains dan Teknologi*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1991), cet.I, 41.

²⁹ *Ibid.*, 91.

Basith Wachid secara ringkas mengatakan bahwa *wujud al-hilal* memiliki pengertian: Sudah terjadi *ijtimā' qabla al-ghurub* dan posisi Bulan sudah positif diatas ufuk *mar'i*, keduanya pengertian ini harus terpenuhi.³⁰ Maka pada malam hari itu sudah memasuki awal bulan baru, akan tetapi jika secara hisab hilal masih dibawah ufuk (belum wujud) maka malam tersebut dan esok paginya adalah hari terakhir pada bulan yang berlangsung, walaupun bulan sudah mengalami *ijtimā' qabla al-ghurub*.

- c. Secara umum, ada beberapa aliran yang penentuan awal bulan kamariah hanya berdasarkan *ijtimā'* atau konjungsi antara Bulan dan Matahari dalam satu garis bujur astronomi. Aliran *ijtimā'* semata ini terbagi menjadi beberapa aliran *ijtimā'* semata yang lebih kecil lagi, antara lain: *ijtimā' qabla al-ghurub*, *ijtimā' qabla al-nishfu al-lail*, dan *ijtimā' qabla al-fajri*.³¹

1. *ijtimā' qabla al-ghurub*

Kriteria yang diterapkan dalam aliran ini adalah "Jika *ijtimā'* terjadi sebelum terbenamnya Matahari, maka pada malam itu sudah dapat dianggap sebagai awal bulan, sedangkan jika *ijtimā'* terjadi sesudah terbenam Matahari maka malam itu dan esok paginya ditetapkan sebagai hari terakhir dari bulan yang sedang berlangsung".

Aliran ini tidak sama sekali memperhitungkan umur maupun tinggi hilal, yang terpenting adalah sebelum Matahari terbenam sudah terjadi *ijtimā'* meski hilal sudah terbenam lebih dahulu daripada Matahari (hilal masih dibawah ufuk), pada malam itu sudah masuk awal bulan baru.³²

2. *ijtimā' qabla al-nishfu al-lail*

Menurut kriteria ini, awal bulan kamariah dimulai "apabila *ijtimā'* terjadi sebelum nisful lail (tengah malam), maka setelah tengah malam

³⁰ Basith Wachid, *Hisab untuk menentukan Awal dan Akhir Ramadhan*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1995), 95.

³¹ Susiknan Azhari, *Ilmu Falak*, 65.

³² Ibid., 66.

tersebut sudah memasuki awal bulan baru. Akan tetapi, jika *ijtima'* terjadi setelah tengah malam, maka pagi harinya atau setelah tengah malam tersebut menjadi hari terakhir bulan yang sedang berlangsung”.

Aliran ini berpendapat bahwa dimulainya hari adalah pada tengah malam. Sehingga awal bulan kamariah pun dimulai sejak tengah malam.³³

3. *ijtima' qabla al-fajri*

Kriteria ini didasarkan terhadap surat Al-Baqarah ayat 187 dan peristiwa yang sering terjadi akibat penentuan hari raya haji oleh pemerintah Saudi Arabia.

Aliran ini menetapkan kriteria bahwa “*ijtima'* tidak ada kaitannya dengan terbenamnya Matahari, akan tetapi terbitnya fajar. Apabila *ijtima'* terjadi sebelum terbit fajar, maka terhitung sejak terbit fajar sudah masuk awal bulan baru. Dan apabila *ijtima'* terjadi sesudah terbit fajar, maka setelah terbit fajar itu menjadi hari terakhir dari bulan yang berlangsung”.³⁴

d. Kriteria Turki 2016

Konferensi yang diadakan di Turki pada 28-30 Mei 2016 ini mempunyai tema “*International Hijri Calender Unity Congress*” dan menghasilkan dua kesepakatan, yaitu:

1. Penyatuan kriteria hisab global dengan elongasi Bulan minimal 8° dan tinggi Bulan minimal 5°.
2. Sistem kalender Islam global dijadikan sebagai sistem kalender yang berlaku di seluruh dunia.

Namun kedua poin tersebut masih harus memperhatikan beberapa masalah yang nantinya akan ditimbulkan, karena banyaknya respon dari kalangan pemerhati kalender Islam baik nasional maupun internasional.³⁵

³³ Ibid., 67-68.

³⁴ Ibid., 66-67.

³⁵ Nur Sodik, “Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS dan Kriteria Turki 2016)”, *Tesis Pascasarjana UIN Walisongo Semarang* (Semarang, 2017), 96, tidak dipublikasikan.

e. Rekomendasi Jakarta 2017

Pertemuan yang di prakarsai oleh Kementerian Agama Republik Indonesia pada 28-30 November 2017 berupa Seminar Internasional Fikih Falak dengan tema “Peluang dan Tantangan Implementasi Calender Global Hijriah Tunggal”, hal ini menjadi kelanjutan dari Rekomendasi Turki 2016. Dalam seminar dihasilkan beberapa hal yang direkomendasikan, antara lain:³⁶

1. Rekomendasi Jakarta 2017 ini pada prinsipnya merupakan perbaikan atau penyempurnaan, serta dapat menjadi pelengkap kriteria yang telah ada sebelumnya yaitu 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. Rekomendasi Jakarta ini dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan penentuan awal bulan hijriah tidak hanya pada tingkat nasional, tetapi juga tingkat regional dan internasional dengan mempertimbangkan eksistensi hisab dan rukyat.
3. Rekomendasi Jakarta 2017 menegaskan bahwa implementasi unifikasi kalender global didasari pada tiga prasyarat yang harus dipenuhi sekaligus, yaitu:
 - a) Adanya kriteria yang tunggal;
 - b) Adanya kesepakatan batas tunggal; dan
 - c) Adanya Otoritas Tunggal.
4. 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 imakanur rukyat dan madzhab *wujud al-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

³⁶ Hasil Keputusan Rekomendasi Jakarta 2017 dalam Seminar Internasional Fikih Falak tentang “Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal” di Jakarta, 28-30 November 2017.

secara astronomis yang elongasinya kurang dari 6,4 derajat dan tingginya kurang dari 3 derajat.

5. 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. 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 bias 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 hijriah internasional.

Hal diatas dirumuskan dan ditandatangani oleh 17 perwakilan dari Indonesia, Yordania, Malaysia, Singapura, dan Brunei Darussalam.

f. Kriteria MABIMS

MABIMS merupakan singkatan dari Menteri-menteri Agama Brunei Darussalam, Indonesia, Malaysia, dan Singapura, yang berawal dari pertemuan tidak resmi sejak tahun 1991 dan berlanjut sehingga menjadi pertemuan resmi dan berdiskusi mengenai kriteria yang digunakan dalam penentuan awal bulan kamariah.

Pada tahun 1993 MABIMS mengeluarkan kriteria *imkān al-ruk̄yat* atau biasa disebut visibilitas hilal yaitu awal bulan dapat ditentukan apabila tinggi hilal mencapai 2 derajat, jarak sudut Bulan-Matahari lebih dari 3 derajat, dan umur bulan 8 jam sejak terjadinya *ijtima'* hingga Matahari

terbenam.³⁷ Akan tetapi dalam praktiknya setiap negara anggota MABIMS berbeda-beda menerapkannya.

Saat ini MABIMS melakukan kajian lebih mendalam mengenai kriteria yang tepat untuk diterapkan. Kriteria Baru MABIMS disebut KBM, menggunakan dua parameter yaitu elongasi Bulan minimal $6,4^{\circ}$ dan tinggi Bulan minimal 3° . Hal ini didasarkan pada hasil studi grafik hisab 180 tahun (1924 - 2103 M atau 1343 - 1526 H) dengan markaz Pelabuhan Ratu.³⁸

g. Visibilitas Hilal menurut Astronomi

Menurut LAPAN (Lembaga Antariksa dan Penerbangan Nasional) yang menjadi tindak lanjut dari fatwa MUI no. 2 tahun 2004 tentang keputusan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah untuk mewujudkan adanya kriteria yang dijadikan pedoman bersama yang diusulkan dengan nama kriteria visibilitas hilal di Indonesia. Kriteria ini berdasarkan kajian astronomis yang telah dilakukan terhadap data *rakyat al-hilal* sejak tahun 1962 M-1997 M.

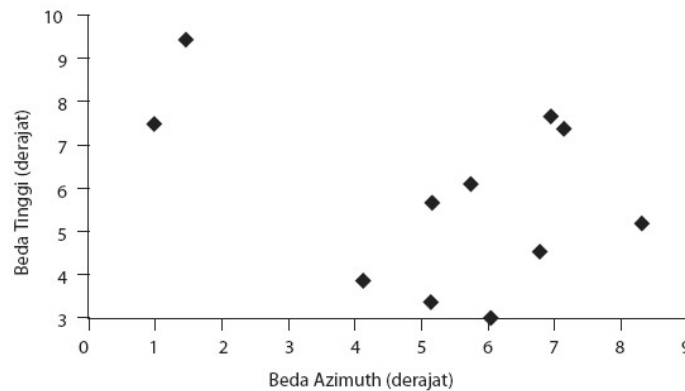
Dalam kriteria ini dijelaskan bahwa penetapan awal bulan kamariah memiliki: (1) Umur hilal minimal 8 jam, (2) Jarak sudut Bulan-Matahari minimal $5,6^{\circ}$, dan (3) Beda tinggi dan tinggi hilal minimal tergantung beda azimuth Bulan-Matahari dengan detail sebagai berikut:³⁹

Grafik 2.1 : Nilai beda tinggi hilal dan beda azimuth Bulan-Matahari

³⁷ Ahmad Izzuddin, *Fiqh Hisab Rukyat: Menyatukan NU dan Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri, dan Idul Adha*, (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007), 158.

³⁸ Nur Sodik, "Unifikasi Kalender Islam, 77-85.

³⁹ Thomas Djamaluddin, "Analisis Visibilitas Hilal untuk Usulan Kriteria Tunggal di Indonesia", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/08/02/analisis-visibilitas-hilal-untuk-usulan-kriteria-tunggal-di-indonesia/> diakses pada 1 November 2020 pukul 15:11 WIB.



Sumber : Kriteria visibilitas hilal berdasarkan data kompilasi Kementerian Agama RI (T.Djamaluddin, 2000)

Namun dalam kenyataannya kriteria ini belum dapat teraplikasikan dan belum pula terpublikasikan, karena diperlukan uji kelayakan dan kepantasan baik secara syariat maupun sains, sekaligus sosialisasi menyeluruh ditengah masyarakat terutama organisasi Islam yang ada.

F. Hubungan Kondisi Cuaca terhadap Visibilitas Hilal

Cuaca sering kali dianggap sama dengan iklim, namun hakikatnya keduanya memiliki beberapa persamaan dan perbedaan, yaitu: Persamaan cuaca dan iklim adalah keduanya merupakan parameter fisis kondisi atmosfer, unsur pembentuk dan alat pengukurnya sama seperti suhu udara, kelembapan, curah hujan serta arah dan kecepatan angin. Perbedaan antara keduanya, antara lain: Pertama, skala terjadinya cuaca singkat dan sempit, sedangkan iklim mempunyai skala jangka panjang dan wilayah yang luas. Kedua, data cuaca didapatkan saat dilakukan pengamatan keadaan atmosfer, adapun iklim didapatkan setelah catatan cuaca dalam jangka panjang terkumpul. Ketiga, ilmu tentang cuaca disebut meteorologi, sedangkan ilmu tentang iklim disebut klimatologi.

Pemilihan tempat pengamatan observasi Bulan harus memperhatikan kondisi geografis, cuaca dan iklim di tempat tersebut. Karena cahaya Bulan sabit (hilal) terhitung masih tipis, sehingga hampir sama terangnya dengan

cahaya senja di langit, bahkan terkalahkan oleh cahaya lampu masyarakat sekitar.

Adapun unsur-unsur yang terdapat dalam data cuaca dan iklim tersebut, antara lain:⁴⁰

a. Suhu

Suhu merupakan kondisi dingin atau panasnya di permukaan bumi yang dipengaruhi langsung oleh radiasi Matahari. Sedangkan Suhu udara menurut World Meteorological Organization (WMO), adalah suhu yang diukur oleh termometer yang terkena udara langsung, namun terhindar dari radiasi langsung Matahari. Suhu udara diukur oleh alat yang bernama termometer dengan satuan derajat celcius ($^{\circ}\text{C}$).

Berdasarkan standar kenyamanan termal Indonesia SNK T-14-1993-03 suhu udara terbagi menjadi tiga, yaitu:⁴¹ Pertama, sejuk nyaman pada suhu udara $20,5^{\circ}\text{C} - 22,8^{\circ}\text{C}$. Kedua, nyaman optimal pada suhu udara $22,8^{\circ}\text{C} - 25,8^{\circ}\text{C}$. Dan hampir nyaman pada suhu udara $25,8^{\circ}\text{C} - 27,1^{\circ}\text{C}$.

Semakin tinggi suhu disekitar tempat ruyat akan berdampak pada visibilitas hilal, terlebih jika tempatnya dekat dengan pantai karena suhu yang tinggi akan mempercepat proses evaporasi atau penguapan air laut menjadi gumpalan awan yang dapat menutupi hilal.

b. Kelembapan Udara

Menurut Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), pengertian kelembapan udara adalah banyaknya uap air di atmosfer. Kelembapan relatif/ rata-rata (RH) ialah perbandingan nisbah pencampuran dengan nilai jenuhnya dan dinyatakan dalam satuan %, yang diukur dengan psikrometer atau higrometer. Angka kelembapan relatif dihitung dari 0-100 %, jika 0% artinya udara kering, sedangkan 100% artinya udara jenuh dengan uap air dimana akan terjadi titik-titik air.

⁴⁰ Bayong Tjasyono HK., dan Sri Woro B.Harijono, *Meteorologi Indonesia Volume II (Awan dan Hujan Monsun)*, (Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012), cet.IV, 1-37.

⁴¹ Ramli Rahim,dkk., "Karakteristik Data Temperatur Udara dan Kenyamanan Termal di Makassar", *TEMU ILMIAH IPLBI 2016*, 75-78.

Pada siang hari kelembapan relatif berangsur-angsur turun kemudian pada sore hari menjelang pagi bertambah besar. Besarnya kelembapan udara suatu tempat merupakan faktor yang dapat memulai adanya hujan. Rata rata di Indonesia, kelembapan udara tertinggi dicapai pada musim hujan dan terendah pada musim kemarau.⁴² Semakin lembab udara dan semakin rendah suhu, maka semakin rentan terhadap pembentukan awan atau kabut.

Standar kenyamanan termal Indonesia SNI T-14-1993-03 menyebutkan bahwa ada tiga tingkatan kelembapan relatif: Pertama, sejuk nyaman apabila kelembapan relatif 50% - 80%. Kedua, dikatakan nyaman optimal jika kelembapan relatif 70% - 80%. Ketiga, hampir nyaman ketika kelembapan relatif bernilai 60% - 70%.

c. Curah Hujan

Curah hujan atau presipitasi adalah jumlah air hujan yang turun pada suatu tempat tertentu dan dalam waktu tertentu. Curah hujan juga dapat dikatakan sebagai air hujan yang terkumpul di tempat datar yang tidak menguap, tidak meresap dan tidak mengalir setelah hujan turun.⁴³ Curah hujan memiliki satuan tinggi (mm) yang artinya dalam luasan satu m² pada tempat yang datar tertampung air setinggi satu milimeter atau tertampung air sebanyak satu liter.

Hujan berasal dari kumpulan titik-titik air yang banyak jumlahnya dan terletak pada titik kondensasi serta melayang-layang tinggi di udara atau biasa kita sebut dengan awan. Adanya awan meskipun tipis tentunya akan sedikit menyulitkan pengamatan Bulan.⁴⁴

d. Kecepatan dan Arah angin

Massa udara yang bergerak disebut angin. Angin dapat bergerak secara horizontal maupun secara vertikal dengan kecepatan yang bervariasi dan

⁴² Miftahuddin, "Analisis Unsur-unsur Cuaca dan Iklim melalui Uji Mann-Kendall Multivariat", *JMSK (Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi)*, vol. 13, no.1, Juli 2016, 26-38.

⁴³ Ance Gunarsih Kartasapoetra, *Klimatologi: Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2016), cet.V, 14.

⁴⁴ Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab dan Rukyat (Telaah Syariah, Sains dan Teknologi)*, (Jakarta: Gema Insani Press, 1996), 53-54.

berfluktuasi secara dinamis. Kecepatan angin pada dasarnya ditentukan oleh perbedaan tekanan udara antara tempat asal dan tujuan angin (sebagai faktor pendorong) dan resistensi medan yang dilaluinya.⁴⁵

Alat ukur angin bernama anemometer, terdiri dari dua bagian yaitu Wind Vane dan Cup Counter. Wind Vane berfungsi untuk menentukan arah mata angin, sedangkan Cup Counter berfungsi untuk mengukur kecepatan angin. Umumnya kecepatan angin akan bertambah mengikuti ketinggian tempat. Satuan dari kecepatan angin adalah m/s atau km/jam atau pada data menggunakan satuan knot, yang dimana setiap 1 knot bernilai 1,852 km/jam. Arah mata angin mempunyai 8 sudut yang masing-masing sudutnya membentuk 45°.

Angin akan membawa awan sesuai dengan arahnya, ketika angin berhembus ke Barat maka awan akan menutupi ufuk barat yang digunakan untuk *rukyat al-hilal* saat Matahari menjelang terbenam, sedangkan apabila angin berhembus ke Timur maka ufuk Barat akan bersih dari awan sehingga tidak menghalangi visibilitas hilal.

⁴⁵ Ance Gunarsih Kartasapoetra, *Klimatologi*, 15.

BAB III

PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

A. Sejarah Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia

Indonesia menggunakan kalender Jawa Hindu atau tahun soko sebelum datangnya agama Islam. Kalender ini dimulai pada hari sabtu, 14 Maret 78 Masehi yaitu tahun dinobatkannya Prabu Syaliwohono (Aji Soko), pada awalnya kalender ini digunakan oleh umat Hindu di Bali dalam mengatur kehidupan masyarakat dan Agama.¹

Akan tetapi sejak tahun 1043 H/ 1633 M atau bertepatan dengan 1555 tahun soko, kalender Jawa Hindu diasimilasikan dengan kalender Hijriah oleh Sultan Agung (Sultan ketiga kesultanan Mataram menjabat tahun 1613 M - 1645 M). Pada mulanya kalender Jawa Hindu didasarkan pada peredaran Matahari diubah menjadi berdasarkan peredaran Bulan seperti kalender Hijriah, dengan tahunnya tetap meneruskan kalender Jawa Hindu tersebut. Sejak saat itu kerajaan Islam menerapkan kalender baru itu yang disebut kalender Jawa Islam sebagai kalender resmi dalam kegiatan sehari-hari dan merupakan proses penciptaan suatu masyarakat lama menjadi baru yaitu masyarakat kehinduan menjadi masyarakat keislaman.²

Sejak Belanda menjajah Indonesia, kalender Masehi digunakan secara resmi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat Indonesia. Akan tetapi umat Islam terutama yang bertempat tinggal di wilayah kerajaan Islam masih menggunakan kalender Hijriah.³

Setelah kemerdekaan Indonesia, pemerintah membentuk Departemen Agama pada tanggal 3 Januari 1946 yang wewenangnya tercantum dalam Penetapan Pemerintah tahun 1946 No. 2 / Um.7 Um.9 / Um, dan dipertegas

¹ *Ilmu Falak Praktik*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013), cet.I, 11.

² *Ibid.*, 12.

³ *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Republik Indonesia, 2010), cet.III, 74.

dengan Keputusan Presiden No. 25 tahun 1967 No. 148 / 1968 dan 10 tahun 1971. Tugas yang dijalankan oleh Departemen Agama salah satunya adalah pengaturan hari libur dan tanggal 1 Ramadan, Syawal, dan Zulhijah.⁴ Namun penyebutan Departemen Agama telah diganti berdasarkan Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 1 tahun 2010 tentang Perubahan penyebutan Departemen Agama menjadi Kementerian Agama, disebutkan dalam pasal kedua bahwa Semua peraturan, Keputusan dan/atau Instruksi Menteri Agama atau pejabat lain di lingkungan Kementerian Agama yang sudah ada sebelum Peraturan ini berlaku, yang menggunakan penyebutan Departemen Agama harus disesuaikan menjadi Kementerian Agama.⁵

Untuk menunjang tugas yang dijalankan pada tahun 1968 Departemen Agama membangun Pos Observasi Bulan di Pelabuhan Ratu, dan sebelum silakukan pembangunan telah dilakukan survey oleh tim survey atas kerjasama Departemen Agama Republik Indonesia dengan Institut Teknologi Bandung (ITB) untuk meneliti lokasi tersebut.⁶

Selanjutnya dibangun Laboratorium Hisab dan Rukyat di Ciputat dengan peralatan *Astronomical Telescope* beserta kameranya. Gedung ini dilengkapi dengan alat-alat laboratorium lainnya yang dapat menunjang pendeteksian hasil perhitungan hisab dengan alat-alat tersebut.⁷

Pada tanggal 12 Oktober 1971 diadakan musyawarah dikarenakan perbedaan pendapat tentang jatuhnya 1 Ramadan 1391 H, agar dapat meniadakan ketegangan yang terjadi di masyarakat. Hal yang penting lainnya dalam musyawarah ini adalah mendesak Menteri Agama untuk membentuk Lembaga Hisab dan Rukyat. Setelah musyawarah tersebut akhirnya Menteri Agama membentuk tim perumus untuk merealisasikan lembaga hisab dan rukyat Departemen Agama yang terdiri dari lima orang, antara lain: A. Wasit Aulawi, MA, H.ZA.Noeh, dan H. Sa'adoeddin Djambek dari Departemen

⁴ Ibid.

⁵ Pasal 1 & 2 Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2010 tentang Perubahan Penyebutan Departemen Agama menjadi Kementerian Agama.

⁶ *Almanak Hisab Rukyat*, 89.

⁷ Ibid.,

Agama, Drs. Susanto dari Lembaga Meteorologi dan Geofisika, dan Drs. Santoso Nitisastro dari Planetarium.⁸

Setelah beberapa kali mengadakan pertemuan, maka dalam rapat tanggal 23 Maret 1972 tim perumus menghasilkan keputusan, sebagai berikut:⁹

- a. Tujuan dari Hisab dan Rukyat ini adalah mengusahakan bersatunya umat Islam di Indonesia dalam menentukan tanggal 1 Ramadan, Syawal dan Zulhijah.
- b. Status daripada Lembaga Hisab dan Rukyat ini adalah resmi dan berada dibawah Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam dan berkedudukan di Jakarta.
- c. Tugas dari Lembaga Hisab dan Rukyat ini adalah memberi advis dalam hal penentuan permulaan tanggal bulan kamariah kepada Menteri Agama.
- d. Keanggotaan Lembaga Hisab dan Rukyat terdiri dari 1 anggota tetap (inti) yang mencerminkan 3 unsur:
 - 1) Unsur Departemen Agama,
 - 2) Unsur ahli-ahli falak / hisab, dan
 - 3) Unsur ahli hukum Islam / ulama.

Pada tanggal 16 Agustus 1972 diterbitkan Surat Keputusan Menteri Agama No. 76 tahun 1972 tentang Pembentukan Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama dan Surat Keputusan Menteri Agama No. 77 tahun 1972 tentang Susunan personalia Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama.¹⁰

Anggota Badan Hisab Rukyat terdiri dari Departemen Agama, Peradilan Agama, Perguruan Tinggi Islam, Organisasi Masyarakat Islam (Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama, PERSIS, DDII, Al-Wasliyah, dan lain-lain), Observatorium Boscha Bandung, LAPAN (Lembaga Atom dan Penerbangan Antariksa Nasional), BMG (Badan Meteorologi dan Geofisika),

⁸ Ibid., 75.

⁹ Ibid., 76.

¹⁰ Ibid., 77-79.

Bakosurtanal (Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional) dan perorangan ahli.¹¹

Sebelum terbentuknya Badan Hisab Rukyat ada tiga teori yang digunakan dalam pertimbangan hukum yang disebutkan pula dalam keputusan yang dikeluarkan dalam menetapkan awal bulan kamariah, tiga teori tersebut adalah.¹²

- 1) Penggunaan teori istikmal
- 2) Penggunaan hisab dalam klausul, ketika hilal tidak dapat dirukyat tetapi menurut hisab hilal sudah wujud seperti pada penetapan awal Ramadan 1391 H/ 1971 M.
- 3) Penggabungan teori hisab dan rukyat dalam pertimbangan hukum dan diktum-diktum keputusannya, yaitu ketika menetapkan awal bulan Syawal 1391 H/ 1971 M.

Badan Hisab Rukyat Departemen Agama pada penentuan awal bulan Ramadan 1391 H/ 1971 M, menghubungi beberapa organisasi masyarakat Islam untuk mengirimkan hasil-hasil perhitungan terkait *ijtima'* untuk menentukan awal bulan kamariah. Organisasi masyarakat tersebut, antara lain: Muhammadiyah, Nahdlatul Ulama (NU), Lembaga Meteorologi dan Geofisika, Institut Agama Islam Negeri (IAIN), UNISBA, dan juga perseorangan. Dan hasil perhitungan tersebut sama yakni posisi hilal masih dibawah ufuk, walaupun terdapat perbedaan derajat. Sehingga dalam rapatnya Badan Hisab Rukyat memutuskan tidak perlu melakukan rukyat karena hilal tidak mungkin terlihat dan mengistikmalkan bulan Sya'ban menjadi 30 hari.¹³

Pada penentuan awal Syawal 1392 H/ 1972 M Badan Hisab Rukyat Departemen Agama menerima catatan dari organisasi masyarakat Islam, lembaga hisab dan perseorangan dan hasilnya hilal sudah dapat dilihat.

¹¹ Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab Masalah Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Ramadhan Press, 2009), cet.I, 101.

¹² Isfihani, "Studi tentang Penyatuan Kalender Hijriah di Indonesia", *Disertasi Program Doktor S3 Studi Islam Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta* (Yogyakarta, 2019), 156-157, tidak dipublikasikan.

¹³ *Almanak Hisab Rukyat*, 79-80.

Sehingga dilakukan rukyat dan Departemen Agama mendapat laporan bahwa hilal terlihat.¹⁴

Pada tanggal 9 – 11 Juli 1974 diadakan musyawarah hisab dan rukyat antar Negara Malaysia, Singapura dan Indonesia di Jakarta, atas prakarsa Menteri Agama Prof. H.A. Mukti Ali. Hasil keputusan musyawarah tersebut, antara lain:¹⁵

- a. Mengadakan kerjasama antara Malaysia, Singapura dan Indonesia dalam bidang hisab dan rukyat.
- b. Supaya diadakan pertukaran informasi mengenai hisab dan rukyat, kaidah-kaidah dan istilah-istilah falak *syar'i*.
- c. Supaya diadakan musyawarah lanjutan mengenai hisab dan rukyat di Negara yang bersangkutan secara berganti-ganti.
- d. Kerjasama dalam bidang hisab dan rukyat hendaknya dapat dikembangkan di Negara-negara Islam.

Sejak tahun 1978 Badan Hisab Rukyat Departemen Agama mengadakan musyawarah kerja evaluasi setiap akhir tahun mengenai pelaksanaan hisab rukyat. Hasil yang telah dicapai pada saat itu terkait awal bulan kamariah, diantaranya:¹⁶

- a. Daftar Imsakiyah Ramadan 1400 H untuk kota provinsi seluruh Indonesia.
- b. Data awal bulan kamariah, saat terjadinya *ijtima'* dan tinggi hilal pada tiap permulaan bulan kamariah.
- c. Garis batas tanggal pada peta dunia tiap awal bulan kamariah.
- d. Garis ketinggian hilal pada tiap-tiap awal bulan kamariah saat Matahari terbenam pada peta Indonesia.
- e. Grafik ketinggian hilal pada saat Matahari terbenam tiap-tiap hari sepanjang bulan Ramadan 1400 H dengan markaz Pos Observasi Bulan di Pelabuhan Ratu.

Pada bulan November 1978 Badan Hisab Rukyat Departemen Agama mengirim perwakilan untuk mengikuti Konferensi Penentuan Awal Bulan

¹⁴ Ibid., 80.

¹⁵ Ibid., 81-82.

¹⁶ Ibid., 85-86.

Hijriah di Istanbul, Turki, dan menyampaikan pendapat mengenai awal bulan hijriah ditinjau baik dari bidang hukum maupun dari bidang astronomi.¹⁷

Berbagai musyawarah dilakukan dalam skala nasional guna membahas kriteria yang tepat untuk digunakan dalam penentuan awal bulan kamariah di Indonesia, diantaranya: Musyawarah ahli hisab dan ormas Islam tentang kriteria imkan al-rukyat rukyat yang diselenggarakan di Hotel USSU Cisarua Bogor pada tanggal 24-26 Maret 1998 M/ 25-27 Zulkaidah 1418 H, Musyawarah *imkan al-rukyat* antara pimpinan ormas Islam dan MUI tingkat Pusat dengan Menteri Agama dilaksanakan di Jakarta pada 28 September 1998/ 7 Jumadil Akhir 1419 H, kelanjutan dari musyawarah sebelumnya di Bogor¹⁸.

Pada saat ini pemerintah menggunakan kriteria MABIMS yakni minimal 2 derajat tinggi hilal, 3 derajat sudut elongasi dan 8 jam umur hilal. Dengan konfirmasi melalui pelaksanaan *rukyat al-hilal* dan ditetapkan melalui sidang isbat.

Pemerintah Indonesia secara aktif mengikuti beberapa musyawarah, diskusi dan temu pakar falakiyah baik dalam kawasan Asia Tenggara maupun global. Hal ini dibuktikan dengan keikutsertaan Indonesia dalam Mukhtamar Penyatuan Kalender Hijriah Internasional di Istanbul, Turki pada tanggal 28-30 November 1978,¹⁹ *International Islamic Calender Programme* (IICP) pada tahun 1991 di University of Science Malaysia, Pulau Penang,²⁰ Konferensi yang diadakan di Turki pada 28-30 Mei 2016 dengan tema “*International Hijri Calender Unity Congress*”,²¹ dan Pertemuan yang diprakarsai oleh Kementerian Agama Republik Indonesia pada 28-30 November 2017 berupa Seminar Internasional Fikih Falak dengan tema “Peluang dan Tantangan

¹⁷ Ibid., 86-87.

¹⁸ Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab Masalah Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Ramadhan Press, 2009), cet.I, 111-116.

¹⁹ *Almanak Hisab Rukyat*, 44-45.

²⁰ Ibid., 45-46.

²¹ Thomas Djamaluddin, “Kongres Kesatuan Kalender Hijri Internasional di Turki 2016: Kalender Tunggal”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/06/02/kongres-kesatuan-kalender-hijri-internasional-di-turki-2016-kalender-tunggal/>, diakses pada 26 Oktober 2020 pukul 18:35 WIB.

Implementasi Calender Global Hijriah Tunggal” di Jakarta yang merupakan kelanjutan dari Rekomendasi Turki 2016.²²

B. Kebijakan Pemerintah Republik Indonesia dalam Menetapkan Awal Bulan Kamariah

Kebijakan yang saat ini berlaku menurut Undang-undang Nomor 3 Tahun 2006 tentang Perubahan Undang-undang Nomor 7 Tahun 1989 tentang Peradilan Agama pasal 52A Pengadilan Agama memberikan Isbat Kesaksian *Rukyat al-hilal* dalam penentuan awal bulan pada tahun Hijriah. Sedangkan penetapan awal bulan kamariah masih menjadi kewenangan Menteri Agama. Berdasarkan Peraturan Menteri Agama nomor 42 tahun 2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama, Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah memiliki tugas melaksanakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan, standardisasi, bimbingan teknis, dan evaluasi, serta pengawasan di bidang urusan agama islam dan pembinaan syariah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan yang termasuk di dalamnya masalah hisab rukyat, sedangkan pelaksanaan di daerah di tangani oleh Bidang Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah / Bimas Islam.²³

Dalam menetapkan awal bulan kamariah ada beberapa kebijakan yang diterapkan oleh pemerintah antara lain:²⁴

1. Kebijakan bersifat Umum
 - a. Menghimpun seluruh pendapat ulama, para ahli dan instansi terkait dalam masalah hisab rukyat
 - b. Mengembangkan ilmu hisab dan rukyat
 - c. Melaksanakan musyawarah / pertemuan
 - d. Melakukan rukyat bersama
 - e. Menyelenggarakan pelatihan bersama

²² Thomas Djamaluddin, “Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya mewujudkan Kalender Islam Tunggal”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/01/29/rekomendasi-jakarta-2017-upaya-mewujudkan-kalender-islam-tunggal/>, diakses pada 26 Oktober 2020 pukul 18:43 WIB.

²³ *Ephemeris Hisab Rukyat 2020*, (Jakarta: Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Islam Kementerian Agama RI, 2020), 402.

²⁴ *Ibid.*, 403-404.

- f. Menyusun dan menyebarkan buku, almanak dan sebagainya
 - g. Melakukan kerjasama dalam maupun luar negeri.
2. Kebijakan Penetapan Awal Bulan Kamariah
- a. Selain Ramadan, Syawal, dan Zulhijah dapat berdasar hisab (tinggi hilal + 2°, elongasi 3° atau umur bulan 8 jam antara saat ijtima" dengan ghurub)
 - b. Untuk Ramadan, Syawal, dan Zulhijah berdasar hisab dan rukyat, yaitu:
 - 1) Data hisab dan hasil rukyat sebagai bahan dasar sidang isbat
 - 2) Ditetapkan dalam sidang isbat
 - 3) Rukyat dilaksanakan oleh Pegawai Kementerian Agama, Kanwil Kementerian Agama, Kantor Kementerian Agama Kabupaten/ Kota, instansi terkait, Organisasi masyarakat Islam dan masyarakat luas dengan Kanwil Kementerian Agama/Kantor Kementerian Agama Kab/ Kota sebagai coordinator pelaksanaan rukyat.
 - 4) Isbat *rukyat al-hilal* oleh hakim Pengadilan Tinggi Agama / Pengadilan Agama
3. Tim Hisab Rukyat Pusat dikoordinasikan oleh Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah, Badan Hisab Rukyat Daerah dikoordinasikan oleh Kanwil Kementerian Agama Provinsi, sedangkan Badan Hisab Rukyat Kabupaten/ Kota dikoordinasikan oleh Kantor Kementerian Agama Kabupaten/ Kota. Badan Hisab Rukyat Kementerian Agama dapat terdiri dari beberapa unsure, antara lain: Kementerian Agama, Pengadilan Agama, Ulama / Majelis Ulama Indonesia, Organisasi masyarakat Islam, Perguruan Tinggi, Badan Meteorologi Geofisika dan Klimatologi/ Planetarium, Pemerintah Daerah/ Instansi terkait dan Tokoh/ Ahli hisab rukyat.

Tujuan dilakukannya beberapa kebijakan oleh pemerintah adalah untuk meningkatkan kualitas pelayanan kehidupan beragama bagi seluruh lapisan masyarakat, menyamakan persepsi penentuan awal bulan kamariah dan

meningkatkan kerukunan intern dan antar umat beragama dalam rangka terwujudnya kedhidupan yang harmonis, toleransi dan saling menghormati.

C. Prosedur Penetapan Awal Bulan Kamariah

Pemerintah menggunakan dua urutan dalam menjalankan prosedur penetapan awal bulan kamariah di Indonesia, yaitu:²⁵

1. Pelaksanaan *Rukyat al-hilal*

Kegiatan ini dilaksanakan secara teroganisir oleh Dirjen Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama dengan memberikan instruksi pelaksanaan *rukyat al-hilal* menjelang awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah kepada Kanwil Kementerian Agama dan Kantor Kementerian Agama seluruh Indonesia.

Setiap Kanwil Kementerian Agama dan Kantor Kementerian Agama sebagai koordinator penyelenggaraan pelaksanaan rukyat di daerah masing-masing. Rukyat dilakukan bersama-sama dengan instansi terkait, perwakilan ormas Islam, tokoh agama, ahli hisab rukyat, dan masyarakat luas. Persiapan di setiap lokasi rukyat perlu direncanakan secara matang oleh koordinator agar terlaksana rukyat yang efektif dan efisien.

Rukyat al-hilal tetap dilaksanakan apabila mendung tebal atau hujan lebat, dengan ketentuan rukyat dilaksanakan pada tanggal 29 bulan kamariah, walaupun hilal masih dibawah ufuk.²⁶

Apabila ada perukyat yang melihat hilal dan yakin, maka akan diambil sumpah oleh Hakim Agama pada Pengadilan Tinggi Agama/ Mahkamah Syariah Provinsi atau Pengadilan Agama/ Mahkamah Syariah yang ditugaskan ditempat rukyat tersebut dan dijadikan sebuah naskah. Naskah sumpah akan diminta oleh koordinatr untuk dilaporkan kepada Kementerian Agama pusat sebagai bahan sidang isbat.

Hal-hal yang tercantum dalam laporan tersebut antara lain:²⁷

- 1) Nama, Jabatan, dan Tempat pelapor;

²⁵ Ibid., 404-405.

²⁶ Muhyiddin Khazin, *99 Tanya Jawab*, 94-95.

²⁷ Ibid., 105.

- 2) Hilal tampak/ Tidak tampak; dan
- 3) Jika hilal berhasil dilihat, silampirkan berapa orang yang melihat, siapa saja namanya serta disumpah oleh Hakim Agama mana dan siapa namanya.

Namun, apabila ada perukyat yang melapor melihat hilal padahal hasil hisab menunjukkan hilal masih dibawah ufuk, dapat ditolak laporan kesaksiannya karena bersebrangan dengan ilmu pengetahuan (hisab).²⁸

Oleh karena itu, Kanwil Kementerian Agama dan Kantor Kementerian Agama sebagai penanggung jawab dan koordinator pelaksanaan rukyat di daerah masing-masing diharapkan melakukan *rukyyat al-hilal* di tempat-tempat strategis dan di tempat yang dimungkinkan hilal dapat terlihat dan selalu mengikut sertakan Hakim Pengadilan Agama/Mahkamah Syariah.

Sedangkan masyarakat luas yang ingin melakukan rukyat agar bergabung atau berkoordinasi dengan Panitia Rukyat Kanwil Kementerian Agama dan Kantor Kementerian Agama di daerah masing-masing. Masyarakat diharapkan tidak membuat tempat rukyat sendiri-sendiri tanpa sepengetahuan Kanwil Kementerian Agama dan Kantor Kementerian Agama. Laporan rukyat dari Panitia Rukyat Daerah dan masyarakat luas sesegera mungkin dilaporkan kepada Panitia Rukyat dan Isbat Awal Ramadan, Syawal dan Zuhijah di Kementerian Agama RI.

Manfaat yang didapatkan dengan adanya pengambilan sumpah perukyat yang melihat hilal oleh Pengadilan Agama dimaksudkan untuk mengetahui dan yakin atas kejujuran dan ketulusan perukyat yang diambil sumpah itu.²⁹

2. Penetapan oleh Pemerintah

Alur sidang isbat yang dilaksanakan setiap tanggal 29 bulan kamariah dimulai jam 17.00 WIB sampai waktu maghrib tiba, acara simulasi posisi hilal oleh anggota BHR Pusat. Kemudian salat maghrib berjama'ah, berbuka puasa dan istirahat (pada saat ini tim pelaksana sidang isbat

²⁸ Ibid., 95.

²⁹ Ibid., 93.

menerima laporan *rukyat al-hilal* dari seluruh Indonesia). Sidang isbat dimulai kembali dengan pembacaan ayat suci Al-Qur'an, dan dibuka oleh Menteri Agama. Setelah itu ketua BHR diberi waktu untuk menyampaikan laporan hal-hal yang terkait awal bulan kamariah dan hasil rukyat. Diberi kesempatan pula bagi para hadirin untuk member pendapat atau saran.³⁰

Ketika laporan hasil rukyat sudah disampaikan maka sidang isbat diambil keputusan dan kepala biro hukum membacakan rancangan SK Menteri Agama tentang penetapan awal bulan. Apabila ada perbaikan maka segera diperbaiki, namun apabila tidak ada perbaikan maka Menteri Agama menandatangani SK tersebut. Setelah dianggap cukup, sidang isbat ditutup. Dan dilanjutkan dengan konferensi pers yang dilakukan di depan ruang sidang dan dibacakan hasil sidang isbat.³¹

Isbat (penetapan) yang dilakukan oleh Pemerintah diperlukan karena ada beberapa keuntungan yang didapatkan, antara lain:³²

- 1) Isbat diperlukan untuk mendapatkan keabsahan
- 2) Isbat diperlukan untuk mencegah kerancuan dan keraguan sistem pelaporan.
- 3) Isbat diperlukan untuk penyatuan umat dan menghilangkan perbedaan pendapat.

Dalam melakukan penetapan pemerintah juga menerapkan beberapa kaidah fikih, antara lain.³³

- a. *ḥukm al ḥakim ilzām wa yarfa' u al khilāf*
- b. *tasharruf al imām 'alā ra'iyatih manūthun bi al mashlahah*

³⁰ Jayusman, "Kebijakan Pemerintah dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia", *MADANTA Fakultas Syariah IAIN Raden Intan Lampung*, Vol.XVIII, No.2, Desember 2014, 185-200.

³¹ Ibid.

³² Thomas Djamaluddin, "Sidang Isbat: Upaya Pemerintah member Kepastian di tengah Keragaman", <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2012/07/11/sidang-isbat-upaya-pemerintah-memberi-kepastian-di-tengah-keragaman/>, diakses pada 26 Oktober 2020 pukul 20:30 WIB.

³³ *Ephemeris Hisab Rukyat 2020*, (Jakarta: Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Islam Kementerian Agama RI, 2020), 405.

- c. *Inna ijtiḥada uli al-amri huwa al-ashlu al-tsalits minas-syari'ah al islamiyah wa innahum idza ajma'u ra'yahum wajaba 'alā al amah wa 'alā hukkamiḥā al 'amalu biḥ*
- d. Fatwa MUI Nomor 2 Tahun 2004 tentang penentuan awal bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah.³⁴

Menyatakan bahwa penetapan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah dilakukan oleh Pemerintah Republik Indonesia dalam hak ini Menteri Agama dengan berdasarkan metode rukyat dan hisab yang berlaku secara rasional, seluruh umat Islam di Indonesia wajib menaati ketetapan pemerintah.

Dalam menetapkan Menteri Agama wajib berkonsultasi dengan Majelis Ulama Indonesia, organisasi masyarakat Islam dan instansi terkait, dan hasil rukyat dari daerah yang memungkinkan hilal dilihat walaupun di luar wilayah Indonesia yang *mathla*'nya sama dengan Indonesia dapat dijadikan pedoman oleh Menteri Agama Republik Indonesia.

D. Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Bulan Kamariah tahun 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M

Keputusan Menteri Agama dibuat berdasarkan kewenang Menteri Agama dalam urusan keagamaan, seperti yang dijelaskan dalam Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Agama, disebutkan bahwa tugas Kementerian Agama yakni menyelenggarakan urusan dibidang keagamaan. Setiap hasil sidang keputusan penetapan awal bulan kamariah sejak tahun 1381H/ 1962 M sudah tertulis dan dikolektifkan menjadi buku sampai dengan tahun 1440 H/ 2019 M.

Keputusan Menteri Agama terkait dengan penetapan awal bulan kamariah tidak memiliki akibat hukum seperti halnya sebuah peraturan, karena Keputusan tersebut termasuk dalam bentuk keputusan *eenmalig* yaitu

³⁴ Ibid., 409.

ketetapan yang berlaku sekali atau ketetapan sepiantas yang mana tidak memiliki sanksi pidana di dalamnya.³⁵ Lebih tepatnya keputusan ini berupa penetapan yang pada setiap menjelang awal bulan kamariah Menteri Agama mengeluarkan keputusan yang hanya berlaku pada saat itu saja, tidak berlaku pada tahun berikutnya.

Semenjak tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan tahun 1440 H/ 2019 M telah dilakukan penetapan awal bulan kamariah sebanyak 18 kali yang ditetapkan oleh Menteri Agama Lukman Hakim Saifuddin sebanyak 13 kali, Wakil Menteri Agama Nasaruddin Umar satu kali pada penentuan awal bulan Zulhijah tahun 1435 H/ 2014 M, Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Machasin satu kali pada penentuan awal bulan Zulhijah 1436 H/ 2015 M.

Selain itu, pernah pula ditetapkan oleh Sekretaris Jenderal Nur Syam pada penentuan awal bulan Zulhijah 1438 H/ 2017 M, dan Direktur Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Muhammadiyah Amin sebanyak dua kali pada penentuan awal bulan Zulhijah tahun 1439 H/ 2018 M dan 1440 H/ 2019 M.

1. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1435 H/ 2014 M³⁶

Tabel 3.1 : Data KMA tahun 1435 H/ 2014 M

Nomor SK	Penetapan	<i>Ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
99 tahun 2014	1 Ramadan 1435 H/ 2014 M	15:09 WIB	-0° 30' sampai 0° 32'	Tidak Terlihat	Ahad, 29 Juni 2014
130 tahun 2014	1 Syawal 1435 H/ 2014 M	05:42 WIB	2° sampai 3° 40'	Terlihat	Senin, 28 Juli 2014
158 tahun	1 Zulhijah 1435 H/	13:15 WIB	-0° 30' sampai	Tidak Terlihat	Jum'at, 26 September

³⁵ Ridwan, *Hukum Administrasi Negara*, (Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2006), 166.

³⁶ *Keputusan Menteri Agama RI 1 Ramadan, Syawal dan Zulhijah 1381H-1440H/ 1962-2019M*, (Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2019), 426-441.

2014	2014 M		+0° 30'		2014
------	--------	--	---------	--	------

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1435 H/ 2014 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 15:09 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Jum'at, 27 Juni 2014. Dengan tinggi hilal $-0^{\circ} 30'$ sampai $0^{\circ} 32'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Ahad, 29 Juni 2014 dengan mengistimalkan bulan Sya'ban menjadi 30 hari.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1435 H/ 2014 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 05:42 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Ahad, 27 Juli 2014. Dengan tinggi hilal 2° sampai $3^{\circ} 40'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Senin, 28 Juli 2014. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Ikhwanuddin Umar, H. Azhari, M.Pd.I., dan H. Syamsul Ma'arif diambil sumpah oleh H. Ahmad Shofwan, M.S.,SH, Hakim Pengadilan Agama Gresik, Jawa Timur. 2) Pelabuhan Ratu, Sukabumi, Jawa Barat oleh K.H.Yahya, Drs.Ece Jamaluddin, Drs.Zainu Ridwan, dan K.H.Ade Mas'ud diambil sumpah oleh Deni Hermansyah, Hakim Pengadilan Agama Cibadak, Jawa Barat.

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1435 H/ 2014 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 13:15 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Rabu, 24 September 2014. Dengan tinggi hilal $-0^{\circ} 30'$ sampai $+0^{\circ} 30'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Jum'at, 26 September 2014 dengan mengistimalkan bulan Zulkaidah menjadi 30 hari dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Ahad, 5 Oktober 2014.

2. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1436 H/ 2015 M³⁷

Tabel 3.2 : Data KMA tahun 1436 H/ 2015 M

Nomor SK	Penetapan	<i>Ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
144 tahun 2015	1 Ramadan 1436 H/ 2015 M	21:05 WIB	-3° 43' sampai 0,1° 47'	Tidak Terlihat	Kamis, 18 Juni 2015
206 tahun 2015	1 Syawal 1436 H/ 2015 M	08:25 WIB	1° 18' sampai 3° 4'	Terlihat	Jum'at 17 Juli 2015
279 tahun 2015	1 Zulhijah 1436 H/ 2015 M	13:41 WIB	-0° 32' sampai 0° 37'	Tidak Terlihat	Selasa, 15 September 2015

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1436 H/ 2015 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 21:05 WIB (*ijtima' ba'da al-ghurub*) berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Selasa, 16 Juni 2015. Dengan tinggi hilal -3° 43' sampai 0,1° 47' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Kamis, 18 Juni 2015 dengan mengistimakan bulan Sya'ban menjadi 30 hari.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1436 H/ 2015 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 08:25 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Kamis, 16 Juli 2015. Dengan tinggi hilal 1° 18' sampai 3° 4' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Jum'at, 17 Juli 2015. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh Inwanuddin Umar, Azhar, M.Pd.I., Shalahudin, Mujib Adnan,

³⁷ Ibid, 442- 456.

dan H. Syamsul Ma'arif diambil sumpah oleh Drs. H. Arifin, MH., Hakim Pengadilan Agama Gresik, Jawa Timur. 2) Tanjung Kodok, Lamongan, Jawa Timur oleh Drs. Muh. Tarom dan Drs. H. Setyo Hartono diambil sumpah oleh Karmin,SH., Hakim Pengadilan Agama Lamongan, Jawa Timur.

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1436 H/ 2015 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 13:41 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Ahad 13 September 2015. Dengan tinggi hilal $-0^{\circ} 32'$ sampai $0^{\circ} 37'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Selasa, 15 September 2015 dengan mengistimalkan bulan Zulkaidah menjadi 30 hari dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Kamis, 24 September 2015.

3. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1437 H/ 2016 M³⁸

Tabel 3.3 : Data KMA tahun 1437 H/ 2016 M

Nomor SK	Penetapan	<i>Ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
269 tahun 2016	1 Ramadan 1437 H/ 2016 M	10:00 WIB	$2^{\circ} 13'$ sampai $4^{\circ} 6'$	Terlihat	Senin, 6 Juni 2016
343 tahun 2016	1 Syawal 1437 H/ 2016 M	18:02 WIB	$-2^{\circ} 45'$ sampai $0^{\circ} 49'$	Tidak Terlihat	Rabu, 6 Juli 2016
508 tahun 2016	1 Zulhijah 1437 H/ 2016 M	16:03 WIB	$-1^{\circ} 13'$ sampai $0^{\circ} 5' 48''$	Tidak Terlihat	Sabtu, 3 September 2016

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1437 H/ 2016 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 10:00 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang

³⁸ Ibid, 457-471.

isbat yang dilaksanakan pada hari Ahad, 5 Juni 2016. Dengan tinggi hilal $2^{\circ} 13'$ sampai $4^{\circ} 6'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Senin, 6 Juni 2016. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur oleh Akrim Moka, A.M.A diambil sumpah oleh Drs. H. Mukmin, Wakil Ketua Pengadilan Agama Kabupaten Atambua. 2) Jombang, Jawa Timur oleh K.H.Makmuri, Drs. H. Agus Salim, dan Lutfi Fuadi diambil sumpah oleh Drs. H. Faiq Zarkasi, Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Jombang. 3) Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah oleh Abdul Haris, S.Ag. diambil sumpah oleh H. Eldi Hartoni, SH., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Kebumen. 4) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Inwanuddin dan Sholahuddin diambil sumpah oleh Drs. H. Masngaril Kirom, Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Gresik. 5) Kabupaten Bojonegoro, Jawa Timur oleh Muhammad Maulan diambil sumpah oleh Drs. H. Bahrul Ulum, Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Bojonegoro.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1437 H/ 2016 M, *ijtimā'* terjadi pada pukul 18:02 WIB (*ijtimā' ba'da al-ghurub*) berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Senin, 4 Juli 2016. Dengan tinggi hilal $-2^{\circ} 45'$ sampai $-0^{\circ} 49'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Rabu, 6 Juli 2016 dengan mengistimalkan bulan Ramadan menjadi 30 hari..

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1437 H/ 2016 M, *ijtimā'* terjadi pada pukul 16:03 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Kamis, 1 September 2016. Dengan tinggi hilal $-1^{\circ} 13'$ sampai $0^{\circ} 5' 48''$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Sabtu, 3 September 2016 dengan mengistimalkan bulan Zulkaidah menjadi 30 hari dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Senin, 12 September 2016.

4. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1438 H/ 2017 M³⁹

Tabel 3.4 : Data KMA tahun 1438 H/ 2017 M

Nomor SK	Penetapan	<i>ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
361 tahun 2017	1 Ramadan 1438 H/ 2017 M	02:44 WIB	7° sampai 8°	Terlihat	Sabtu, 27 Mei 2017
501 tahun 2017	1 Syawal 1438 H/ 2017 M	09:31 WIB	2° sampai 4°	Terlihat	Ahad, 25 Juni 2017
610 tahun 2017	1 Zulhijah 1438 H/ 2017 M	01:30 WIB	6° 7' sampai 7° 59'	Terlihat	Rabu, 23 Agustus 2017

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1438 H/ 2017 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 02:44 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Jum'at, 26 Mei 2017. Dengan tinggi hilal 7° sampai 8° saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Sabtu, 27 Mei 2017. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Kupang, Nusa Tenggara Timur oleh Muhammad Irfan dan Muhammad Yusuf diambil sumpah oleh Muhammad Rifai, S.H., M.H. dan Syahbudin Kesi, S.Ag., M.H., Hakim Pengadilan Agama Kota Kupang. 2) Manado, Sulawesi Utara oleh Drs.H. Muchtar Monde, M. Zulkifli dan Listia Rifai diambil sumpah oleh Muhammad H. Daud, M.H., Hakim Pengadilan Agama Kota Manado. 3) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Inwanuddin, H. Azhar, Rizaluddin, H. Abdullah Thoib dan Solahuddin diambil sumpah oleh H. Achmad Sofwan, S.H., M.H., Hakim

³⁹ Ibid, 472-480.

Pengadilan Agama Kabupaten Gresik. 4) Jakarta Utara oleh Muhammad Hamidi dan Prayudi diambil sumpah oleh Agus Abdullah, S.H.,M.H., Hakim Pengadilan Agama Jakarta Utara.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1438 H/ 2017 M *ijtima'* terjadi pada pukul 09:31 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 24 Juni 2017. Dengan tinggi hilal 2° sampai 4° saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Ahad, 25 Juni 2017. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Kupang, Nusa Tenggara Timur oleh H. Muhammad Moa, S.Ag., H. Abdullah Said Sarjan, Tri Umaryadi Wibowo, M.Si., dan Rahmat Setyo Yuliatmoko, M.Si., diambil sumpah oleh H. Muhammad Sauqi, S.HI., M.H., Hakim Pengadilan Agama Kota Kupang. 2) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Inwanuddin, dan H. Ahmad Azhar diambil sumpah oleh Drs. H. Ahmad Sofwan, S.H., M.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Gresik.

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1438 H/ 2017 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 01:30 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Selasa, 22 Agustus 2017. Dengan tinggi hilal 6° 7' sampai 7° 59' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Rabu, 23 Agustus 2017 dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Jum'at, 1 September 2017. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Kupang, Nusa Tenggara Timur oleh Mochamad Irfan, Muhammad Yusuf, Rudin, ST., dan Irman, S.Kom., diambil sumpah oleh Suhardi, S.Ag., Penyuluh Agama Islam Kupang. 2) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Inwanuddin, M. Aminuddin, H. Azhar, dan Syamsul Ma'arif diambil sumpah oleh Drs. H. Ach. Shofwan, M.S., M.A., Hakim Pengadilan Agama Gresik. 3) Situbondo, Jawa Timur oleh Drs. Abd. Rohim, M.Pd.I., diambil sumpah oleh M. Arqom Pamulutan, S.Ag., M.A., Hakim Pengadilan Agama

Situbondo. 4) Kabupaten Kendal, Jawa Tengah oleh Siti Rofiah diambil sumpah oleh Suharto, Hakim Pengadilan Agama Kendal.

5. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1439 H/ 2018 M⁴⁰

Tabel 3.5 : Data KMA tahun 1439 H/ 2018 M

Nomor SK	Penetapan	<i>ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
289 tahun 2018	1 Ramadan 1439 H/ 2018 M	18:48 WIB	Dibawah ufuk	Tidak Terlihat	Kamis, 17 Mei 2018
368 tahun 2018	1 Syawal 1439 H/ 2018 M	02:43 WIB	6° 4' sampai 7° 34'	Terlihat	Jum'at, 15 Juni 2018
517 tahun 2018	1 Zulhijah 1439 H/ 2018 M	16:58 WIB	-1° 43' sampai 0° 14'	Tidak Terlihat	Senin, 13 Agustus 2018

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1439 H/ 2018 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 18:48 WIB (*ijtima' ba'da al-ghurub*) berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Selasa, 15 Mei 2018. Dengan tinggi hilal sudah di bawah ufuk saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Kamis, 17 Mei 2018 dengan mengistimalkan bulan Sya'ban menjadi 30 hari.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1439 H/ 2018 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 02:43 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Kamis, 14 Juni 2018. Dengan tinggi hilal 6° 4' sampai 7° 34' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Jum'at, 15 Juni 2018. Hasil laporan

⁴⁰ Ibid, 481-494.

perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Manado, Sulawesi Utara oleh H. Mochtar Bonde dan Sandy Nur Eko Wibowo. 2) Palu, Sulawesi Tengah oleh Bambang Haryono diambil sumpah oleh Drs. Abdul Faqih., S.H.,M.H., Hakim Pengadilan Agama Kota Palu. 3) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh H. Inwanuddin, Syamsul Ma'arif, K.H. Asyhar Sofwan, dan Faqih Fikri diambil sumpah oleh Drs. H. Ahmad Sofwan, M.S., S.H., M.H., Hakim Pengadilan Agama Gresik. 4) Yogyakarta oleh Akil Fikri, Rahayu, Istihani, dan Toyib Rizki diambil sumpah oleh Drs. H. Busro Mustahal, Hakim Pengadilan Tinggi Agama Daerah Istimewa Yogyakarta. 5) Jakarta Utara oleh Moh. Arifin, S.Pd.I., diambil sumpah oleh H. Agus Abdulla, M.H., Hakim Pengadilan Agama Kota Jakarta Utara.

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1439 H/ 2018 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 16:58 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Sabtu, 11 Agustus 2018. Dengan tinggi hilal $-1^{\circ} 43'$ sampai $0^{\circ} 14'$ saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Senin, 13 Agustus 2018 dengan mengistimkalkan bulan Zulkaidah menjadi 30 hari dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Rabu, 22 Agustus 2018.

6. Penentuan Awal Bulan Kamariah tahun 1440 H/ 2019 M⁴¹

Tabel 3.6 : Data KMA tahun 1440 H/ 2019 M

Nomor SK	Penetapan	<i>ijtima'</i>	Tinggi Hilal	Hasil Rukyat	Jatuhnya Awal Bulan
182 tahun 2019	1 Ramadan 1440 H/ 2019 M	05:45 WIB	$4^{\circ} 30'$ sampai $5^{\circ} 42'$	Terlihat	Senin, 6 Mei 2019
481	1 Syawal	17:02	$-1^{\circ} 26'$	Tidak	Rabu, 5

⁴¹ Ibid, 495-507.

tahun 2019	1440 H/ 2019 M	WIB	sampai -0° 5'	Terlihat	Juni 2019
669 tahun 2019	1 Zulhijah 1440 H/ 2019 M	10:12 WIB	2° 4' sampai 3° 57'	Terlihat	Jum'at, 2 Agustus 2019

Sumber : data primer diolah, 2020

Pada penentuan 1 Ramadan 1440 H/ 2019 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 05:45 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Ahad, 5 Mei 2019. Dengan tinggi hilal 4° 30' sampai 5° 42' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Ramadan jatuh pada hari Senin, 6 Mei 2019. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Bangkalan, Jawa Timur oleh Ustadz Abdullah Hafidzi disumpah oleh Drs. H. Abdus Samad, M.H, Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Bangkalan. 2) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh K.H.Azhar dan K.H. Inwanuddin diambil sumpah oleh Drs. Santoso, M.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Gresik. 3) Lamongan, Jawa Timur oleh K.H.Syu'udil Azka, S.Pd., dan K.H. Khotib Asmuni diambil sumpah oleh Bisri Mustaqim, Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Lamongan. 4) Makassar, Sulawesi Selatan oleh Darmawan, S.Si., M.Si., diambil sumpah oleh Dr. Slamet, Hakim Pengadilan Agama Kota Makassar. 5) Brebes, Jawa Tengah oleh Khusni Faqih dan Nazar Alamudin diambil sumpah oleh Drs. Nur Sidik, M.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Brebes. 6) Pelabuhan Ratu, Sukabumi, Jawa Barat oleh K.H. Yahya diambil sumpah oleh Muhammad Nurmadani, S.Ag., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Sukabumi.

Selanjutnya, penentuan 1 Syawal 1440 H/ 2019 M, *ijtima'* terjadi pada pukul 17:02 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Senin, 3 Juni 2019. Dengan tinggi hilal -1° 26' sampai -0° 5' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari seluruh perukyat tidak ada yang melihat hilal.

Sehingga 1 Syawal jatuh pada hari Rabu, 5 Juni 2019 dengan mengistimakan bulan Ramadan menjadi 30 hari.

Kemudian, pada penentuan 1 Zulhijah 1440 H/ 2019 M, *ijtimā'* terjadi pada pukul 10:12 WIB berdasarkan hasil hisab yang disampaikan pada sidang isbat yang dilaksanakan pada hari Kamis, 1 Agustus 2019. Dengan tinggi hilal 2° 4' sampai 3° 57' saat Matahari terbenam di wilayah Indonesia dan hasil dari beberapa perukyat ada yang melihat hilal. Sehingga 1 Zulhijah jatuh pada hari Jum'at, 2 Agustus 2019 dan hari raya Idul Adha jatuh pada hari Ahad, 11 Agustus 2019. Hasil laporan perukyat yang melihat hilal antara lain: 1) Bukit Condrodipo, Gresik, Jawa Timur oleh K.H.Inwanuddin, Syamsul Fuad, Syamsul Ma'arif, K.H.Azhar dan Ustadz Umar Syarif diambil sumpah oleh Dr. H. Suhartono, S.Ag.,S.H.,M.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Gresik. 2) Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur oleh Ustadz Moh. Nuvel diambil sumpah oleh Drs. H. Muhibin, M.A., Ketua Pengadilan Agama Kabupaten Pasuruan. 3) Kabupaten Lamongan, Jawa Timur oleh K.H. Khotib Asmuni dan Ustadz Abdul Mujib diambil sumpah oleh Drs. Faisal, M.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Lamongan. 4) Kabupaten Kudus, Jawa Tengah oleh Drs. H. Sulthon dan Wiwik Haris Prasetyo diambil sumpah oleh H. Ah. Sholih, S.H., Hakim Pengadilan Agama Kabupaten Kudus.

E. Data Cuaca pada saat *Rukyat al-hilal* di Indonesia

Pelaksanaan rukyat yang dikoordinatori oleh Kementerian Agama RI tersebar di seluruh Indonesia dari Sabang sampai Merauke. Data cuaca yang penulis cantumkan hanya data cuaca pada saat rukyat dengan hasil hilal terlihat dan terbatas pada tempat terlihatnya hilal tersebut dari tahun 2014 – 2019 berdasarkan pada Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang penetapan awal bulan kamariah. Berikut tabel data cuaca pada saat pelaksanaan *rukyat al-hilal*:⁴²

⁴² BMKG, “Data Iklim”, https://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim, diakses pada 9 Juli 2020 pukul 00.18 WIB.

Tabel 3.7 : Data Cuaca pada saat rukyat yang berhasil melihat hilal 2014-2019 di Indonesia

Tanggal	Lokasi	Sn (°C)	RH (%)	RRR (mm)	ff (knot)	Dd
1435 H						
27 Juli 2014	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	27,7	69	0	4	90
	Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat	20,5	92	66,4	0	20
1436 H						
16 Juli 2015	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	27,2	77	0	4	80
	Tanjung Kodok Lamongan, Jawa Timur	27,2	77	0	4	80
1437 H						
5 Juni 2016	Kab.Belu, NTT	28,1	76	-	1	150
	Jombang, Jawa Timur	29,4	77	-	1	30
	Kebumen, Jawa Tengah	28,5	83	-	2	130
	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	29,4	77	-	1	30
	Bojonegoro, Jawa Timur	24,5	89	0,2	1	360
1438 H						
26 Mei 2017	Kupang, NTT	29	66	0	6	80
	Manado,	27	88	9,2	1	330

	Sulawesi Utara					
	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	29,2	77	0	2	110
	Jakarta Utara	28,9	74	0	1	320
24 Juni 2017	Kupang, NTT	28	63	-	3	100
	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	27,4	81	-	1	70
22 Agustus 2017	Kupang, NTT	28,7	56	0	6	100
	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	27,5	69	0	1	120
	Situbondo, Jawa Timur	26,3	81	8888	2	170
	Kendal, Jawa Tengah	28,2	64	0	3	100
1439 H						
14 Juni 2018	Manado, Sulawesi Utara	27,4	79	0,8	2	170
	Palu, Sulawesi Tengah	27,5	82	1,7	2	330
	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	28,1	68	0	2	120
	Yogyakarta	26	77	0	2	260
	Jakarta Utara	29,4	70	0	1	310
1440 H						
5 Mei 2019	Bangkalan, Jawa Timur	29,8	71	8888	1	80
	Bukit	29,8	72	8888	1	80

	Condrodipo Gresik, Jawa Timur					
	Lamongan, Jawa Timur	29,8	72	8888	1	80
	Makassar, Sulawesi Selatan	28,7	78	0	2	220
	Brebes, Jawa Tengah	-	-	0	1	210
	Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat	22	87	0	0	330
1 Agustus 2019	Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur	27,3	67	0	2	130
	Pasuruan, Jawa Timur	21,6	68	-	1	90
	Lamongan, Jawa Timur	27,3	67	0	2	130
	Kudus, Jawa Tengah	27,4	63	0	3	90

Sumber : data sekunder diolah, 2020

Berikut keterangan masing-masing data pada tabel tersebut:

- a. S_n = Tanda (negatif, nol atau positif) suhu udara, suhu minimum/ maksimum dan suhu titik embun dalam satuan derajat celcius.
- b. RH = Kelembapan udara dinyatakan dalam persen (%)
- c. RRR = Jumlah curah hujan dalam satuan mm (milimeter).
- d. ff = Kecepatan angin dalam satuan knot. Untuk mengkonversi satuan knot menjadi satuan km/jam, digunakan rumus: 1 knot= 1,852 km/jam.

- e. dd = Arah angin dalam satuan *Azimuth*⁴³, nilainya antara 0° sampai 360° .
- f. 8888 = Data tidak terukur.⁴⁴

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1435 H (Ahad, 27 Juli 2014) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (S_n) = $27,7^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 69%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 4 (4 knot = $4 \times 1,852 = 7,408$ km/jam). Arah Angin (dd) = 90° (dihitung dari Utara).⁴⁵

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1435 H (Ahad, 27 Juli 2014) di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat: Suhu (S_n) = $20,5^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 92%. Jumlah curah hujan (RRR) = 66,4 mm. Kecepatan angin (ff) = 0 (0 knot = $0 \times 1,852 = 0$ km/jam). Arah Angin (dd) = 20° (dihitung dari Utara).⁴⁶

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1436 H (Kamis, 16 Juli 2015) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (S_n) = $27,2^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 4 (4 knot = $4 \times 1,852 = 7,408$ km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁴⁷

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1436 H (Kamis, 16 Juli 2015) di Tanjung Kodok Lamongan, Jawa Timur: Suhu (S_n) = $27,2^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 4 (4 knot = $4 \times 1,852 = 7,408$ km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁴⁸

⁴³ *Azimuth* merupakan panjang busur pada lingkaran horizon dihitung mulai dari titik Utara ke arah Timur, *Azimuth* Utara = 0° , *azimuth* Timur = 90° , *azimuth* Selatan = 180° , dan *azimuth* Barat = 270° . Susiknan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008), cet.II, 38.

⁴⁴ Keterangan istilah secara lengkap lihat pada Bayong Tjasyono HK., dan Sri Woro B.Harijono, *Meteorologi Indonesia Volume II (Awan dan Hujan Monsun)*, (Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012), cet.IV, 3-78.

⁴⁵ Penjabaran dari tabel 3.7 data cuaca pada saat rukyat yang berhasil melihat hilal 2014-2019 di Indonesia diolah penulis.

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ Ibid.

⁴⁸ Ibid.

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1437 H (Ahad, 5 Juni 2016) di Kabupaten Belu, Nusa Tenggara Timur: Suhu (Sn) = 28,1° C. Kelembapan (RH) = 76%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 150° (dihitung dari Utara).⁴⁹

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1437 H (Ahad, 5 Juni 2016) di Jombang, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 29,4° C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 30° (dihitung dari Utara).⁵⁰

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1437 H (Ahad, 5 Juni 2016) di Kebumen, Jawa Tengah: Suhu (Sn) = 28,5° C. Kelembapan (RH) = 83%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 130° (dihitung dari Utara).⁵¹

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1437 H (Ahad, 5 Juni 2016) di Bukit Condroidipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 29,4° C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 30° (dihitung dari Utara).⁵²

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1437 H (Ahad, 5 Juni 2016) di Bojonegoro, Jawa Tmur: Suhu (Sn) = 24,5° C. Kelembapan (RH) = 89%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0,2 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 360° (dihitung dari Utara).⁵³

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1438 H (Jum'at, 26 Mei 2017) di Kupang, Nusa Tenggara Timur: Suhu (Sn) = 29° C. Kelembapan (RH) = 66%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan

⁴⁹ Ibid.

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Ibid.

⁵² Ibid.

⁵³ Ibid.

angin (ff) = 6 (6 knot = 6 x 1,852 = 11,112 km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁵⁴

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1438 H (Jum'at, 26 Mei 2017) di Manado, Sulawesi Utara: Suhu (Sn) = 27° C. Kelembapan (RH) = 88%. Jumlah curah hujan (RRR) = 9,2 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 330° (dihitung dari Utara).⁵⁵

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1438 H (Jum'at, 26 Mei 2017) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 29,2° C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 110° (dihitung dari Utara).⁵⁶

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1438 H (Jum'at, 26 Mei 2017) di Jakarta Utara: Suhu (Sn) = 28,9° C. Kelembapan (RH) = 74%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 320° (dihitung dari Utara).⁵⁷

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1438 H (Sabtu, 24 Juni 2017) di Kupang, Nusa Tenggara Timur: Suhu (Sn) = 28° C. Kelembapan (RH) = 63%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 3 (3 knot = 3 x 1,852 = 5,556 km/jam). Arah Angin (dd) = 100° (dihitung dari Utara).⁵⁸

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1438 H (Sabtu, 24 Juni 2017) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 27,4° C. Kelembapan (RH) = 81%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 70° (dihitung dari Utara).⁵⁹

⁵⁴ Ibid.

⁵⁵ Ibid.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ Ibid.

⁵⁹ Ibid.

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1438 H (Selasa, 22 Agustus 2017) di Kupang, Nusa Tenggara Timur: Suhu (Sn) = 28,7° C. Kelembapan (RH) = 56%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 6 (6 knot = 6 x 1,852 = 11,112 km/jam). Arah Angin (dd) = 100° (dihitung dari Utara).⁶⁰

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1438 H (Selasa, 22 Agustus 2017) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 27,5° C. Kelembapan (RH) = 69%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 120° (dihitung dari Utara).⁶¹

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1438 H (Selasa, 22 Agustus 2017) di Situbondo, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 26,3° C. Kelembapan (RH) = 81%. Jumlah curah hujan (RRR) = data tidak terukur. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 170° (dihitung dari Utara).⁶²

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1438 H (Selasa, 22 Agustus 2017) di Kendal, Jawa Tengah: Suhu (Sn) = 28,2° C. Kelembapan (RH) = 64%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 3 (3 knot = 3 x 1,852 = 5,556 km/jam). Arah Angin (dd) = 100° (dihitung dari Utara).⁶³

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Syawal 1439 H (Kamis, 14 Juni 2018) di Manado, Sulawesi Utara: Suhu (Sn) = 27,4° C. Kelembapan (RH) = 79%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0,8 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 170° (dihitung dari Utara).⁶⁴

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Syawal 1439 H (Kamis, 14 Juni 2018) di Palu, Sulawesi Tengah: Suhu (Sn) = 27,5° C. Kelembapan (RH) =

⁶⁰ Ibid.

⁶¹ Ibid.

⁶² Ibid.

⁶³ Ibid.

⁶⁴ Ibid.

82%. Jumlah curah hujan (RRR) = 1,7 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = $2 \times 1,852 = 3,704$ km/jam). Arah Angin (dd) = 330° (dihitung dari Utara).⁶⁵

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1439 H (Kamis, 14 Juni 2018) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = $28,1^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 68%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = $2 \times 1,852 = 3,704$ km/jam). Arah Angin (dd) = 120° (dihitung dari Utara).⁶⁶

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1439 H (Kamis, 14 Juni 2018) di Yogyakarta: Suhu (Sn) = 26° C. Kelembapan (RH) = 77%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = $2 \times 1,852 = 3,704$ km/jam). Arah Angin (dd) = 260° (dihitung dari Utara).⁶⁷

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Syawal 1439 H (Kamis, 14 Juni 2018) di Jakarta Utara: Suhu (Sn) = $29,4^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 70%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = $1 \times 1,852 = 1,852$ km/jam). Arah Angin (dd) = 310° (dihitung dari Utara).⁶⁸

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Bangkalan, Jawa Timur: Suhu (Sn) = $29,8^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 72%. Jumlah curah hujan (RRR) = data tidak terukur. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = $1 \times 1,852 = 1,852$ km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁶⁹

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Bukit Condrodipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = $29,8^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 72%. Jumlah curah hujan (RRR) = data tidak terukur. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = $1 \times 1,852 = 1,852$ km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁷⁰

Keadaan cuaca saat *rukyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Lamongan, Jawa Timur: Suhu (Sn) = $29,8^\circ$ C. Kelembapan (RH) =

⁶⁵ Ibid.

⁶⁶ Ibid.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Ibid.

⁶⁹ Ibid.

⁷⁰ Ibid.

72%. Jumlah curah hujan (RRR) = data tidak terukur. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 80° (dihitung dari Utara).⁷¹

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Makassar, Sulawesi Selatan: Suhu (Sn) = 28,7° C. Kelembapan (RH) = 78%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 220° (dihitung dari Utara).⁷²

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Brebes, Jawa Tengah: Suhu (Sn) = tidak ada data. Kelembapan (RH) = tidak ada data. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 210° (dihitung dari Utara).⁷³

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Ramadan 1440 H (Ahad, 5 Mei 2019) di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat: Suhu (Sn) = 22° C. Kelembapan (RH) = 87%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 0 (0 knot = 0 x 1,852 = 0 km/jam). Arah Angin (dd) = 330° (dihitung dari Utara).⁷⁴

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1440 H (Kamis, 1 Agustus 2019) di Bukit Condroidipo Gresik, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 27,3° C. Kelembapan (RH) = 67%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = 2 x 1,852 = 3,704 km/jam). Arah Angin (dd) = 130° (dihitung dari Utara).⁷⁵

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1440 H (Kamis, 1 Agustus 2019) di Pasuruan, Jawa Timur: Suhu (Sn) = 21,6° C. Kelembapan (RH) = 68%. Jumlah curah hujan (RRR) = tidak ada data. Kecepatan angin (ff) = 1 (1 knot = 1 x 1,852 = 1,852 km/jam). Arah Angin (dd) = 90° (dihitung dari Utara).⁷⁶

⁷¹ Ibid.

⁷² Ibid.

⁷³ Ibid.

⁷⁴ Ibid.

⁷⁵ Ibid.

⁷⁶ Ibid.

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1440 H (Kamis, 1 Agustus 2019) di Lamongan, Jawa Timur: Suhu (S_n) = $27,3^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 67%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 2 (2 knot = $2 \times 1,852 = 3,704$ km/jam). Arah Angin (dd) = 130° (dihitung dari Utara).⁷⁷

Keadaan cuaca saat *rukyyat al-hilal* awal Zulhijah 1440 H (Kamis, 1 Agustus 2019) di Kudus, Jawa Tengah: Suhu (S_n) = $27,4^\circ$ C. Kelembapan (RH) = 63%. Jumlah curah hujan (RRR) = 0 mm. Kecepatan angin (ff) = 3 (3 knot = $3 \times 1,852 = 5,556$ km/jam). Arah Angin (dd) = 90° (dihitung dari Utara).⁷⁸

⁷⁷ Ibid.

⁷⁸ Ibid.

BAB IV

**ANALISIS PENETAPAN AWAL BULAN KAMARIAH
KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA DALAM
PERSPEKTIF FIKIH DAN ASTRONOMI**

A. Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia

Dalam menetapkan awal bulan kamariah pemerintah Indonesia yang dalam tugasnya dilakukan oleh Kementerian Agama Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Bidang Hisab Rukyat sudah dilaksanakan sejak dahulu. Tim Hisab Rukyat merupakan tim atau lembaga yang bertugas menangani persoalan hisab dan rukyat di Indonesia. Lembaga tersebut didirikan pada tahun 1972 di Jakarta dengan nama Badan Hisab Rukyat.¹

Dalam Islam dikenal istilah *Ijtihad* yang menurut Imam Ghazali artinya pengerahan kemampuan seseorang *mujtahid* dalam rangka memperoleh pengetahuan tentang hukum *syara'*.² Penetapan awal bulan kamariah ini merupakan salah satu fiqh ijthadi karena merupakan usaha (*ijtihad*) pemerintah (*mujtahid*) dalam menentukan permulaan awal bulan kamariah (hukum *syara'*) yang berhubungan dengan ibadah mahdah. Adanya campur tangan pemerintah (*ulil amri*) bertujuan agar tercapainya kemaslahatan umum. Pada awalnya penetapan dilakukan dengan menerapkan berbagai sistem hisab yang ada tanpa mengharuskan dilaksanakan rukyat. Namun dalam perkembangannya rukyat dijadikan verifikasi dari hasil hisab yang ada agar semakin yakin dalam menetapkannya.

Metode yang diterapkan oleh pemerintah dalam penentuan awal bulan kamariah sampai saat ini adalah imkan al-rukyat *ar-ru'yah* atau visibilitas hilal MABIMS: tinggi hilal minimal 2°, sudut elongasi minimal 3°, dan umur Bulan minimal 8 jam. Namun pada realitanya ada beberapa organisasi Islam di

¹ Badan Hisab dan Rukyat Kementerian Agama, *Almanak Hisab Rukyat*, (Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981), 22.

² Ahmad Zahra, *Tradisi Intelektual NU*, (Yogyakarta: LKIS, 2004), 97.

Indonesia yang tidak menerapkan hasil keputusan pemerintah dengan alasan inkonsistensi dan sebagainya.

Pemerintah Indonesia turut aktif dalam kajian atau diskusi baik regional maupun internasional. Pertemuan internasional penyatuan kalender Islam terakhir dilaksanakan di Istanbul Turki pada tanggal 28-30 Mei 2016 M/ 21-23 Sya'ban 1437 H yang merupakan kelanjutan dari pertemuan sebelumnya pada 18-19 Februari 2013 M/ 8-9 Rabiul Akhir 1434 ditempat yang sama.³ Dengan hasil rekomendasi kalender hijriah global tunggal dengan kriteria *imkān al-rukyat* (visibilitas hilal), awal bulan dimulai ketika maghrib dimanapun tinggi Bulan lebih dari 5° dan elongasi Bulan lebih dari 8°. Namun Tim Hisab Rukyat Kementerian Agama RI belum bisa menerima kriteria tersebut dikarenakan ketika kriteria tersebut terpenuhi di benua Amerika, posisi hilal untuk Asia Tenggara masih dibawah ufuk seperti yang dipaparkan oleh Thomas Djamaluddin dalam pertemuan tersebut.⁴

Seminar Fikih Falak dengan tema “Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Hijriah Global” yang diadakan di hotel Aryaduta Jakarta pada tanggal 28-30 November 2017. Kegiatan tersebut merupakan tindak lanjut dari Konferensi Internasional Penyatuan Kalender Islam di Istanbul Turki 2016. Konsep kalender hijriah global hasil pertemuan di Istanbul Turki jika diimplementasikan di Indonesia perlu adanya penyempurnaan kriteria tinggi Bulan minimal 3° dan sudut elongasi minimal 6,4°. Kriteria tersebut dapat diterapkan untuk nasional, regional dan sekaligus menjadi konsep kalender hijriah global.⁵

Mekanisme penetapan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah yang dilakukan pemerintah saat ini telah melalui proses yang panjang. Untuk

³ Thomas Djamaluddin, “Menuju penyatuan kalender global”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/10/05/menuju-penyatuan-kalender-global/>, diakses pada 5 Oktober 2020 pukul 15.36 WIB.

⁴ Muhammad Himmatur Riza, “Kriteria Kalender Hijriah Global Tunggal Turki 2016 perspektif Tim Hisab Rukyat Kementerian Agama RI”, *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, vol. 2, no. 1, 2018, 42.

⁵ Thomas Djamaluddin, “Pertimbangan sains antariksa untuk penyatuan kalender islam”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/05/04/pertimbangan-sains-antariksa-untuk-penyatuan-kalender-islam/>, diakses pada 5 Oktober 2020 pukul 16.08 WIB.

memutuskan awal Ramadan, Syawal, dan Zulhijah tahun ini sudah dibahas oleh pemerintah melalui Tim Hisab Rukyat Kementrian Agama RI 10 tahun sebelumnya. Sebagaimana dijelaskan KH. Slamet Hambali. “Dalam pembahasan konsep penetapan awal Ramdhan, Syawal dan Dzuhijjah itu dibahas sampai empat kali. Pertama, ketika masih ada tenggang waktu sepuluh tahun. Kedua, ketika masih tenggang waktu dua tahun. Ketiga, ketika masih ada tenggang waktu satu tahun. Keempat, pada tahunnya sendiri.”⁶

Penetapan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah sejak tahun 2014 M/1435 H - 2019 M/ 1440 H tertuang dalam Keputusan Menteri Agama (KMA) RI sebanyak 18 yang mana setiap tahun ada 3 keputusan untuk bulan Ramadan, syawal dan zulhijah. Penulis mengelompokkan hasil tersebut menjadi 3, yaitu hilal dinyatakan tidak terlihat, hilal terlihat dengan ketinggian antara 2° sampai dengan 6° dan hilal terlihat dengan ketinggian lebih dari 6°. Terdapat 9 keputusan yang menyatakan hilal tidak terlihat dengan verifikasi hasil rukyat yang dilakukan, yakni penentuan awal bulan Ramadan dan Zulhijah 1435 H/ 2014 M, Ramadan dan Zulhijah 1436 H/ 2015 M, Syawal dan Zulhijah 1437 H/ 2016 M, Ramadan dan Zulhijah 1439 H/ 2018 M, serta Syawal 1449 H/ 2019 M. Hilal terlihat dengan ketinggian antara 2° sampai dengan 6° ada sebanyak 6 keputusan yaitu penentuan awal bulan Syawal 1435 H/ 2014 M, Syawal 1436 H/ 2015 M, Ramadan 1437 H/ 2016 M, Syawal 1438 H/ 2017 M, Ramadan dan Zulhijah 1440 H/ 2019 M. serta terdapat 3 keputusan yang menyatakan hilal terlihat dengan ketinggian lebih dari 6° yakni penentuan awal bulan Ramadan dan Zulhijah 1438 H/ 2017 M, serta Syawal 1439 H/ 2018 M.

Hasil analisis penulis tentang penetapan awal bulan kamariah oleh Kementerian Agama RI sejak tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M adalah penetapannya telah menerapkan kriteria yang dipegang oleh pemerintah yakni tinggi hilal minimum 2°, minimum sudut elongasi Bulan-Matahari 3° dan minimum umur hilal 8 jam. Dibuktikan dengan hasil sidang

⁶ Slamet Hambali (eds), “Fatwa, Sidang Isbat dan Penyatuan Kalender Hijriah”, (Kumpulan makalah lokakarya Internasional FSEI IAIN Walisongo Semarang: Elsa press, 2012), 148.

isbat yang ditetapkan oleh pemerintah tidak ada yang tidak sesuai dari kriteria tersebut. Tinggi hilal terendah yang pernah ditetapkan yakni saat penentuan awal Syawal 1436 H/ 2015 M adalah 1 derajat 18 menit hingga 3 derajat 4 menit yang terlihat dari titik pengamatan Bukit Condrodipo Gresik Jawa Timur, dan Tanjung Kodok Lamongan, Jawa Timur. Namun kesaksian *rukyyat al-hilal* tersebut diterima dan dijadikan bahan keputusan karena posisi hilal di tempat pengamatan tersebut diatas 2 derajat/ sudah memenuhi kriteria. Serta hilal tertinggi yang pernah ditetapkan yaitu saat penetapan awal Ramadan 1438 H/ 2017 M, dengan tinggi hilal 7 derajat hingga 8 derajat yang teramati dari beberapa titik pengamatan, antara lain: Kupang Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Utara, Bukit Condrodipo Gresik Jawa Timur, dan Jakarta Utara.

B. Penetapan Awal Bulan Kamariah Kementerian Agama Republik Indonesia dalam Perspektif Fikih dan Astronomi

1. Analisis dalam Perspektif Fikih

Dalam menetapkan awal bulan kamariah pemerintah menurut pendapat penulis, menggunakan beberapa landasan kaidah fikih, antara lain:

a. *Hukm al ḥakim ilzām wa yarfa’u al khilāf*

حكم الحاكم إلزام ويرفع الخلاف

“Hukum yang diputuskan oleh hakim dalam permasalahan *ijtihad* dapat menghilangkan perbedaan pendapat”.⁷

Implementasi dari kaidah diatas adalah ketika hakim dalam menghadapi permasalahan, berbeda pendapat dalam penetapan suatu hukum. Lalu hakim tersebut sepakat memutuskan sebuah putusan yang dianggap lebih kuat. Maka, pihak-pihak lain tidak boleh mengingkari keputusan tersebut.

Kaidah ini berkaitan dengan penetapan awal bulan kamariah, sebagaimana dijelaskan pada bab sebelumnya perbedaan metode yang kemudian terbentuklah Tim Hisab Rukyyat RI untuk menyatukan perbedaan tersebut. Dalam *ijtihadnya*, tim hisab rukyyat mengambil

⁷ A. Jazuli, *Kaidah-kaidah Fikih*, (Jakarta: Kencana, 2011), 154.

keputusan yang dianggap lebih kuat (melalui mekanisme sidang isbat yang putuskan oleh Menteri Agama) dalam menetapkan awal bulan dengan mendasarkan pada *objektif ilmiah* dan merupakan jalan untuk menyatukan keputusan dari berbagai metode yang berbeda. Keputusan yang ditetapkan oleh pemerintah merupakan hasil ijtihad yang sudah seharusnya diikuti. Walaupun secara norma hukum keputusan ini tidak bersifat mengikat, akan tetapi secara *syari'at* kita sebagai umat muslim wajib mengikuti apa yang diputuskan oleh *ulil amri* (pemerintah) selagi keputusan tersebut tidak terdapat kemadaramatan didalamnya. Maka kelompok-kelompok organisasi masyarakat Islam yang ada di Indonesia sudah seharusnya mengikuti keputusan yang telah ditetapkan oleh pemerintah dalam hal ini Kementerian Agama.

Kemaslahatan yang ditempuh pemimpin harus mempertimbangkan kemaslahatan yang lebih universal mencakup totalitas masyarakat, tidak mementingkan kemaslahatan golongan atau individu. Demikian halnya dalam penetapan awal bulan kamariyah, pemimpin (Menteri Agama dan Badan Hisab Rukyat) tidak boleh mementingkan kemaslahatan golongan atau individu saja, namun harus mengedepankan kemaslahatan yang lebih universal.

b. *Tasharruf al imām 'alā ra'iyatih manūthun bi al mashlahah*

تصرف الإمام على رعيته منوط بالمصلحة

“Tindakan imam terhadap rakyatnya harus dikaitkan dengan kemaslahatan.”⁸

Penerapan kaidah ini khusus dalam bidang pemerintahan yang menyangkut kebijakan pemimpin terhadap rakyatnya. Karena itu, tindakan pemimpin harus bertujuan memberi kemaslahatan manusia, baik menarik kebaikan maupun menolak kemudaramatan bagi rakyatnya. Jika tindakan kebaikan pemimpin ditafsirkan buruk oleh rakyatnya, maka dalam kondisi yang demikian itu perlu memperbanyak

⁸ Jalaluddin Abdurrahman al-Suyuthi, *al-Ashbah wa 'l- Nazā'ir* (Indonesia: Syirkah Nur Asia, t.th.), 83.

musyawarah, karena bagaimanapun keadaannya pemerintah merupakan kristalisasi dari kehendak rakyatnya.

Apapun keputusan yang diambil pemerintah tidak dapat dibenarkan secara syari'at selama tidak dimaksudkan untuk kemaslahatan umum.⁹ Keputusan pemerintah dalam menetapkan awal Ramadan, Syawal dan Zulhijah mengandung kemaslahatan umum dan keputusannya wajib diikuti untuk kepastian hukum, menghilangkan perbedaan pendapat dan menjaga keutuhan dan persatuan umat.

Wujud kemaslahatan yang tercipta karena ijtihad pemerintah dalam menentukan awal bulan kamariah, antara lain: minimnya perbedaan pelaksanaan ibadah antar organisasi masyarakat Islam dan mempersatukan seluruh organisasi masyarakat Islam dengan mengundang untuk mengikuti sidang isbat penentuan awal bulan kamariah. Dengan adanya keputusan yang ditetapkan oleh pemerintah menghilangkan kewajiban bagi umat muslim di Indonesia untuk berijtihad menentukan awal bulan kamariah.

Kebijakan yang ditempuh harus mempertimbangkan kemaslahatan yang universal bagi rakyat bukan mempertimbangkan kemaslahatan sekelompok golongan atau bahkan individu semata. Dalam hal penetapan awal bulan kamariah pemerintah/ dalam hal ini menteri agama harus mempertimbangkan kemaslahatan umat Muslim seluruh Indonesia, bukan hanya mempertimbangkan sekelompok golongan semata.

c. *Al-ḥukmu yattabi' al mashlahah al rājiḥah*

الحكم يتَّبَع المصلحة الرَّاجِحَة

“Hukum itu mengikuti kemaslahatan yang paling kuat/banyak.”¹⁰

Implementasi kaidah ini yaitu putusan hakim (pemimpin) harus mempertimbangkan kemaslahatan yang lebih kuat/ dominan diantara

⁹ ‘Abd al-Aziz Muhammad Azzam, *Al-Qawa'id al-Fiqhiyah*, (Kairo: Daar al-Hadith, 2005), 260.

¹⁰ Asjmuni A. Rahman, *Qaidah-Qaidah Fiqh*, (Jakarta: Bulan Bintang, 1976), 71.

kemaslahatan-kemaslahatan lain yang baik dalam sebuah permasalahan. Saat sidang isbat, keputusan yang ditetapkan oleh menteri agama harus mempertimbangkan kemaslahatan yang lebih luas dirasakan oleh warganya bukan hanya masalah bagi segolongan kelompok.

Menurut ulama Hanafiyah dan Malikiyah, penentuan awal bulan kamariah didasarkan pada dua hal yaitu *rukyat al-hilal* pada saat Matahari terbenam pada tanggal 29 bulan sebelumnya, jika hilal terlihat maka puasa dilakukan keesokan harinya, dan jika hilal tidak terlihat, atau terhalang oleh mendung maka bulan sebelumnya digenapkan menjadi 30 hari (*istikmal*).¹¹

Sedangkan, sedikit perbedaan dikalangan ulama Syafi'iyah. Persamaan pada konsepnya dengan pendapat Hanafiyah dan Malikiyah, yakni melakukan *rukyat al-hilal* dan menggenapkan bulan 30 hari ketika mendung, namun ada keterangan lain di dalam kitab kalangan ulama Syafi'iyah, yaitu keterangan yang menjelaskan bahwa jika ada *rukyat al-hilal* berhasil dilakukan sementara secara hisab tidak ada kemungkinan hilal dapat dilihat, maka keputusan hisab yang lebih didahulukan dan *rukyat* ditolak.¹² Karena hisab bersifat pasti, dan *rukyat al-hilal* bersifat tidak pasti, dan hal yang pasti tidak mungkin dapat mengalahkan hal yang tidak pasti. Namun, jumbuh ulama Syafi'iyah melarang dipakainya hisab dalam penentuan awal bulan kamariah.

Dari beberapa pendapat ulama Syafi'iyah diatas terdapat pendapat yang menghubungkan beberapa pendapat diatas, dalam hal ini al-Qayubi menerjemahkan *rukyat* dengan *imkan al-rukyat* (posisi hilal mungkin dapat dilihat).¹³ Menurut al-Qalyubi, awal bulan dapat ditetapkan pada hisab *qath'iy*. sehingga kaitannya dengan *rukyat*, hisab harus berdasar

¹¹ Muhammad Faishol Amin, "Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif Empat Madzhab", *HAYULA: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, vol. 2, no.1, Januari 2018, 17-32.

¹² Direktorat Jenderal Bimas Islam, *Selayang Pandang Hisab Rukyat*, (Jakarta: ttp, 2004), 32.

¹³ Shihabuddin Qalyubi, *Hasyiah al-Minhaj al-Thalibiin*, jilid III, (Kairo: Mustafa al-Bab al-Halabi, 1956), 49.

pada 3 keadaan : a) pasti tidak mungkin dilihat (*isthilahah al-rukyat*), b) mungkin dapat dilihat (*imkan al-rukyat*), dan c) pasti dapat dilihat (*al-qath'u bi al-rukyat*).¹⁴

Metode penetapan awal bulan kamariah ulama Hambaliyah terdapat sedikit perbedaan dari yang lain, mereka berpendapat bahwa penetapan awal bulan didasarkan pada 3 hal, yakni *rukyat al-hilal*, jika rukyat tidak berhasil maka selanjutnya dilihat terang atau tidaknya cuaca, jika terang maka hari digenapkan 30 hari, namun jika mendung maka dipersempit menjadi 29 hari. Meskipun memiliki pendapat yang berbeda dalam konsep penentuan awal bulan dan juga syarat *rukyat al-hilal*, namun dalam ketetapan mengenai hisab ulama Hambaliyah memiliki pendapat yang sama dengan jumbuh ulama, yakni menolak penentuan dengan hisab.¹⁵

Hasil analisis penulis mengenai penentuan awal bulan kamariah Kementerian Agama RI sejak 2014 M/ 1435 H hingga 2019 M/ 1440 H secara fikih sudah memenuhi kaidah fikih yang ada yakni demi kemaslahatan umum, dan menetapkan berdasarkan rukyat yang sudah jelas kebenarannya, baik melalui teleskop yang didapatkan dari citra hilal maupun dengan penglihatan langsung perukyat. Pemerintah melalui Badan Hisab Rukyat sudah berusaha untuk menyatukan awal bulan yang ada di Indonesia, walaupun masih ada beberapa organisasi masyarakat Islam yang berbeda awal bulannya karena memakai kriteria yang dianutnya, contohnya Organisasi Masyarakat Islam Muhammadiyah yang mana termasuk dominan di Indonesia dan memakai kriteria *wujud al-hilal* dalam penentuan awal bulan kamariah. Sehingga masih terjadi sering terjadi beberapa perbedaan awal bulan seperti awal bulan Ramadan dan Zulhijah 1435 H/ 2014 M, serta Zulhijah 1436 H/ 2015 M.

2. Analisis dalam Perspektif Astronomi

Astronomi adalah salah satu ilmu yang mempelajari tentang objek benda langit yang berada diluar Bumi. Salah satu yang menjadi objek

¹⁴ Sharwani, *Hashiah Syarwani*, jilid III, (Kairo: Beirut, tth), 373.

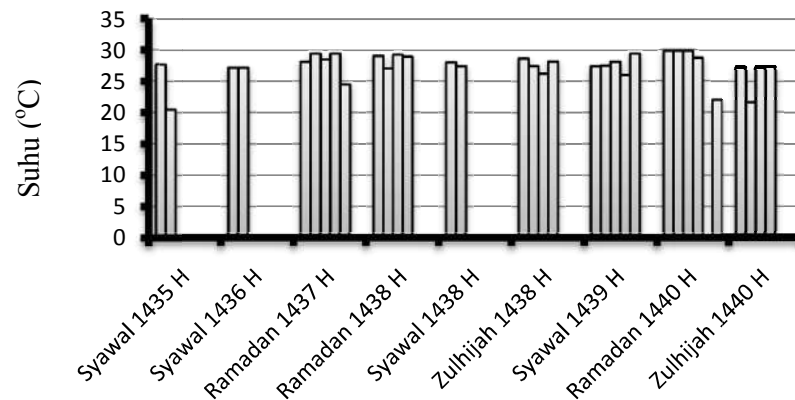
¹⁵ Muhammad Faishol Amin, *Metode*, 17-32.

dalam astronomi adalah Bulan. Bulan dijadikan *patokan* dalam menentukan permulaan bulan kamariah oleh kaum muslimin. Setiap Bulan mengalami *ijtima'* yakni ketika Bulan dan Matahari dalam satu garis bujur astronomis yang sama dan terhitung ketika Matahari terbenam lebih dahulu dari pada Bulan baru (hilal) dan hilal sudah memenuhi kriteria yang telah ditetapkan maka setelah Matahari terbenam itu sudah masuk awal bulan kamariah.

Awal bulan kamariah dapat ditetapkan apabila ada perukyat yang dapat melihat hilal lalu diambil supah dan menjadi bahan dalam penetapan oleh kementerian agama. Hilal merupakan Bulan baru (*new moon*) yang penampakannya sangat tipis, hal-hal yang dapat mempengaruhi visibilitas (penampakan) hilal diantaranya: faktor perukyat, tempat rukyat, alat penunjang (teleskop, *rubu' mujayyab*, gawang lokasi, dan lain sebagainya), serta faktor cuaca.

Pada bab sebelumnya sudah dipaparkan oleh penulis data cuaca dan iklim saat pengamatan hilal hasilnya terlihat. Penulis mengambil data dari stasiun terdekat tempat pengamatan hilal yang didapatkan dari data online BMKG dalam website. Hasil analisis cuaca pada saat *rukyyat al-hilal* di Indonesia sejak tahun 1435 H/ 2014 M sampai dengan 1440 H/ 2019 M adalah sebagai berikut:

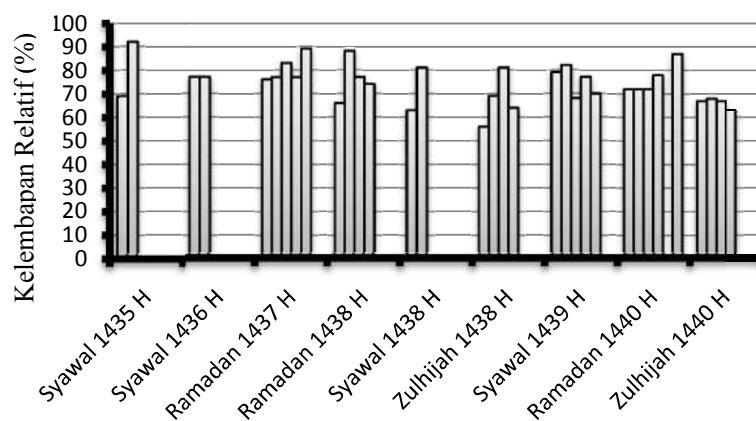
Grafik 4.1 : Data Suhu (Sn) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H



Sumber : data sekunder diolah, 2020

Dari grafik diatas, penulis menganalisis bahwa suhu minimum yang tercatat adalah 20.5°C di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat pada *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Syawal 1435 H, dan suhu maksimum tercatat 29.8°C di tiga titik yakni Bangkalan, Bukit Condrodipo Gresik, serta Lamongan Jawa Timur pada *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Ramadan 1440 H. Dengan suhu rata-rata dari semua data yang ada yaitu 26.6°C

Grafik 4.2 : Data Kelembapan Relatif (RH) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H

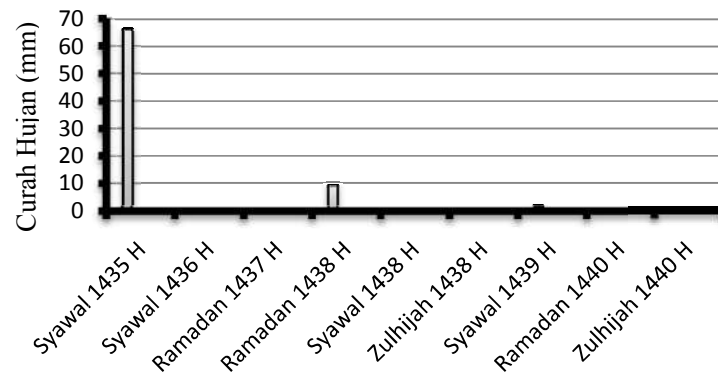


Sumber : data sekunder diolah, 2020

Kelembapan udara minimum yang tercatat adalahh 56% di Kupang, Nusa Tenggara Timur pada *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Zulhijah

1438 H, dan kelembapan udara maksimum tercatat 92% di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat pada *rukyyat al-hilal* penentuan awal bulan Syawal 1435 H. Dengan kelembapan udara rata-rata dari semua data yang ada yaitu 72,3%.

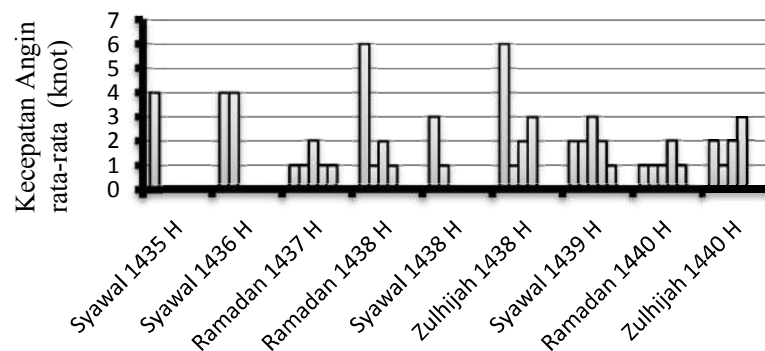
Grafik 4.3 : Curah Hujan (RR) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H



Sumber : data sekunder diolah, 2020

Hampir seluruh data yang ada menunjukkan bahwa intensitas curah hujan pada saat *rukyyat al-hilal* menunjukkan 0 mm, data tersebut membuktikan bahwa hilal dapat terlihat karena nilai curah hujannya sangat rendah. Dan hanya ada satu data yang menunjukkan curah hujan tinggi yakni 66,4 mm di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat pada saat *rukyyat al-hilal* penentuan awal bulan Syawal 1435 H. Serta curah hujan rata-rata dari semua data yang ada yaitu 2,3 mm.

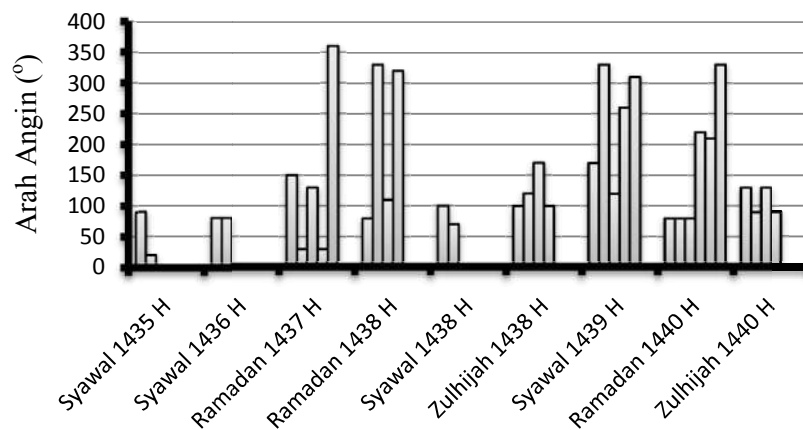
Grafik 4.4 : Kecepatan Angin rata-rata (RRR) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H



Sumber : data sekunder diolah, 2020

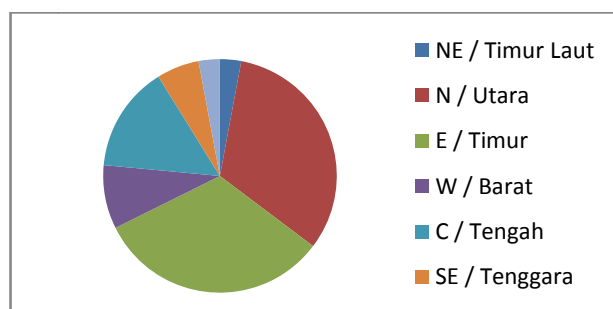
Nilai minimum dari kecepatan angin yaitu 0 knot terjadi pada dua titik di Pelabuhan Ratu Sukabumi, Jawa Barat saat *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Syawal 1435 H dan Ramadan 1440 H. Sedangkan nilai maksimum pada nilai 6 knot di Kupang, Nusa Tenggara Timur saat *rukyat al-hilal* penentuan awal bulan Ramadan dan Syawal 1438 H. Serta kecepatan angin rata-rata dari semua data yang ada yaitu 2 knot = 3,704 km/jam.

Grafik 4.5 : Arah Angin (dd) pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H



Sumber : data sekunder diolah, 2020

Diagram 4.1 : Banyaknya Arah Angin pada lokasi terlihatnya hilal tahun 1435 H-1440 H



Sumber : data sekunder diolah, 2020

Arah mata angin mempunyai 8 sudut yang masing-masing sudutnya membentuk 45° . Grafik dan diagram diatas menunjukkan bahwa angin berhembus hampir ke segala arah. Namun, rata-rata arah

angin dari data diatas bernilai 150° (Timur). Dalam diagram diatas terlihat bahwa ada beberapa angin yang berhembus kearah Barat, namun lebih banyak angin yang berhembus kearah Timur.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam penelitian ini penulis menyimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Penetapan awal bulan kamariah yang dilakukan oleh pemerintah merupakan salah satu ijtihad yang dilakukan guna menyatukan umat islam yang ada di Indonesia. Selama rentang waktu tahun 2014 M/1435 H sampai dengan tahun 2019 M/ 1440 H pemerintah menetapkan awal bulan kamariah Ramadan, Syawal dan Zulhijah melalui sidang isbat dengan bahan hasil hisab menggunakan beberapa sistem dan diverifikasi melalui *rukyyat al-hilal* yang dilakukan di seluruh Indonesia. Hasil penetapan yang dilakukan sesuai dengan kriteria yang dianut oleh pemerintah Republik Indonesia yakni 2° minimal tinggi hilal, 3° minimal elongasi Bulan-Matahari, dan 8 jam minimal umur hilal dari *ijtima'*, tidak ada penetapan dengan tinggi hilal kurang dari 2° karena tidak laporan rukyyat yang menyatakan hilal terlihat walaupun sudah wujud diatas ufuk (>0°).
2. Hasil analisis penetapan awal bulan kamariah oleh Kementerian Agama Republik Indonesia menurut fikih dan astronomi dapat disimpulkan bahwa:
 - a. Secara fikih, pemerintah telah menerapkan beberapa kaidah fikih dalam menetapkan awal bulan kamariah di Indonesia, antara lain:
 1. *Hukm al hakim ilzam wa yarfa'u al khilaf*, penetapan yang diputuskan oleh pemerintah dalam permasalahan ijtihad penentuan awal bulan kamariah dapat menghilangkan perbedaan pendapat yang ada di Indonesia.
 2. *Tasharruf al imam 'ala ra'iyatih manuthun bi al mashlahah*, tindakan pemerintah dalam menetapkan awal bulan kamariah menimbulkan kemaslahatan berupa minimnya perbedaan pelaksanaan ibadah.

3. *Al hukmu yattabi' al mashlahah al rajihah*, penetapan awal bulan kamariah itu mengikuti kemaslahatan yang paling kuat/banyak bagi umat Islam di Indonesia, bukan hanya bagi golongan tertentu.
- b. Secara astronomi, faktor yang mempengaruhi visibilitas hilal dan hasil analisis penulis adalah:
 1. Suhu udara mendekati tinggi dan bisa mempercepat penguapan air laut.
 2. Kelembapan rata-rata bernilai sedang sehingga tidak menstimulan adanya hujan.
 3. Curah hujan rendah dengan ditandai hampir semua tempat yang berhasil melihat hilal mempunyai nilai curah hujan 0 mm.
 4. Kecepatan angin rata-rata bernilai 1 knot terdapat dua tempat yang punya kecepatan tinggi yaitu 6 knot.
 5. Arah angin terbanyak saat *rukyat al-hilal* adalah ke arah timur sehingga awan tidak menghalangi jarak pandang ufuk barat dari tempat rukyat.
 6. Pada penentuan awal syawal 1435 H/ 2014 M diterima laporan terlihat hilal di Pelabuhan Ratu Sukabumi Jawa Barat, namun dengan data suhu 20,5°C (termasuk suhu dingin), kelembapan rata-rata 92% (sangat tinggi dapat menyebabkan kumpulan titik air/ awan), curah hujan 66,4 mm (paling tinggi sepanjang tahun 2014-2019 M), kecepatan angin 0 knot, dan arah angin 20° ke Utara (tidak menghalangi ufuk Barat). Hal tersebut meragukan penulis karena tinggi hilalpun masih tergolong rendah yakni 2° sampai 3° 40'.

B. Saran

Setelah menganalisis secara fikih dan astronomi penetapan awal bulan kamariah kementerian agama seperti yang sudah dipaparkan diatas, penulis membuat beberapa saran antara lain:

1. Kementerian Agama segera mengkaji dan menerapkan kriteria baru yang lebih astronomis, dan merealisasikan adanya kalender hijriah global sehingga dapat meminimalisir adanya perbedaan antar umat Islam yang ada di Indonesia.
2. Meningkatkan Sumber Daya Manusia (SDM) karena perlunya regenerasi, dan pengadaan alat seperti teleskop pada setiap Pos Observasi Bulan (POB) untuk mendukung pelaksanaan *rakyat al-hilal*.
3. Dalam menetapkan awal bulan kamariah Kementerian Agama harus lebih mengutamakan kemaslahatan umat Islam di Indonesia secara menyeluruh, bukan hanya golongan.
4. Memperhatikan lebih detail cuaca di setiap tempat *rakyat al-hilal* sebelum melakukan rakyat, sehingga dapat mempermudah dalam melakukan *rakyat al-hilal*.

C. Penutup

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan atas selesainya skripsi ini. Penulis sudah berusaha semaksimal mungkin dalam penulisan skripsi ini, namun penulis sadar masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan demi menyempurnakan kajian ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya, dan penulis khususnya.

DAFTAR PUSTAKA

BUKU

- Abubakar, Bahrun & Hery Noer Aly. *Terjemah Tafsir Al-Maragi*. Semarang: PT Karya Toha Putra, 1993.
- Afrizal. *Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam berbagai Disiplin Ilmu*. Depok: Rajawali Pers, 2019.
- Almanak Hisab Rukyat*. Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama, 2010.
- Al-Anshary, Ibn Mandzhir Jamaluddin. *Lisan al-arabi*. Mesir: Darul Ma'arif, tt.
- Al-Bukhari, Muhammad Ibn Ismail. *Shahih Bukhari*. Maktabah Syamilah Ishdar Tsani.
- Al-Hajjaj, Muslim Ibn. *Shahih Muslim*. Juz II. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1992.
- Al-Suyuthi, Jalaluddin Abdurrahman. *al-Ashbah wa 'l- Nazā'ir*. Indonesia: Syirkah Nur Asia, t.th.
- Azhari, Susiknan. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012.
- , *Ilmu Falak: Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2011.
- Azzam, 'Abd al-Aziz Muhammad. *Al-Qawa'id al-Fiqhiyah*. Kairo: Daar al-Hadith, 2005.
- Badan Hisab dan Rukyat Kementerian Agama. *Almanak Hisab Rukyat*. Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981.
- Bashori, Muh. Hadi. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013.
- Direktorat Jenderal Bimas Islam. *Selayang Pandang Hisab Rukyat*. Jakarta: ttp, 2004.
- Ephemeris Hisab Rukyat 2020*. Jakarta: Direktorat Urusan Agama Islam dan Pembinaan Syariah Direktorat Jenderal Bimbingan Islam Kementerian Agama RI, 2020.

- Hambali, Slamet (eds). "Fatwa, Sidang Isbat dan Penyatuan Kalender Hijriah"
Makalah disampaikan pada lokakarya Internasional FSEI IAIN Walisongo.
Semarang: Elsa press, 2012.
- HK., Bayong Tjasyono, dan Sri Woro B.Harijono. *Meteorologi Indonesia Volume II (Awan dan Hujan Monsun)*. Jakarta: Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika, 2012.
- Ilmu Falak Praktik*, Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2013.
- Izzuddin, Ahmad. *Fiqh Hisab Rukyat: Menyatukan NU dan Muhammadiyah dalam Penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri, dan Idul Adha*. Jakarta: Penerbit Erlangga, 2007.
- Jazuli, A. *Kaidah-kaidah Fikih*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Kartasapoetra, Ance Gunarsih. *Klimatologi: Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara, 2016.
- Kementerian Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2018.
- Keputusan Menteri Agama RI 1 Ramadan, Syawal dan Zulhijjah 1381H-1440H/1962-2019M*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam, 2019.
- Khazin, Muhyiddin. *99 Tanya Jawab Masalah Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Ramadhan Press, 2009.
- _____, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004.
- _____, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2008
- _____, *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005.
- Marpaung, Dr. Watni. *Pengantar Ilmu Falak*. Jakarta: Knana, 2015.
- Muhammad, Arfan. *Pedoman dan Tatacara Pelaksanaan Itsbat Rukyat al-hilal*, Kalimantan Barat: tp,tt.
- Qalyubi, Shihabuddin. *Hasyiah al-Minhaj al-Thalibiin*. jilid III. Kairo: Mustafa al-Bab al-Halabi, 1956.
- Rachim, Abd. *Perhitungan Awal Bulan*. Yogyakarta: tp, tt.
- Rahman, Asjmuni A. *Qaidah-Qaidah Fiqh*. Jakarta: Bulan Bintang, 1976.

- Rida, Syaikh Muhammad Rasyid. et.al. *Hisab Awal Bulan Kamariah Tinjauan Syar'I tentang Penetapan Awal Bulan Ramadan, Syawal, dan Dzulhijah*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, 2012.
- Ridwan. *Hukum Administrasi Negara*. Jakarta: RajaGrafindo Persada, 2006.
- Ruskanda, Farid. *100 Masalah Hisab dan Rukyat (Telaah Syariah, Sains dan Teknologi)*. Jakarta: Gema Insani Press, 1996.
- Sharwani. *Hashiah Syarwani*. jilid III. Kairo: Beirut, tth.
- Sholehah, M. & Subhan. *Rukyat dengan Teknologi*. Jakarta: Gema Insani Press, 1995.
- Suryabrata, Sumadi. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015.
- Wachid, Basith. *Hisab untuk menentukan Awal dan Akhir Ramadhan*. Jakarta: Gema Insani Press, 1995.
- Zahra, Ahmad. *Tradisi Intelektual NU*. Yogyakarta: LKIS, 2004.

SKRIPSI, TESIS & DISERTASI

- Angkat, M. Arbisora. "Kalender Hijriah Global dalam Perspektif Fiqh", *Tesis* Program Magister Universitas Islam Negeri (UIN) Sumatera Utara. Medan: 2017. Tidak dipublikasikan
- Dewi, Eva Rusdiana. "Studi Analisis terhadap Pandangan Nahdlatul Ulama tentang *Ulil Amri* dan Implikasinya dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Ramadhan, Hari Raya Idul Fitri dan Hari Raya Idul Adha", *Skripsi* Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo. Semarang: 2017. Tidak dipublikasikan
- Isfihani, "Studi tentang Penyatuan Kalender Hijriah di Indonesia", *Disertasi* Program Doktor S3 Studi Islam Pascasarjana UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta. Yogyakarta: 2019. Tidak dipublikasikan
- Sodik, Nur. "Unifikasi Kalender Islam Global (Studi Usulan Kriteria Baru MABIMS dan Kriteria Turki 2016)", *Tesis* Pascasarjana UIN Walisongo Semarang. Semarang: 2017. Tidak dipublikasikan
- Suhardiman. "Kriteria Visibilitas Hilal menurut Pemerintah dalam Penetapan Awal Bulan Kamariah (Studi terhadap Keputusan Menteri Agama (KMA) tentang Penetapan Awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijah 1442-1342H/2001-2011M)", *Tesis* Program Magister IAIN Walisongo. Semarang: 2012. Tidak dipublikasikan

Zakariyah, Anik. "Studi Analisis terhadap Pandangan Muhammadiyah tentang *ulil amri* dalam Konteks Penentuan Awal Bulan Kamariah", *Skripsi* Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo. Semarang: 2015. Tidak dipublikasikan

ARTIKEL & JURNAL

Amin, Muhammad Faishol. "Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif Empat Madzhab". *HAYULA: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, vol. 2, no.1, Januari 2018.

Aris, Nur. "Tulu' al-hilal Rekonstruksi Konsep Dasar Hilal", *jurnal Al-Ahkam*, vol. 24, no.01, April 2015.

Hidayat, M. Nur. "Otoritas Pemerintah dalam Penetapan Awal Bulan Qamariyah Perspektif *Fiqh Siyasah* Yusuf Qardhawi", 2012.

Jamaludin, Dedi. "Penetapan Awal Bulan Kamariah dan Permasalahannya di Indonesia". *Al-Marshad: Jurnal Astronomi Islam dan Ilmu-Ilmu Berkaitan*, Desember 2018.

Jayusman. "Kebijakan Pemerintah dalam Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia". *MADANTA Fakultas Syariah IAIN Raden Intan Lampung*, vol.XVIII, no.2, Desember 2014.

Miftahuddin. "Analisis Unsur-unsur Cuaca dan Iklim melalui Uji Mann-Kendall Multivariat". *JMSK (Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi)*, vol. 13, no.1, Juli 2016.

Rahim, Ramli dkk., "Karakteristik Data Temperatur Udara dan Kenyamanan Termal di Makassar". *TEMU ILMIAH IPLBI 2016*.

Ramlan, Mohammad. "Pemanasan Global (*Global Warming*)", 2002.

Riza, Muhammad Himmat. "Kriteria Kalender Hijriah Global Tunggal Turki 2016 perspektif Tim Hisab Rukyat Kementerian Agama RI". *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, vol. 2, no. 1, 2018.

Syaifullah, M. Djazim. "Suhu Permukaan Laut Perairan Indonesia dan Hubungannya dengan Pemanasan Global". *J.Segara*, vol.11, no.1, Agustus 2015.

Syakur, Rahma Amir. "Metodologi Perumusan Awal Bulan Kamariyah di Indonesia". *Elfalaky: Jurnal Ilmu Falak*, vol.1, no.1, 2017.

INTERNET

- BMKG. “Data Iklim”, https://dataonline.bmkg.go.id/data_iklim, 9 Juli 2020.
- Djamaluddin, Thomas, “Rekomendasi Jakarta 2017: Upaya mewujudkan Kalender Islam Tunggal”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/01/29/rekomendasi-jakarta-2017-upaya-mewujudkan-kalender-islam-tunggal/>, 26 Oktober 2020.
- ___ . “Analisis Visibilitas Hilal untuk Usulan Kriteria Tunggal di Indonesia”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/08/02/analisis-visibilitas-hilal-untuk-usulan-kriteria-tunggal-di-indonesia/>, 1 November 2020.
- ___ . “Kongres Kesatuan Kalender Hijri Internasional di Turki 2016: Kalender Tunggal”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/06/02/kongres-kesatuan-kalender-hijri-internasional-di-turki-2016-kalender-tunggal/>, 26 Oktober 2020.
- ___ . “Menuju penyatuan kalender global”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2016/10/05/menuju-penyatuan-kalender-global/>, 5 Oktober 2020.
- ___ . “Pertimbangan sains antariksa untuk penyatuan kalender islam”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2018/05/04/pertimbangan-sains-antariksa-untuk-penyatuan-kalender-islam/>, 5 Oktober 2020.
- ___ . “Sidang Isbat: Upaya Pemerintah member Kepastian di tengah Keragaman”, <https://tdjamaluddin.wordpress.com/2012/07/11/sidang-isbat-upaya-pemerintah-memberi-kepastian-di-tengah-keragaman/>, 26 Oktober 2020 pukul 20:30 WIB
- Kontri. “Peserta Seminar Internasional Fiqih Falak Dukung Rekomendasi Jakarta Usulan Indonesia”, <https://kemenag.go.id/berita/read/506341/peserta-seminar-internasional-fiqih-falak-dukung-rekomendasi-jakarta-usulan-indonesia>, 27 Mei 2020.
- Rini, Dwi. “Tim Rukyat Hilal Stasiun Geofisika Waingapu BMKG Pecahkan Rekor Dunia”, <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=tim-rukayat-hilal-stasiun-geofisika-waingapu-bmkg-pecahkan-rekor-dunia&lang=ID&tag=hilal>, 12 November 2020.

LAIN-LAIN

- Hasil Keputusan Rekomendasi Jakarta 2017 dalam Seminar Internasional Fiqih Falak tentang “Peluang dan Tantangan Implementasi Kalender Global Hijriah Tunggal” di Jakarta, 28-30 November 2017.

KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia)

Pasal 1 & 2 Peraturan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2010
tentang Perubahan Penyebutan Departemen Agama menjadi Kementerian
Agama.

LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Arsyita Baiti Musfiroh
Tempat Tanggal Lahir: Tegal, 14 Juni 1998
Alamat Asal : Desa Jatimulya RT 03 RW 04 Kecamatan Lebaksiu
Kabupaten Tegal Provinsi Jawa Tengah
Alamat Sekarang : Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah, Perumahan
Bukit Beringin Lestari Barat C 131 Kelurahan Wonosari
Kecamatan Ngaliyan Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah

Jenjang Pendidikan :

A. Pendidikan Formal

1. RA Perwanida 02 Slawi (2002-2004)
2. MI NU 01 Tegalandong Lebaksiu (2004-2010)
3. MTs Negeri Model Babakan Lebaksiu (2010-2013)
4. MA Negeri Ciwaringin Cirebon (2013-2016)

B. Pendidikan Non Formal

1. Asrama Putri Azzahra Babakan Lebaksiu
2. Pondok Pesantren Hidayatul Ilmi Ciwaringin Cirebon
3. Pondok Pesantren Al-Azhar Ciwaringin Cirebon
4. Genta English Course Pare Kediri (2014)
5. Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah Semarang

C. Pengalaman Organisasi

1. Pengurus OSIS MTs Negeri Model Babakan Lebaksiu (2011-2013)
2. Anggota Sumingkir Alam MA Negeri Ciwaringin Cirebon (2015-2016)
3. Pengurus IMMAN (Ikatan Mutakharrijin Madrasah Aliyah Negeri Ciwaringin Cirebon) Cabang Semarang (2017-2020)
4. Pengurus Harian Buletin An-Najwa Pondok Pesantren Life Skill Daarun Najaah Semarang (2018-sekarang)

Semarang, 26 November 2020

Arsyita Baiti Musfiroh

NIM. 1602046033

KEPUTUSAN MENTERI AGAMA TENTANG AWAL BULAN

KAMARIAH

TAHUN 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M

No	Nomor SK	Tahun		Penetapan Awal Bulan	Waktu <i>ijtima'</i>		Tinggi Hilal saat <i>ghurub</i>		Hasil Rukyat		Menetapkan	Ditetapkan Oleh
		Hijriah	Masehi		Hari/Tanggal	Jam	Minimum	Maksimum				
1	99 tahun 2014	1435	2014	Ramadan	Jumat, 27 Juni 2014	15:09 WIB	minus 0 dr 30 m	0 dr 32 m	41 saksi	Tidak melihat	1 Ramadan 1435 H jatuh pada Ahad, 29 Juni 2014	Menteri Agama Lukman Hakim Saifuddin
2	130 tahun 2014	1435	2014	Syawal	Ahad, 27 Juli 2014	05:42 WIB	2 dr	3 dr 40 m	7 saksi (2 tempat) Bukit Condrodipo, Gresik (3 saksi) Pelabuhan Ratu, Sukabumi (4 saksi)	Melihat	1 Syawal 1435 H jatuh pada Senin, 28 Juli 2014	
3	158 tahun 2014	1435	2014	Zulhijah	Rabu, 24 September 2014	13:15 WIB	minus 0.5 dr	plus 0.5 dr	31 saksi	Tidak melihat	1 Zulhijah 1435 H jatuh pada Jum'at, 26 September 2014. Sehingga Idul Adha jatuh pada Ahad, 5 Oktober 2014	Wakil Menteri Agama, Nasaruddin Umar
4	144 tahun 2015	1436	2015	Ramadan	Selasa, 16 Juni 2015	21:05 WIB	minus 3 dr 43 m	0.1 dr 47 m	36 saksi	Tidak melihat	1 Ramadan 1436 H jatuh pada Kamis, 18	Menteri Agama Lukman

											Jun 2015	Hakim Saifuddin
5	206 tahun 2015	1436	2015	Syawal	Kamis, 16 Juli 2015	08:25 WIB	1 dr 18 m	3 dr 4 m	7 Saksi (2 tempat) Bukit Condodipo, Gresik (5 saksi), Tanjung Kodok, Lamongan (2 saksi)	Melihat	1 Syawal 1436 H jatuh pada Jum'at, 17 Juli 2015	
6	279 tahun 2015	1436	2015	Zulhijah	Ahad, 13 September 2015	13:41 WIB	minus 0 dr 32 m	0 dr 37 m	34 saksi	Tidak melihat	1 Zulhijah 1436 H jatuh pada Selasa, 15 September 2015. Sehingga Idul Adha jatuh pada Kamis, 24 September 2015	Ditjen Bimas Islam, Machasin
7	269 tahun 2016	1437	2016	Ramadan	Ahad, 5 Juni 2016	10:00 WIB	2 dr 13 m	4 dr 6 m	8 saksi (5 tempat) NTT (1 saksi), Jombang (3 saksi), Kebumen (1 saksi), Condodipo Gresik (2 saksi),	Melihat	1 Ramadan 1436 H jatuh pada Senin, 6 Juni 2016	Menteri Agama Lukman Hakim Saifuddin

									Bojonegoro(1 saksi)		
8	343 tahun 2016	1437	2016	Syawal	Senin, 4 Juli 2016	18:02 WIB	minus 2 dr 45 m	minus 0 dr 49 m	32 saksi	Tidak melihat	1 Syawal 1437 H jatuh pada Rabu, 6 Juli 2016
9	508 tahun 2016	1437	2016	Zulhijah	Kamis, 1 September 2016	16:03 WIB	minus 1 dr 13 m	0 dr 5 m 58 d	29 saksi	Tidak melihat	1 Zulhijah 1437 H jatuh pada Sabtu, 3 September 2016. Sehingga Idul Adha jatuh pada Senin, 12 September 2016
10	361 tahun 2017	1438	2017	Ramadan	Jumat, 26 Mei 2017	02:44 WIB	7 dr	8 dr	12 saksi (4 tempat) Kupang, NTT (2 saksi), Sulawesi Utara (3 saksi), Gresik (5 saksi), Jakarta Utara (2 saksi)	Melihat	1 Ramadan 1438 H jatuh pada Sabtu, 27 Mei 2017
11	501 tahun 2017	1438	2017	Syawal	Sabtu, 24 Juni 2017	09:31 WIB	2 dr	4 dr	6 Saksi (2 tempat) Kupang	Melihat	1 Syawal 1438 H jatuh pada Ahad, 25

									(4 saksi), Condrodipo Gresik (2 saksi)		Juni 2017	
12	610 tahun 2017	1438	2017	Zulhijah	Selasa, 22 Agustus 2017	01:30 WIB	6 dr 7 m	7 dr 59 m	10 saksi (4 tempat), Kupang, NTT (4 saksi), Gresik (4 saksi), Situbondo (1 saksi), Kendal (1 saksi)	Melihat	1 Zulhijah 1438 H jatuh pada Rabu, 23 Agustus 2017. Sehingga Idul Adha jatuh pada Jum'at, 1 September 2017	Sekjen Bimas Islam, Nur Syam
13	289 tahun 2018	1439	2018	Ramadan	Selasa, 15 Mei 2018	18:48 WIB	di bawah ufuk		32 saksi	Tidak melihat	1 Ramadan 1439 H jatuh pada Kamis, 17 Mei 2018	
14	368 tahun 2018	1439	2018	Syawal	Kamis, 14 Juni 2018	02:43 WIB	6 dr 4 m	7 dr 34 m	12 saksi (5 tempat) Manado (2 saksi), Palu (1 saksi), Condrodipo Gresik (4 saksi), Yogyakarta (4 saksi), Jakarta	Melihat	1 Syawal 1439 H jatuh pada Jum'at, 15 Juni 2018	Menteri Agama Lukman Hakim Saifuddin

											2019	
18	669 tahum 2019	144 0	2019	Zulhijah	Kamis , 1 Agustus 2019	10:12 WIB	2 dr 4 m	3 dr 57 m	10 saksi (4 tempat) Condro dipo Gresik (5 saksi), Pasuruan (1 saksi), Lamongan (2 saksi), Kudus (2 saksi)	Melihat	1 Zulhijah 1440 H jatuh pada Jumat, 2 Agustus 2019. Sehingga Idul Adha jatuh pada Ahad, 11 Agustus 2019	Ditjen Bimas Islam. Muham madiyah Amin

DATA CUACA PADA SAAT RUKYAT AL-HILAL

TAHUN 1435 H/ 2014 M – 1440 H/ 2019 M

No	Penetapan / Tanggal Rukyat	Lokasi	Data						Pengambilan Data	
			Tavg	RH_avg	RR	ddd_x	ff_avg	ddd_car	Kode Stasiun	Stasiun Cuaca
1	1 Syawal 1435 / Ahad, 27 Juli 2014	Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	27.7	69	0	90	4	NE / TIMUR LAUT	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Pelabuhan Ratu, Sukabumi, Jabar	20.5	92	66.4	20	0	N / UTARA	96751	Stasiun Meteorologi Citeko
2	1 Syawal 1436 / Kamis, 16 Juli 2015	Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	27.2	77	0	80	4	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Tanjung Kodok Lamongan, Jatim	27.2	77	0	80	4	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
3	1 Ramadan 1437 / Ahad, 5 Juni 2016	Kab. Belu, NTT	28.1	76	-	150	1	W / BARAT	97320	Stasiun Meteorologi Mali
		Jombang, Jatim	29.4	77	-	30	1	N / UTARA	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Kebumen, Jateng	28.5	83	-	130	2	N / UTARA	96805	Stasiun Meteorologi Tunggul Wulung
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	29.4	77	-	30	1	N / UTARA	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Bojonegoro, Jatim	24.5	89	0.2	360	1	N / UTARA	96975	Stasiun Geofisika Nganjuk
4	1 Ramadan 1438 / Jum'at 26 Mei 2017	Kupang, NTT	29	66	0	80	6	E / TIMUR	97372	Stasiun Meteorologi Eltari
		Manado, Sulawesi Utara	27	88	9.2	330	1	E / TIMUR	97014	Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	29.2	77	0	110	2	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Jakarta Utara	28.9	74	0	320	1	N / UTARA	96745	Stasiun Meteorologi

										Kemayoran
5	1 Syawal 1438 / Sabtu, 24 Juni 2017	Kupang, NTT	28	63	-	100	3	E / TIMUR	97372	Stasiun Meteorologi Eltari
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	27.4	81	-	70	1	N / UTARA	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
6	1 Zulhijah 1438 / Selasa, 22 Agustus 2017	Kupang, NTT	28.7	56	0	100	6	E / TIMUR	97372	Stasiun Meteorologi Eltari
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	27.5	69	0	120	1	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Situbondo, Jatim	26.3	81	8888	170	2	W / BARAT	96987	Stasiun Meteorologi Banyuwangi
		Kendal, Jateng	28.2	64	0	100	3	N / UTARA	96839	Stasiun Meteorologi Ahmad Yani
7	1 Syawal 1439 / Kamis, 14 Juni 2018	Manado, Sulawesi Utara	27.4	79	0.8	170	2	E / TIMUR	97014	Stasiun Meteorologi Sam Ratulangi
		Palu, Sulawesi Tengah	27.5	82	1.7	330	2	N / UTARA	97072	Stasiun Meteorologi Sis-Al Jufri
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	28.1	68	0	120	2	N / UTARA	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Yogyakarta	26	77	0	260	2	W / BARAT	96851	Stasiun Klimatologi Sleman
		Jakarta Utara	29.4	70	0	310	1	N / UTARA	96745	Stasiun Meteorologi Kemayoran
8	1 Ramadan 1440 / Ahad, 5 Mei 2019	Bangkalan, Jatim	29.8	72	8888	80	1	C / TENGA H	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	29.8	72	8888	80	1	C / TENGA H	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Lamongan, Jatim	29.8	72	8888	80	1	C / TENGA H	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Makassar, Sulawesi Selatan	28.7	78	0	220	2	SE / TENGG ARA	97182	Stasiun Meteorologi Maritim Paotere

		Brebes, Jateng	-	-	0	210	1	SW / BARAT DAYA	96797	Stasiun Meteorologi Tegal
		Pelabuhan Ratu, Sukabumi, Jabar	22	87	0	330	0	C / TENGA H	96751	Stasiun Meteorologi Citeko
9	1 Zulhijah 1440 / Kamis, 1 Agustus 2019	Bukit Condrodipo Gresik, Jatim	27.3	67	0	130	2	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Pasuruan, Jatim	21.6	68	-	90	1	C / TENGA H	96945	Stasiun Geofosika Pasuruan
		Lamongan, Jatim	27.3	67	0	130	2	E / TIMUR	96933	Stasiun Meteorologi Perak I
		Kudus, Jateng	27.4	63	0	90	3	SE / TENGG ARA	96839	Stasiun Meteorologi Ahmad Yani

Tavg: Temperatur rata-rata (°C)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ddd_x: Arah angin saat kecepatan
maksimum (°)

ff_avg: Kecepatan angin rata-rata (m/s)

ddd_car: Arah angin terbanyak (°)

8888: data tidak terukur