

# **RUKYAT *QABL AL-GHURUB***

**(Telaah Kritis terhadap Pandangan Para Astronom Muslim Indonesia tentang Penentuan Awal Bulan Kamariah Sebelum Matahari Terbenam)**

“Disertasi Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Memperoleh Gelar Doktor dalam Program Studi Studi Islam”



Oleh:  
**Holis**  
F04314021

STUDI ISLAM  
PASCASARJANA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL  
SURABAYA  
2021

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini saya:

Nama : HOLIS

NIM : F04314021

Program : Doktor

Institusi : Program Pascasarjana Uiniversitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa DISERTASI ini secara keseluruhan adalah hasil karya sendiri, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya.

Surabaya, 19 Mei 2021

Yang menyatakan,



**HOLIS**

## **PERSETUJUAN PROMOTOR**

Disertasi Holis ini telah disetujui

Pada tanggal 17 Mei 2021

Oleh:

**PROMOTOR**



**Prof. Dr. H. Sonhaji Sholeh, Dip. Is**

**PROMOTOR**



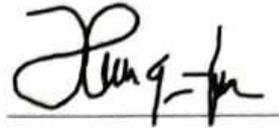
**Dr. H. Abd. Salam, M.Ag**

## PENGESAHAN TIM PENGUJI UJIAN DISERTASI TERBUKA

Disertasi berjudul “Rukyat *Qabl al-Ghurūb*: Telaah Kritis terhadap Pandangan Para Astronom Muslim Indonesia tentang Penentuan Awal Bulan Kamariah Sebelum Matahari Terbenam” yang ditulis oleh Holis ini telah diuji dalam ujian Disertasi Terbuka pada tanggal 21 Juli 2021

Tim Penguji:

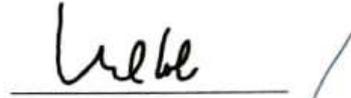
1. Dr. H. Hammis Syafaq, M.Fil.I (Ketua/Penguji)



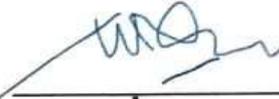
2. Dr. H. Muhammad Arif, Lc, MA (Sekretaris/Penguji)



3. Prof. Dr. H. Sonhaji Sholch, Dip. Is (Promotor/Penguji)



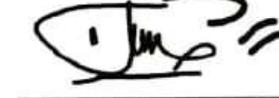
4. Dr. H. Abd. Salam, M.Ag (Promotor/Penguji)



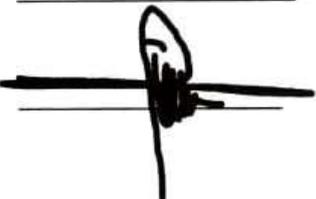
5. Prof. Dr. Noor Harisuddin, M. Fil. I (Penguji Utama)



6. Prof. Dr. H. Abu Azzam Al Hadi, M. Ag (Penguji)



7. Dr. Sanuri, M.Fil.I (Penguji)



Surabaya, 3 Agustus 2021

Direktur  
Pascasarjana



  
**Prof. Dr. H. Aswadi, M. Ag**  
NIP. 196004121994031001



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**  
**PERPUSTAKAAN**

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

---

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Holis .....  
NIM : F04314021 .....  
Fakultas/Jurusan : Program Doktorat (S3)/Studi Islam .....  
E-mail address : nurkholismajid.nh@gmail.com .....

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi       Tesis       Desertasi       Lain-lain (.....)  
yang berjudul :

**Rukyat Qabl *al-Ghurub* : Telaah Kritis terhadap Pandangan Para Astronom Muslim Indonesia tentang Penentuan Awal Bulan Kamariah Sebelum Matahari Terbenam**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *full text* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 27 Agustus 2021

Penulis

(HOLIS)















## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Diskusi seputar perbedaan dalam penentuan awal dan akhir bulan kamariah, senantiasa mengemuka dan menjadi isu aktual di kalangan umat Islam, khususnya di Indonesia. Hal ini terjadi bila sebelumnya telah diketahui bahwa hilal (bulan sabit), berdasarkan hasil hisab (perhitungan astronomis), diprediksi berada pada posisi kritis, yakni ia berada pada ketinggian tertentu yang menurut pengalaman empirik sulit untuk bisa dirukyat secara konvensional. Di samping itu, pengalaman selama ini juga menunjukkan bahwa beragamnya cara atau metode perhitungan dan data hisab yang digunakan, sering kali menimbulkan perbedaan untuk mengawali dan mengakhiri awal bulan kamariah dalam komunitas muslim di Indonesia.<sup>1</sup> Persoalan ini sangat menarik untuk dikaji, karena hingga kini belum ada kesepakatan bulat di kalangan para ulama' tentang metode atau cara yang harus digunakan.

Sebagian ulama' menetapkan metode rukyat (melihat hilal secara langsung) yang harus digunakan, karena cara itulah yang digunakan oleh Rasul SAW. Sementara sebagian ulama' yang lain membenarkan penggunaan

---

<sup>1</sup>Hal ini didasarkan kepada fakta empirik yang terjadi pada tahun 2006 yang diwarnai dengan kontroversi antara keputusan Menteri Agama dan organisasi Muhammadiyah. Bahkan, di internal Nahdlatul Ulama' juga terjadi kontroversi, yaitu ikhbar PWNU Jawa Timur berbeda dengan dengan PBNU. Pada saat itu, PWNU Jawa Timur meng*ikhbārkan* bahwa 1 Syawwal 1427 H bertepatan dengan tanggal 23 Oktober 2006 selaras dengan hasil hisab Muhammadiyah. Sementara PBNU meng*ikhbārkan* bahwa 1 Syawwal 1427 H bertepatan dengan tanggal 24 Oktober 2006 selaras dengan isbat menteri Agama.







Adanya fakta yang menunjukkan keragaman metode penentuan awal bulan kamariah sebagaimana paparan di atas, dan telah menjadi keputusan resmi organisasi keagamaan di Indonesia (Nahdlatul Ulama', Muhammadiyah, dan Hizbut Tahrir Indonesia), merupakan bukti yang tidak bisa dibantah bahwa hal tersebut merupakan konsekuensi dari perkembangan zaman dan ilmu pengetahuan. Jika pada zaman dahulu pengamatan benda langit dilakukan pada malam hari, maka saat ini pengamatan benda langit, termasuk bulan dan matahari dapat dilakukan pada siang hari dengan menggunakan teleskop atau kamera digital yang dilengkapi filter, atau perangkat lunak pengolah citra, dan metode lainnya. Dengan cara inilah, maka hilal yang dianggap sebagai “biang” perbedaan dalam memulai awal bulan kamariah dapat “ditemukan” tanpa menunggu terbenamnya matahari.

Selanjutnya, sejalan dengan perkembangan informasi di bidang ilmu astronomi, umat Islam mulai mengenal pola pergerakan benda-benda langit, seperti pola pergerakan bumi yang bergerak mengelilingi matahari ke arah timur dan dengan arah yang sama bulan mengitari matahari. Gerakan bumi mengakibatkan matahari bergerak (semu) ke arah timur pada ekliptika sebanyak satu putaran dalam satu tahun. Sedangkan bulan bergerak ke arah timur sebanyak satu putaran dalam satu bulan. Artinya, bulan bergerak ke arah timur lebih cepat dari pada matahari. Pola gerak melingkar dengan kecepatan yang tidak sama tersebut meniscayakan terjadinya momen yang disebut ijtima' atau konjungsi, yaitu saat bulan berada pada bujur astronomi







Wacana tentang penyatuan awal bulan kamariah atau bahkan penyatuan kalender hijriyah pada dasarnya sudah lama disuarakan. Merujuk kepada fakta yang ada saat ini, gagasan tentang penyatuan ini bisa diterima jika memenuhi dua syarat, yakni absah secara *shar'ī* dan absah secara astronomis. Dua syarat ini bersifat akumulatif, artinya jika hanya absah secara *shar'ī* saja atau astronomis saja, maka penyatuan ini akan sangat sulit untuk diwujudkan. Secara astronomis, rukyat *qabl al-ghurūb* mungkin tidak menjadi perdebatan. Untuk dapat membidik bulan sebelum terbenamnya matahari bukanlah hal mustahil, dan memang sudah ada bukti keberhasilannya. Hanya saja, secara *shar'ī* rukyat *qabl al-ghurūb* menjadi kontroversial mengingat detektornya bukan mata manusia, dan obyek yang terlihat bukanlah hilal secara langsung, melainkan hasil pemotretan dan perekaman dengan teknologi teleskop. Penentuan awal bulan kamariah yang absah didasarkan pada sebuah perhitungan yang akurat dan juga dilakukan sesuai ketentuan syariat, diantaranya adalah tentang waktu pelaksanaannya, yang merupakan momentum pergantian hari secara *shar'ī*.

Beberapa pihak memberikan respon positif terhadap metode rukyat *qabl al-ghurūb* sebagai upaya untuk menjembatani metode rukyat dan hisab. M. Nuh menyatakan bahwa organisasi keagamaan di Indonesia memiliki dua ekstrimitas. Ekstrimitas yang pertama adalah *wujud al-hilāl* yang diwakili oleh organisasi Muhammadiyah, dan ekstrimitas yang kedua adalah rukyat hilal yang diwakili oleh organisasi Nahdlatul Ulama (NU). M. Nuh berharap









1. Memahami pandangan para astronom muslim Indonesia secara detail tentang konsep rukyat *qabl al-ghurūb*.
2. Memahami pandangan para astronom muslim Indonesia secara detail tentang rukyat *shar‘iyyah*.
3. Memahami pandangan para astronom muslim Indonesia secara detail tentang implikasi hukum rukyat *qabl al-ghurūb* terhadap penentuan awal bulan kamariah.

#### E. Kegunaan Penelitian

Dari sisi teoritik, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu model analisis eksploratif terhadap *masāil fiqhiyyah al-mu‘āshirah* (problem-problem fikih kontemporer) dengan mengacu pada—atau menggunakan— pisau analisis yang kurang lazim dilakukan oleh fukaha saat ini. Pisau analisis yang dimaksudkan dalam hal ini ialah teori fenomenologi. Penggunaan teori fenomenologi dalam menganalisis masalah seputar penentuan awal bulan kamariah ini memang semestinya dilibatkan, karena aspek yang paling substansial mengenai penentuan awal bulan kamariah ialah aspek pemaknaan masing masing para astronom yang kemudian mengemuka dalam *qawl* masing masing. Pemaknaan para astronom tersebut merupakan aspek yang paling urgen ditelaah mengingat pemaknaan para astronom muslim Indonesia tersebut juga tidak bisa dilepaskan dari aspek *sosio culture* yang mengitari kehidupan mereka. Selain hal tersebut, penelitian tentang rukyat *qabl al-ghurūb* ini diharapkan menjadi tambahan informasi bagi studi

studi berikutnya, khususnya yang berkaitan dengan penentuan awal bulan kamariah yang erat hubungannya dengan ilmu astronomi.

Dari sisi praksis, hasil penelitian ini diharapkan menjadi *guidance* yang dapat berguna bagi kalangan akademisi dan praktisi, dalam hal ini ialah *qāḍi* yang diangkat dan disahkan oleh pemerintah, untuk dapat mengambil garis kebijakan berkenaan dengan penentuan awal bulan kamariah secara lebih akurat, bertanggung jawab, dan selaras dengan perkembangan sains dan teknologi modern, kaitannya dengan keabsahan metode rukyat *qabl al-ghurūb* sebagai salah satu metode dalam penentuan awal bulan kamariah. Selain itu, hasil kajian ini juga dalam rangka merespon adanya gerakan pemikiran yang selalu mendemonstrasikan metode rukyat *qabl al-ghurūb* sebagai sebuah metode alternatif dalam upaya memecahkan kebuntuan dan kontroversi (*problem solver*) di kalangan masyarakat hubungannya dengan penentuan awal bulan kamariah di Indonesia.

#### **F. Kerangka Teoritik**

Dalam diskursus hukum Islam, penentuan awal bulan kamariah sejatinya telah banyak mendapatkan perhatian dari fukaha (para pakar hukum Islam). Salah satu bukti bahwa penentuan awal bulan kamariah tersebut telah banyak dikaji oleh fukaha adalah adanya ragam interpretasi fukaha terhadap kata “rukkyat” yang masing-masing pandangan tersebut disertai dengan *al-adillat al-shar‘iyyah* sebagai pijakannya. Adanya ragam interpretasi fukaha tersebut dapat dilihat di *kutub al-fiqh* atau *kutub al-tafsīr* yang fokus bahasannya mengarah kepada kajian hukum Islam (fikih). Akan tetapi,































Indonesia yang ditulis oleh Suhardiman (Dosen STAIN Pontianak), *khulāṣat al-aqwāl fi ma'rifat al-waqtī wa rukyat al-hilāl* yang ditulis oleh Arwin Juli Rakhmadi Butar Butar (Dosen Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara), Mengkompromikan Rukyat dan Hisab yang ditulis oleh Tono Saksono (Dosen Universitas Muhamadiyah Makassar), dan Data Observasi Hilal 2007-2009 di Indonesia yang ditulis oleh Ma'rufin Sudibyo (salah satu pakar ilmu falak yang aktif di lembaga falakiyah PBNU), dan beberapa karya lainnya yang selaras dengan tema penelitian Disertasi ini.

Merujuk kepada hasil penelusuran terhadap beberapa karya ilmiah sebagaimana penjelasan diatas, maka penulisan Disertasi ini berfungsi untuk melengkapi dan sekaligus menyempurnakan penelitian terdahulu dengan cara menambahkan aspek-aspek yang belum dikaji dalam pembahasan dan penelitian sebelumnya yang disertai dengan *al-adillat al-shar'iyah*nya yang dijadikannya sebagai acuan.

## **H. Metode Penelitian**

Hubungannya dengan metode penelitian dalam pembahasan Disertasi ini, terdapat beberapa sub bahasan yang dipandang perlu untuk dideskripsikan terlebih dahulu oleh Penulis secara sistematis. Sub bahasan tersebut adalah: data yang dikumpulkan, sumber data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

### **1. Data Yang Dikumpulkan**





- 1). Lembaga pemerintah, MABIMS, BMKG, LAPAN, dan lembaga astronomi otoritatif lainnya yang menerbitkan data data astronomis secara rutinitas yang dapat mendukung terhadap penelitian Penulis.
  - 2). Kitab fikih yang disusun oleh fukaha yang bermazhab kepada Imām al-Shāfi‘ī (fukaha Shāfi‘iyyah)
  - 3). Kitab fikih yang disusun oleh fukaha yang bermazhab kepada Imām Ḥanafī (fukaha Ḥanafīyyah)
  - 4). Kitab fikih yang disusun oleh fukaha yang bermazhab kepada Imām Mālīkī (fukaha Mālīkiyyah)
  - 5). Kitab fikih yang disusun oleh fukaha yang bermazhab kepada Imām Ḥanbalī (fukaha Ḥanābilah)
  - 6). Buku-buku sosiologi yang fokus bahasannya berkenaan dengan teori fenomenologi.
3. Teknik Pengumpulan Data

Demi kesempurnaan penelitian ini, dan dalam rangka untuk menjawab permasalahan sebagaimana yang terdapat pada rumusan masalah diatas, maka perlu dilakukan teknik pengumpulan data yang efektif dan efisien. Teknik pengumpulan data yang efektif dan efisien ini dilakukan dalam rangka untuk mendapatkan data baik yang berkenaan dengan pandangan para astronom muslim Indonesia kaitannya dengan penentuan awal bulan kamariah yang dilakukan sebelum terjadinya peristiwa terbenamnya matahari (rukyaṭ *qabl al-ghurūb*), pandangan fukaha dan mufassir yang tersebar dalam beberapa literatur klasik, dan teori fenomenologi yang selanjutnya digunakan sebagai





analisisnya. Dengan merujuk kepada teori fenomenologi sebagai instrument analisisnya, maka Penulis dapat melakukan pemaknaan dibalik realitas pandangan para astronom muslim Indonesia yang kemudian mengemuka menjadi *qawl* (pandangan) formal masing masing astronom muslim Indonesia. Pandangan formal astronom muslim Indonesia yang dimaksud ialah hubungannya dengan interpretasi masing masing astronom muslim Indonesia terhadap kata “rukyat”, dan kata “hilal” sebagaimana dalam teks teks shar’i, dan implikasi hukum dari pada metode ruyat *qabl al-ghurūb* terhadap penentuan awal bulan kamariah.

Disamping itu pula, data yang diperlukan dalam kajian penelitian Disertasi ini tidak hanya sebatas mendeskripsikan pandangan para astronom muslim Indonesia, melainkan juga model dan pola *istinbāt al-aḥkām* yang digunakan oleh masing-masing para astronom. Sebagai konsekuensi dari adanya analisis dengan menggunakan pendekatan teori fenomenologi, maka Penulis dapat mengidentifikasi (membuat tipologi) dengan tetap merujuk kepada pandangan yang dikonstruksi oleh para astronom muslim Indonesia yang menjadi informan dalam penelitian ini.

## **I. Sistematika Pembahasan**

Bab I : Pada Bab I ini akan dipaparkan beberapa hal yang merupakan pendahuluan dari pembahasan pada Disertasi ini, yaitu: Latar Belakang Masalah, Identifikasi dan Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Kegunaan Hasil Penelitian, Kerangka Teoritik, Studi Terdahulu, Metode Penelitian, dan Sistematika Pembahasan.

Bab II : Bagian ini merupakan kerangka konseptual yang memuat tentang kerangka teoritik fukaha empat mazhab (*al-maḏāhib al-arbaʿah*) dengan melakukan kajian dan telaah secara cermat dan mendalam terhadap banyak referensi baik *kutub al-fiqh* (kitab-kitab fikih) maupun *kutub al-tafsīr* (kitab-kitab tafsir) yang fokus bahasannya mengarah dan selaras dengan tema penentuan awal bulan kamariah, dan berikut nalar *istinbāt aḥkām* yang dikembangkannya mulai dari metode, aspek waktu, pemanfaatan teknologi dalam prosesi rukyat, otoritas penentuan awal bulan kamariah, dan cakupan implikasi hukumnya, serta hal hal lain yang terkait dengan problematika penentuan awal bulan kamariah. Selain itu, dipaparkan pula tentang konsep dan data astronomis yang bersangkutan paut dengan tema rukyat *qabl al-ghurūb*, dan aspek lain yang selaras dengan penelitian ini. Teori fenomenologi juga akan dipaparkan dalam bab ini untuk membaca gambaran realitas atau fakta dibalik kesadaran para astronom muslim Indonesia yang dapat dijadikan sebagai sebuah pendekatan hubungannya dengan penafsiran terhadap sebuah *naṣṣ sharʿī*.

Bab III : Pada bagian ini, akan dipaparkan tentang data penelitian yang meliputi pandangan para astronom muslim Indonesia kaitannya dengan tema rukyat *qabl al-ghurūb*, teknik rukyat *qabl al-ghurūb*, konsep rukyat dengan pemaknaan bukan observasi empirik, makna hilal, serta implikasi hukum rukyat *qabl al-ghurūb* terhadap penentuan awal bulan kamariah, berikut *al-adillat al-sharʿiyyahnya*. Disamping itu, pada bagian ini Penulis menjelaskan tentang nalar *istinbāt al-aḥkām* yang dikembangkan oleh para astronom

muslim Indonesia dalam konteks makna rukyat *qabl al-ghurūb* sehingga menjadi sebuah pemahaman yang utuh kaitannya dengan penentuan awal bulan kamariah.

Bab IV : Bab ini merupakan lanjutan dari Bab III yang menyajikan tentang hasil analisis Penulis terhadap pandangan para astronom muslim Indonesia kaitannya dengan tema rukyat *qabl al-ghurūb* setelah dielaborasi dengan pendekatan teori tertentu. Dalam rangka untuk membaca makna dibalik realitas pandangan para astronom muslim Indonesia yang menjadi subyek dalam penelitian ini, Penulis menggunakan pendekatan teori fenomenologi sebagai pijakan dan pisau analisisnya.

Bab V : Bab ini merupakan bagian penutup yang memaparkan tentang kesimpulan dari rumusan masalah, implikasi teoritik, keterbatasan studi serta rekomendasi atau saran untuk berbagai pihak baik secara praksis maupun teoritis hubungannya dengan pembahasan penentuan awal bulan kamariah berdasarkan metode rukyat *qabl al-ghurūb*.









































































































“(Problematika kedua), jika di sebuah negara, posisi hilal dapat dirukyat oleh mereka, dan tidak terlihat kemunculannya di negara lainnya, namun kedua negara tersebut berada pada jarak yang dekat, maka keberhasilan rukyat di suatu negara tersebut secara yuridis juga berlaku bagi negara lainnya yang tidak berhasil merukyat hilal, dan kewajiban dalam memulai puasa Ramadan juga berlaku bagi mereka berdasarkan kesepakatan ulama. Namun demikian, jika negara negara tersebut berada pada jarak yang sangat jauh, maka ada paradigma yang lain, yaitu: pertama, keberhasilan rukyat di suatu negara tidak dapat menjadi *hujjah* bagi negara lainnya yang tidak berhasil merukyat hilal, dan mereka tidak terkena *taklif shar‘i* untuk memulai ibadah puasa. Paradigma ini ditegaskan oleh penyusun kitab ini (al-Majmū‘), Syeikh Abū Ḥamīd al-Bandanīji, dan lainnya, serta *ditashīh* oleh al-‘Abdari, al-Rāfi‘i, dan mayoritas ulama lainnya. Kedua, Mereka yang berada di negara yang tidak berhasil merukyat hilal tetap terkena *taklif shar‘i* untuk memulai Ramadan dengan ber*hujjah* dengan rukyat hilal yang berhasil dilihat di negara lainnya. Paradigma ini dipelopori oleh al-Ṣaimiri, dan *ditashīh* oleh al-Qāḍī Abū Ṭayyib, al-Dārimi, Abū ‘Alī al-Sanji, dan yang lainnya. Paradigma yang lebih *ṣahīh* adalah yang pertama berdasarkan hadis kurayb dari Ibn ‘Abbās, yakni rukyat di negara Syam tidak dapat dijadikan *hujjah* di Madinah meskipun ada dua saksi yang adil”.

Berkaitan dengan istilah *ikhtilāf al-maṭālī‘* sebagai konsekuensi dari hamparan bumi yang datar dan luas sehingga jarak tempuh antar negara sangatlah jauh, maka fukaha memberikan *taḥdīd* (batasan) dan kriteria sebagai upaya untuk memberikan kepastian secara yuridis dan agar tidak menimbulkan makna yang ambigu kaitannya dengan jarak tersebut. Hal ini ditegaskan oleh pengarang kitab ini (al-Majmū‘) sebagai berikut ini:

وَفِيمَا يُعْتَبَرُ بِهِ الْبُعْدُ وَالْقُرْبُ ثَلَاثَةٌ أَوْجِهٍ (أَصْحُهَا) وَبِهِ قَطَعَ جُمْهُورُ الْعِرَاقِيِّينَ وَالصَّيْدِلَائِيُّ وَعَيْرُهُمْ أَنَّ التَّبَاعِدَ يُخْتَلَفُ بِاخْتِلَافِ الْمَطَالِعِ كَالْحِجَازِ وَالْعِرَاقِ وَخُرَّاسَانَ وَالتَّقَارُبَ أَنْ لَا يُخْتَلَفَ كَبُعْدَادَ وَالْكُوفَةَ وَالرِّيَّ وَقَرْوِينَ لِأَنَّ مَطْلِعَ هَهُلَاءَ مَطْلِعُ هَهُلَاءَ فَإِذَا رَأَهُ هَهُلَاءٌ فَعَدَمُ رُؤْيَيْهِ لِالْآخِرِينَ لِتَقْصِيرِهِمْ فِي التَّأْمُلِ أَوْ لِعَارِضِ بِيخْلَافِ مُخْتَلَفِي الْمَطْلِعِ (وَالثَّانِي) الْإِعْتِبَارُ بِاتِّحَادِ الْإِقْلِيمِ وَاخْتِلَافِهِ فَإِنَّ اتِّحَادَ فَمْتَقَارِبَانَ وَالْأَلَا فَمْتَبَاعِدَانَ وَبِهَذَا قَالَ الصَّيْمِرِيُّ وَآخَرُونَ (وَالثَّلَاثُ) أَنَّ التَّبَاعِدَ مَسَافَةُ الْقَصْرِ وَالتَّقَارُبَ دُونَهَا وَبِهَذَا قَالَ الْفُؤْرَانِيُّ وَإِمَامُ الْحَرَمَيْنِ وَالْعَزَالِيُّ وَالْبَعُؤِيُّ وَآخَرُونَ مِنَ الْخُرَّاسَانِيِّينَ وَادَّعَى إِمَامُ الْحَرَمَيْنِ الْإِتِّفَاقَ

















dikarantina itulah, anak tersebut akan menangis sesaat dan berfikir sejenak tentang alasan yang melatar belakangi orang tuanya menjatuhkan hukuman kepadanya. Bisa jadi, anak tersebut berfikir bahwa orang tuanya tidak mencintai dan menyayanginya. Munculnya ide bahwa orang tuanya tidak lagi mencintai dan menyayanginya bermula dari pengalamannya secara keseluruhan yang didasarkan kepada perasaan semata. Pada konteks inilah, anak tersebut masih sebatas berfikir karena berupaya mempertanyakannya, bukan refleksi.

Setelah itu, pada saat kondisi psikisnya mulai stabil, baru akan melakukan refleksi. Anak tersebut tidak hanya sekedar berfikir dengan mempertanyakan keputusan orang tua, namun lebih dari itu, anak tersebut berupaya untuk belajar dari kejadian yang telah berlalu, dan sekaligus melihat situasi dan dirinya sendiri secara menyeluruh dengan penuh kesadaran dari sudut pandang yang berbeda. Refleksi bukan hanya sekedar perspektif yang berbeda dari pemikiran semata, namun lebih dari itu, refleksi lebih terbuka dan mengarah kepada suatu penjelasan terhadap fakta fakta baru yang sebelumnya tersembunyi”. Begitu pula dengan seorang astronom yang menjadi subyek penelitian Disertasi ini, yang telah percaya kepada sebuah pandangan dan ideologi, ia akan berupaya untuk mempertahankan dan mengabdikan dirinya untuk ideologi tersebut. Dalam konteks seperti inilah, Penulis akan berupaya untuk melakukan obyektifikasi dari sudut pandang yang berbeda, karena ada nilai dan korelasi dengan latar belakang dan pengalaman sebelumnya yang selama ini menjadi fakta yang tersembunyi. Dengan demikian, Penulis akan melampaui pemikiran para astronom muslim



































memenuhi kriteria imkan), atau juga jarak elongasi yang sangat berdekatan sehingga cahaya matahari lebih kuat dari pada cahaya hilal. Penggunaan alat bantu seperti teleskop sebagai sarana yang dapat mendukung dan mendapatkan kemudahan kaitannya dengan proses rukyat hilal, bukan sebagai tujuan akhir. Hampir bisa dipastikan, saat ini rukyat hilal *bi al-fi'li* tanpa sarana pendukung merupakan sesuatu yang mustahil karena perubahan cuaca yang cukup ekstrim. Apalagi, Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis. Dengan demikian, penggunaan alat bantu tersebut dapat dibenarkan dan sejalan dengan nilai nilai universal syariat.

Berkaitan dengan batas dan kriteria penggunaan alat bantu untuk mengobservasi kemunculan hilal, saya berpandangan bahwa alat tersebut boleh digunakan jika bertujuan untuk memperjelas dan mempertajam, (karena hakikat hilal sudah dapat dirukyat berdasarkan pandangan mata yang tajam menurut ukuran normal). Jadi, yang dimaati adalah obyek hilal bukan hasil pemotretan terhadap obyek hilal. Berbeda dengan rukyat *qabl al-ghurūb*, yang dirukyat adalah hasil pemotretan (*taṣwīr*) terhadap obyek hilal dengan menggunakan alat bantu teleskop yang dilengkapi dengan inframerah dan kemudian dilakukan pembersihan dengan sistem komputerisasi sehingga didapatkan warna yang kontras dan mudah untuk diamati.

Dengan demikian, rukyat hilal yang dilakukan *qabl al-ghurūb* tidak dapat dijadikan sebagai *ḥujjah shar'iyah* kaitannya dengan penentuan awal bulan kamariah. Hal ini dikarenakan, rukyat *qabl al-ghurūb* hanyalah sebuah pengamatan dan pemotretan terhadap obyek hilal yang berhasil direkam oleh alat





dengan menggunakan teleskop yang dilengkapi dengan inframerah dan terkoneksi dengan sistem komputer. Saya mengibaratkan rukyat *qabl a-ghurūb* tak ubahnya seperti mesin xray, meskipun tidak terlihat secara kasat mata, namun bisa dipastikan di dalam barang tersebut ada sesuatu sebagaimana hasil perekaman mesin xray. Keberadaan hilal bisa dideteksi sejak siang hari sekalipun. Saya sebagai seorang astronom, meyakini bahwa perkembangan zaman yang ditandai dengan adanya kemajuan di berbagai sektor kehidupan, khususnya dalam bidang sains dan teknologi, menjadikan kehidupan umat manusia di muka bumi ini lebih mudah dan lebih instant. Secara perlahan lahan, umat Islam akan mulai mengenal metode rukyat *qabl al-ghurūb* dan menerimanya sebagai metode yang absah secara *shar‘i*.

*Hujjah* saya ialah menggunakan dalil analogi. Rukyat *qabl al-ghurūb*, tak ubahnya penentuan awal waktu shalat, yang awalnya menggunakan cara manual dan tradisional, yaitu sebuah alat yang tegak lurus dan posisinya berada di depan area masjid yang dikenal dengan sebutan bencet. Sang muadzin yang mendapatkan mandat untuk melantunkan kalimat adzan melakukan pengamatan dengan cermat terhadap bayang bayang yang ditimbulkan oleh benda yang tegak lurus tersebut. Saat ini, penentuan awal waktu shalat dengan menggunakan bencet praktis ditinggalkan oleh umat Islam, dan bergeser kepada jarum jam, dan bahkan aplikasi awal waktu shalat. Begitu pula, di era kalsik penentuan awal bulan kamariah didasarkan kepada hasil pengamatan konvensional. Seiring berkembangnya ilmu astronomi, umat Islam mulai bergeser ke metode hisab







akademik. Dalam hal metode rukyat *qabl al-ghurūb* tidak berhasil mendeteksi keberadaan bulan pada siang hari karena mengalami kendala teknis atau cuaca, saya mengakui secara tegas kriteria imkan sebagai standart dan barometer kebenaran dan sekaligus menjadi metode substitutif dan alternatif. Namun, kriteria imkan tersebut harus *up to date* dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta disepakati oleh para akademisi bersama pemangku otoritas.

#### **D. Judhistira Aria Utama**

Judhistira Aria Utama (selanjutnya akan disebut Judhistira) adalah pakar astronomi Indonesia yang lahir di Kediri pada tanggal 31 Maret 1977. Pria yang tergolong astronom muda ini bertempat tinggal di Bandung dan menjabat sebagai kepala laboratorium bumi dan antariksa Fakultas Ilmu Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Pendidikan Indonesia. Ilmu astronomi menjadi obyek kajian dan penelitiannya sejak lama dan dipelajari secara intensif pada jurusan astronomi ITB baik S1 (2001), S2 (2007), maupun S3 (2017).

Dalam dunia akademik, Judhistira disamping aktif sebagai dosen pengampu mata kuliah astronomi di jenjang magister (S2), juga sebagai peneliti di bidang astronomi dan astrofisika. Beberapa karya ilmiah juga telah lahir dari pemikirannya dan telah dipublikasikan di jurnal astronomi “al-Marshad”, dan sejumlah jurnal lainnya. Dalam organisasi astronomi, Judhistira sebagai anggota *National Astronomi Educatoin Coordinator* (NAECs), for Indonesia, Himpunan











pemangku kebijakan seperti BHR (Badan Hisab Rukyat), atau LFNU (lembaga Falakiyah Nahdlatul Ulama), dan lembaga lain yang bergerak dalam pengembangan ilmu pengetahuan astronomi.

Kaitannya dengan metode penentuan awal bulan kamariah, saya memandang perlu adanya diferensiasi antara rukyat kali pertama (dalam kondisi normal) dan rukyat kali pertama (dalam kondisi *abnormal*). Dalam kondisi tidak normal, semisal karena faktor cuaca atau kendala teknis lainnya, maka hasil perhitungan hisab bisa dijadikan rujukan dan acuan selagi selaras dengan kriteria imkan yang dipedomannya. Saya khawatir kalau tidak dielaborasi dengan ilmu dan sains, maka umat Islam akan terjebak pada formalitas fikih. Artinya, hasil perhitungan astronomis (ilmu hisab) tersebut dapat dijadikan sebagai dasar hukum penentuan awal bulan kamariah jika sudah diverifikasi oleh metode rukyat dan teruji secara ilmiah melalui proses *tajribah* (penelitian dan pengamatan). Kedua hal ini harus dielaborasi sehingga memperoleh kesimpulan yang faktual. Inilah yang disebut sebagai integrasi keilmuan (tafsir *bi al'ilmî*).

Berkaitan dengan kriteria imkan, sepenuhnya menjadi hak pemerintah sebagai *waliyyul amri* (pemangku kebijakan), semisal 2 derajat (*irtifā'* hilal nya), 3 derajat (elongasi), dan 8 jam (durasi waktu ijtimak ke *ghurūb al-shams*) yang saat ini dijadikan acuan oleh Pemerintah Indonesia (C.q Kementerian Agama Republik Indonesia) sebagaimana kriteria yang digunakan dan ditetapkan oleh MABIMS (perserikatan kementerian agama negara negara Asean, meliputi: Indonesia, Singapura, Malaysia, dan Brunei Darus Salam). Meskipun, kriteria Mabims: 2 derajat (*irtifā'* hilal nya), 3 derajat (elongasi), dan 8 jam (durasi waktu

ijtimak ke *ghurūb al-shams*) tersebut saat ini statusnya dalam keadaan terganggu dan menuai kritikan, khususnya dari ikatan astronom muslim Indonesia. Mereka yang tergabung dalam organisasi ikatan astronom muslim Indonesia merekomendasikan kriteria imkan rukyat 3 derajat (*irtifā'* hilalnya), 6,4 derajat (elongasi), dengan menganulir aspek durasi waktu ijtimak ke *ghurūb*. Menurut saya, salah satu organisasi keagamaan yang sudah terlebih dahulu menggunakan kriteria imkan rukyat 3 derajat (*irtifā'* hilalnya) dan 6,4 (elongasinya) ialah organisasi Persatuan Islam (PERSIS).

Salah satu point penting yang dijadikan dasar dalam rekomendasi tersebut (yang kemudian dikenal dengan sebutan rekomendasi Jakarta) ialah mengingat kriteria klasik 2 derajat (*irtifā'* hilalnya), 3 derajat (elongasi), dan 8 jam (durasi waktu antara ijtimak ke *ghurūb*) tersebut sudah tidak relevan lagi dengan perkembangan sains dan keilmuan saat ini. Penentuan kriteria imkan yang akan dijadikan kesepakatan oleh pemangku otoritas bersama organisasi keagamaan di Indonesia sebaiknya dibahas dengan melibatkan para pakar astronomi yang sudah terbiasa melakukan observasi dan pengamatan.

#### **E. Rukman Nugraha**

Rukman Nugraha adalah pakar astronomi Indonesia yang lahir di Tasikmalaya pada tanggal 30 Oktober 1979. Rukman (biasa dipanggil) sangat intens mempelajari ilmu astronomi. Hal ini terlihat dari rekam jejak akademiknya yang menempuh pada jurusan astronomi di ITB baik strata satu (S1) maupun strata duanya (S2). Kompetensi dan keahliannya dalam bidang astronomi juga tidak diragukan. Hal ini terlihat dari sejumlah prestasi dan penghargaan yang



berbeda. Saat siang hari, cahaya yang banyak dihamburkan oleh atmosfer adalah cahaya pada panjang gelombang biru. Sementara itu pada saat senja hari setelah matahari terbenam, cahaya yang banyak dihamburkan oleh atmosfer adalah cahaya pada panjang gelombang kuning menuju merah. Selain itu, tingkat kekedapan atmosfer yang dilalui oleh cahaya saat siang dan saat senja juga sangat berbeda. Hal ini dapat dilihat dari kondisi matahari yang saat siang sedemikian menyilaukan mata “kelelepen:jawa”, sementara saat menjelang matahari terbenam, kita dapat melihat matahari dengan aman tanpa penapis cahaya. Dua kondisi fisis yang berbeda saat siang dan senja itu, menunjukkan penapis atau filter yang diperlukan untuk mengamati sabit saat siang hari dengan hilal saat senja akan berbeda. Saat siang hari kita memerlukan filter pada panjang gelombang kemerahan (bahkan inframerah dekat), sementara saat senja kita memerlukan filter pada panjang gelombang kuning hingga biru agar kontras dengan kondisi langitnya. Ini artinya, teknik pengamatannya seharusnya ada perbedaan, khususnya dalam penggunaan filter.

Secara aplikatif, bahwa dalam metode rukyat *qabl al-ghurūb*, *observer* hanya “duduk manis”, sementara yang aktif bekerja adalah alat teknologi yang di *setting* sedemikian rupa. Adapun tekniknya ialah alat teknologi tersebut memotret dan merekam obyek, dan kemudian dilakukan *stacking* dan *image processing* (penumpukan dan olah citra) sehingga obyek tersebut tampak lebih jelas.

## 2. Makna Rukyat

Menurut saya, terdapat hal lain yang harus diketahui dalam konsep rukyat *qabl al-ghurūb* ialah mengenai penumpukan dan olah citra (*stacking*), yang menjadi pertanyaan. Apakah hal tersebut termasuk dalam kategori rukyat *shar‘iyyah* sehingga bisa diterima sebagai sebuah acuan yang bersifat legal dalam penentuan awal bulan kamariah ataukah tidak. Bagi saya, *stacking* (penumpukan) dan *image processing* (olah citra) hilal tidak termasuk dalam kategori rukyat *shar‘iyyah* yang dapat dijadikan sebagai dasar penentuan awal bulan kamariah.

Hingga saat ini, pengamatan sabit siang hari selalu menggunakan metode penumpukan citra. Hal ini tentu saja untuk mensiasati rendahnya kontras antara sabit siang dengan langit di sekitarnya yang terang. Sebaliknya, pengamatan hilal saat senja dapat dilakukan dengan sekali pengambilan data (observasi), dan bahkan bisa dilakukan dengan pengamatan mata secara langsung tanpa bantuan alat. Berdasarkan rekap data dari tim BMKG, hilal yang terdeteksi dengan sekali pengambilan data, tinggi hilal yang paling rendah dan bisa teramati adalah 6 derajat 28 menit. Data ini merupakan hasil observasi yang berlokasi di Sumba, NTT pada 31 Oktober 2016.

## 3. Makna Hilal

Hilal menurut saya ialah penampakan bulan sabit yang paling awal, terlihat dari bumi (dengan mata) setelah konjungsi atau ijtimak, dan terlihat setelah peristiwa *ghurūb*. Dari definisi inilah, saya memberikan batasan dan mengkaitkannya dengan beberapa variabel sebagaimana berikut: pertama, penampakan bulan sabit yang paling awal mengindikasikan bahwa hilal tersebut



analogi inilah, saya bertanya: “apakah dengan penerapan teknologi tersebut memungkinkan kita untuk menerapkan hukum hukum yang berlaku pada sang jabang bayi, misalnya wajib dizakati sebelum ia dilahirkan”? Menurut saya, ia baru bisa dihukumi (diperlakukan sebagaimana sosok manusia pada umumnya) setelah melalui proses persalinan.

Adapun hal lain yang menjadi perdebatan adalah definisi imkan rukyat. Dalam hal ini, perlu konsistensi imkan rukyat yang dimaksud, mengingat banyaknya kriteria imkan yang digunakan atau diusulkan. Misalnya, kriteria MABIMS dengan komposisi 2-3-8 atau kriteria LAPAN 4-6,4 atau kriteria Mohamed Odeh ataupun kriteria lainnya, terlepas kriteria tersebut dianggap ilmiah secara astronomis atau tidak. Untuk keperluan saat ini, diasumsikan bahwa kriteria imkan yang dimaksud adalah kriteria MABIMS 2-3-8, mengingat ia yang saat ini digunakan oleh pemerintah dalam penentuan awal bulan kamariah di Indonesia. Beragamnya kriteria imkan yang diusulkan oleh para astronom muslim menjadi fakta bahwa kriteria imkan itu bersifat variatif. Oleh karenanya, rukyat menjadi pilihan yang paling tepat untuk menguji kriteria imkan.

Bertalian dengan kriteria imkan yang merujuk kepada data data astronomis, saya berpandangan bahwa kriteria imkan tersebut dapat digunakan sebagai “pemandu” jalannya rukyat, bukan menggantikan posisi rukyat. Artinya, kriteria imkan harus “tunduk pada bunyi teks *shar‘i*”, dan terminologi rukyat harus dikembalikan kepada makna hakikinya, yaitu ”melihat dengan mata, bukan dengan ilmu pengetahuan”.







Kaitannya dengan terminologi rukyat *shar'iyah* yang bisa dijadikan sebagai dasar penentuan awal bulan kamariah, menurut saya, rukyat yang absah secara *shar'i* harus didasarkan kepada dua argumentasi, yakni: selaras dengan cara yang dipraktekkan oleh Rasul SAW., dan selaras dengan ilmu pengetahuan dan perkembangan sains sebagai wujud “kolaborasi” antara wahyu dan fakta ilmiah. Artinya, fakta ilmiah harus berjalan dengan *naşş shar'i* yang bersifat *tawqifi*. Meskipun kriteria imkan yang tidak lain adalah produk manusia tidak bisa menggantikan posisi rukyat karena sudah ditegaskan oleh *naşş*, namun kriteria imkan tersebut memiliki fungsi yang sangat signifikan untuk mengontrol hasil rukyat. Hal ini menegaskan bahwa prosesi rukyat tidak boleh lepas dari ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, jika ada hasil rukyat yang tidak selaras dengan ilmu pengetahuan dan sains, maka hasil rukyat tersebut harus dianulir.

### 3. Makna Hilal

Bagi saya, hilal adalah bulan sabit pertama, setelah bulan mati karena mengalami *darkmoon* atau *muhakk*, yang terlihat dengan mata manusia yang sehat selama tidak terhalangi oleh awan. Berdasarkan definisi inilah, saya menyebut bahwa bulan sabit yang tampak pada malam berikutnya tidak dinyatakan sebagai hilal. Namun, jika kumunculan hilal tersebut tidak berhasil diobservasi oleh mata manusia sekalipun menggunakan teknologi yang canggih seperti teleskop karena terhalang oleh awan tebal, maka tuntunannya adalah istikmal. Metode istikmal ini merupakan pilihan alternatif sesuai dengan apa











(*qamar*) secara langsung, melainkan melihat hasil perekaman dan pemotretan yang terkoneksi dengan sistem komputer. Apalagi, hasil pemotretan dan perekamannya tidak bersifat otentik (sudah ada campur tangan manusia) atau hasil *editing*. Namun demikian, Sebagai kajian dan dan pembuktian *scientific* semata, metode rukyat *qabl al-ghurūb* yang dilakukan pada siang hari ini sah dan legal untuk dilakukan, mengingat pergerakan benda benda langit pada umumnya dapat diobservasi karena keteraturannya berdasarkan kodrat *ilāhiyyah*. Keteraturan pergerakannya sesuai dengan *sunnatullah* menjadikan manusia dapat mendeteksi pergerakan benda benda tersebut, dan bahkan bisa dilakukan perhitungan astronomis dengan membuat rumus rumus tertentu.

Bertolak dari fakta adanya keteraturan ciptaan Allah SWT yang ada diluar angkasa sesuai *sunnatullah*, termasuk bulan (*qamar*) yang menjadi pertanda dimulainya awal bulan baru, rukyat harus sejalan dengan ilmu pengetahuan astronomi. Selain itu, saya mengkonstruksi kriteria imkan sebagai metode alternatif, menggantikan posisi metode rukyat hilal sebagaimana yang ditegaskan oleh *al-Shāri‘* (Allah SWT dan RasulNya). Dengan demikian, penentuan awal bulan kamariah dengan berpedoman kepada metode rukyat hilal adalah sesuatu yang *mashrū‘ah* karena sesuai dengan teks *shar‘i* yang bersifat otoritatif, sedangkan metode hisab astronomis (dengan menjadikan kriteria imkan sebagai dasar hukum penentuan awal bulan kamariah) diposisikan sebagai metode substitutif. Terdapat dua variabel yang menjadi syarat diperbolehkannya metode hisab astronomis (kriteria imkan) sebagai acuan yang legal kaitannya dengan penentuan awal bulan kamariah, yaitu: pertama, proses rukyat hilal harus















malam hari. Frasa “malam hari” menurut Mutoha dimulai dari terjadinya *ghurūb al-sham* (terbenamnya matahari) hingga terbitnya fajar *ṣādiq* sebagai pertanda dimulainya awal waktu shubuh. Oleh karena itu, obyek bulan yang dapat dirukyat pada siang hari (*qabl al-ghurūb*) tidak dapat dikategorikan sebagai hilal dalam terminologi *shar’i*.

Kedua, rangkaian proses rukyat hilal harus dilakukan pasca terjadinya ijtimak (konjungsi). Variabel ini juga menegaskan adanya obyek bulan yang dapat dirukyat sebelum terjadinya konjungsi sebagai obyek hilal yang legal untuk dijadikan sebagai dasar penentuan awal bulan kamariah. Ketiga, obyek hilal tersebut harus dapat diamati pada malam pertama awal bulan kamariah. Jadi, obyek hilal yang terlihat pada malam kedua, dan seterusnya tidak dapat diidentifikasi sebagai hilal *shar’i*. Dalam pandangan saya, ketiga variabel ini merupakan kriteria akumulatif untuk mengidentifikasi hilal yang absah secara hukum.

Secara komprehensif, saya juga memberikan diferensiasi makna ontologis “hilal dalam perspektif *shar’i*, dan astronomi”. Dalam pandangan saya, hilal dalam perspektif astronomi dan hilal dalam perspektif *shar’i* tidaklah sama. Obyek bulan yang terlihat pada siang hari (*qabl al-ghurūb*), tetap dapat dikategorikan sebagai hilal, namun tidak dapat dijadikan sebagai dasar penentuan awal bulan kamariah. Atas dasar inilah, aktivitas rukyat *qabl al-ghurūb* dapat dibenarkan kaitannya dengan upaya penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan dan sains.

#### 4. Implikasi Hukum

Dalam perspektif saya, metode rukyat *qabl al-ghurūb* tidak memiliki konsekuensi hukum apapun. Hal ini karena secara astronomis, metode rukyat *qabl al-ghurūb* tidak selalu berbanding lurus dengan metode rukyat *ba'd al-ghurūb*. Artinya, tingkat keberhasilannya dalam menemukan kemunculan hilal pada siang hari (*qabl al-ghurūb*) tidak menunjukkan kepastian. Sebagai contoh, saya merujuk kepada hasil observasi hilal pada awal bulan Ramadan 1435 H yang lalu. Pada saat itu, tim rukyat *qabl al-ghurūb* yang dikoordinir oleh Agus Mustofa sebagai figur yang paling intens mempopulerkan metode tersebut melakukan observasi di beberapa titik dan lokasi, antara lain Surabaya, Semarang, Solo, Yogyakarta, dan Banda Aceh. Faktanya menunjukkan bahwa tidak ada salah satu diantara tim rukyat yang dikomandani oleh Agus mustofa tersebut berhasil memotret hilal sebelum *ghurūb*. Walaupun demikian, saya melegalkan metode rukyat *qabl al-ghurūb* dalam terminologi astronomi, bukan dalam kerangka menjadi acuan dan dasar hukum penentuan awal bulan kamariah.

Dalam rangka untuk memperkuat argumentasi ini, saya menggunakan dasar hukum logika dengan pendekatan analogi (*qiyās*). Bagi saya, metode rukyat *qabl al-ghurūb* ini “cenderung memaksakan diri, tak ubahnya seperti lahirnya bayi yang diceasar (sesar)”. Saya mengilustrasikan dengan kelahiran janin yang masih berusia 2 bulan dengan cara diceasar (sesar). Dari sisi penyebutan, belum bisa dinamakan bayi sehingga tidak memiliki konsekuensi hukum apapun dalam kehidupan di dunia. Sama halnya dengan kemunculan hilal sebelum waktunya (*qabl al-ghurūb*) tak ubahnya janin yang lahir sebelum waktunya, dan tidak memiliki implikasi hukum apapun terhadap penentuan awal bulan kamariah.

Memang, seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan sains, pengamatan terhadap obyek hilal tentu semakin canggih yang dibantu dengan alat dan fasilitas yang canggih pula, disamping soal teknik pengamatannya juga semakin canggih semisal menggunakan teknologi teleskop yang dilengkapi dengan astrofotografi dan lain sebagainya. Namun demikian, ilmu pengetahuan tersebut tidak boleh dilepaskan dari *naṣṣ shar‘i*. Dalam konteks penentuan awal bulan kamariah, rukyat hilal hanya bisa dilakukan pasca *ghurūb al-shams* (terbenamnya matahari). Metode tersebut berlangsung sejak empat belas abad silam di era *nubuwwah* (kenabian), dan telah dipraktekkan oleh Nabi SAW bersama para sahabatnya. Atas dasar inilah, saya menafikan eksistensi metode rukyat *qabl al-ghurūb* ini sebagai sebuah metode yang absah dan legal secara *shar‘i* karena tidak pernah dicontohkan oleh Rasul SAW dan para sahabatnya.

Saya juga menguatkan pandangan ini dengan *ḥujjah ‘aqliyyah* (argumentasi akal) bahwa permulaan hari itu ialah malam hari sebagaimana ditegaskan oleh para fukaha. Tentu, frasa “malam hari” tersebut diawali oleh peristiwa terbenamnya matahari hingga terbitnya fajar *ṣādiq*. Jika metode rukyat *qabl al-ghurūb* tersebut dianggap legal secara *shar‘i*, maka tentu akan memiliki implikasi hukum bagi keberlangsungan ibadah puasa yang sedang dijalankan oleh umat manusia. Sebagai ilustrasi, pergerakan obyek bulan berhasil dipotret pada tanggal 29 Ramadan siang hari (*qabl al-ghurūb*) pada pukul 10.00 WIB. Jika hal tersebut dianggap legal dan absah secara hukum, berarti puasa harus dibatalkan pada siang hari itu juga. Tentu, hal ini akan menimbulkan kontradiksi dengan *naṣṣ shar‘i* yang mengindikasikan bahwa usia dalam satu bulan terdiri dari 29







siapapun, tanpa ada batas ruang dan waktu. Artinya, pengamatan terhadap obyek hilal di siang hari (*qabl al-ghurūb*) dapat didefinisikan sebagai rukyat *shar‘iyyah* yang legal dijadikan sebagai acuan penentuan awal bulan kamariah. Lebih dari itu, saya ingin menegaskan bahwa tidak ada alasan apapun untuk tidak mengidentifikasi aktivitas pengamatan tersebut sebagai rukyat, sekalipun dilakukan pada siang hari (*qabl al-ghurūb*).

### 3. Makna Hilal

Menurut hemat saya, apa yang berhasil dipotret dan direkam oleh teknologi teleskop atau alat lainnya dinyatakan sebagai hilal dalam terminologi kebahasaan, fikih maupun astronomis. Hilal yang sejatinya penampakan bulan (*qamar*) memiliki banyak fase fase, sebagaimana pandangan pada umumnya. Hal ini berdasarkan bukti empirik bahwa yang dilakukan oleh banyak astronom tentang apa yang terlihat itu benar benar hilal. Dalam konteks rukyat *qabl al-ghurūb*, sesungguhnya hilal itu tidak akan mungkin terlihat pada siang hari (*qabl al-ghurūb*). Atas dasar kondisi inilah, ilmuwan harus mencurahkan segala kemampuan dan kompetensi yang dimilikinya untuk menciptakan metode yang canggih agar hilal tersebut dapat dirukyat meskipun pada siang hari. Selanjutnya, obyek yang berhasil dipotret atau direkam dapat dilakukan *image processing* (olah citra) melalui sistem komputer.

Dalam hal rukyat *qabl al-ghurūb*, saya memandang bahwa hilal hakikatnya tidak terlihat secara *fi‘li* (fisik langsung). Namun yang terlihat ialah olahan citra hilal yang berhasil direkam dan dipotret oleh teleskop atau teknologi canggih lainnya. Dalam konteks inilah, saya menerima dan menyatakan secara





Konsep *wiḥdat al-maṭla'* menjadi sebuah keniscayaan dan sekaligus menjadi kebutuhan umat Islam untuk menyatukan kalender hijriyah. Pertama, hilal itu adalah obyek yang bersifat tunggal, sehingga keberhasilan merukyat hilal di suatu daerah tidak boleh menafikan daerah yang lain. Artinya, cakupan keberlakuannya berskala global (internasional). Penyatuan kalender hijriyah bagi umat Islam dalam rangka menjawab kebutuhan ibadah umat Islam juga menjadi salah satu argumentasi yang harus dipertimbangkan. Saat ini, dunia Islam tidak memiliki kalender hijriyah yang bersifat baku yang tidak hanya dapat dijadikan pedoman dalam kerangka pelaksanaan ibadah, namun lebih dari itu, harus berorientasi pada kebutuhan sipil dan menyangkut kepentingan publik. Ketiadaan sistem kalender hijriyah yang bersifat baku inilah yang menghadirkan ragam pandangan tentang sistem kalender hijriyah yang kemudian melahirkan adanya kesulitan kesulitan pencatatan sipil. Atas dasar inilah, *wiḥdatul matla'* (unifikasi) kalender hijriyah secara global menjadi sangat signifikan keberadaannya. Jika dikaitkan dengan konsep *wiḥdat al-maṭla'* inilah, saya menerima metode rukyat *qabl al-ghurūb* tersebut sebagai sebuah metode yang absah secara *shar'i* kaitannya dengan penentuan awal bulan kamariah, karena dapat mengetahui kemunculan hilal lebih awal dan dapat diberlakukan dalam skala internasional.

Secara teknis, keabsahan metode rukyat *qabl al-ghurūb* dalam skala internasional dikaitkan dengan dua variabel, yaitu: pertama, negara yang berhasil mengobservasi hilal pada siang hari (*qabl al-ghurūb*) harus memenuhi kriteria imkan. Artinya, keberhasilan rukyat *qabl al-ghurūb* tersebut harus dianulir jika tidak selaras dengan kriteria imkan. Kedua, kedua negara tersebut (baik yang

mengikuti maupun yang diikuti) memiliki tanggal dan hari yang sama. Artinya, apabila di suatu daerah atau negara telah berhasil mengamati hilal pada siang hari, maka negara lainnya yang sudah memenuhi kriteria imkan, dan memiliki kesamaan hari dan tanggal dengan negara yang telah berhasil melakukan rukyat hilal pada siang hari, harus mengikutinya tanpa harus melakukan rukyat hilal sendiri. Adapun negara yang akan dijadikan acuan, saya tidak membatasi pada negara tertentu untuk dijadikan kiblat oleh umat Islam di berbagai belahan dunia. Bagi saya, otoritas penentuan awal bulan kamariah tidak bisa dimonopoli oleh suatu negara manapun”, termasuk Saudi Arabia.

#### **J. Hendra Suwarta Suprihatin**

Hendra Suwarta Suprihatin (yang lebih akrab dengan panggilan Hendra), lahir di Jakarta pada tanggal 31 Agustus 1965. Pengalaman dan kualifikasi keilmuannya di bidang hisab dan rukyat tidak perlu diragukan lagi, mengingat sejumlah jabatan strategis dan berbagai agenda pelatihan dan pembinaan yang berkaitan dengan penentuan awal bulan kamariah sudah pernah diemban dan dikutinnya. Jabatan strategis yang pernah diembannya antara lain sebagai kepala bidang geofisika potensial dan tanda waktu pada Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika tahun 2017, dan anggota tim falakiyah Kementerian Agama RI mulai tahun 2018 hingga saat ini. Hendra juga aktif sebagai instruktur pelatihan ilmu hisab dan rukyat yang diadakan oleh Bandiklat Agama di Medan, dan pelatihan geofisika potensial dan tanda waktu, konsentrasi







Kedua, tampak dan terlihat oleh *observer* dari permukaan bumi pada malam pertama. Kriteria ini memberikan justifikasi bahwa hilal harus tampak dan terlihat pada malam hari, dan di hari pertama. Oleh karenanya, obyek bulan yang menjadi obyek pengamatan pada siang hari (sebelum *ghurūb*) tidak bisa dikategorikan sebagai hilal *shar‘i* yang dapat dijadikan acuan dalam penentuan awal bulan kamariah. Begitu juga, variabel “malam pertama” juga menafikan kemunculan hilal di malam kedua, ketiga dan seterusnya. Oleh karenanya, kemunculan hilal di malam kedua, ketiga dan seterusnya tidak bisa dikategorikan sebagai hilal yang dapat dijadikan *hujjah shar‘iyyah* (argumentasi *shar‘i*), dan legal untuk dijadikan dasar penentuan awal bulan kamariah.

#### 4. Implikasi Hukum

Menurut saya, metode rukyat *qabl al-ghurūb* ini tidak memiliki konsekuensi hukum apapun terhadap penentuan awal bulan kamariah. Hal ini sebagaimana yang telah dijelaskan diatas, bahwa metode ini sesungguhnya sangat problematik mengingat potensi dan kemungkinan untuk berhasil mengamatinya sangat kecil. Hal ini dikarenakan sinar matahari yang jauh lebih kuat dari pada cahaya bulan. Untuk dapat melakukan pengamatan hilal di siang hari (*qabl al-ghurūb*) membutuhkan kriteria yang cukup kompleks, antara lain elongasi bulan ke matahari harus mencapai angka minimal 6 derajat. Ditambah lagi tingkat kecemerlangan cahaya langit juga menjadi faktor penentu keberhasilannya. Begitu juga dengan alat dan fasilitas teknologi yang digunakan harus canggih semisal teleskop inframerah yang dapat menghalangi sinar matahari sehingga cahaya bulan lebih tampak. Teknik dan pola pengamatannya



karena sejatinya kemunculan hilal bisa diprediksi dan dirumuskan dengan ilmu pengetahuan, yang dikenal dengan sebutan “kriteria imkan”. Berkaitan dengan kriteria imkan, saya ingin mengkritisi kriteria MABIMS yang saat ini juga diakomodir sebagai kriteria yang absah oleh kementerian agama. Berdasarkan uji coba pengamatan yang dilakukan oleh tim dari BMKG yang dilakukan secara rutinitas, kriteria tersebut tidak pernah menunjukkan hasil yang sempurna. Hal ini dapat dibuktikan dengan hasil dokumentasi dan visualisasi selama pengamatan. Oleh karena itu, boleh jadi ada pihak tertentu yang mengklaim bahwa dirinya berhasil melihat hilal pada sore hari (saat *ghurūb*), namun harus ada bukti visualisasi sehingga memiliki *natījah* (nilai) yang dapat dipertanggungjawabkan dan menjadi acuan dalam menyusun kriteria imkan yang faktual.

Terlepas dari perdebatan tentang besaran angka kriteria imkan rukyat, saya mengakui bahwa kriteria imkan tersebut menjadi sangat urgen sebagai patokan dan acuan bagi para pengamat dalam upaya menemukan kemunculan hilal di ufuk barat. Karena, saat rukyat hilal yang dilakukan pada petang hari (*ba‘d al-ghurūb*) mengalami terkendala, maka kriteria imkan inilah yang menjadi pilihan metode yang bersifat solutif. Disamping itu, saya mengistilahkan kriteria imkan sebagai upaya “*taswiyat al-fikr*” (menyamakan persepsi) diantara para astronom sebagai acuan utama. Tanpa ada kriteria yang jelas, maka boleh jadi penentuan awal bulan kamariah di Indonesia terkesan liar dan tidak terarah karena tidak dipandu secara sains.

Jika hasil perhitungan astronomis menunjukkan bahwa posisi hilal tidak memungkinkan untuk dirukyat (karena tidak memenuhi kriteria imkan), maka

penentuan awal bulan kamariah tidak bisa dilakukan meskipun pada saat *ghurūb*, ada pihak yang mengklaim bahwa dirinya dapat mengamatinya. Hal ini karena tidak sejalan dengan sains, dan boleh jadi obyek tersebut bukanlah hilal melainkan benda lainnya. Sebaliknya, jika hasil perhitungan astronomis menunjukkan bahwa hilal berada pada posisi yang memungkinkan untuk dirukyat (karena memenuhi kriteria imkan), namun pada saat *ghurūb*, hilal tidak berhasil diamati karena faktor cuaca ataupun faktor teknis lainnya, maka penentuan awal bulan kamariah bisa dilakukan saat itu. Tentu, hak untuk menetapkannya menjadi wewenang dan hak prerogatif pemerintah selaku pemangku otoritas setelah melalui proses diskusi dan pengamatan secara cermat terhadap paparan ilmiah di forum sidang isbat. Hal ini dalam rangka untuk dapat menghilangkan *ikhtilāf* (perbedaan pandangan) diantara para pakar astronomi.

#### **K. Muh. Ma'rufin Sudiby**

Muh. Ma'rufin Sudiby (selanjutnya akan disebut Ma'rufin) lahir di Kebumen pada tanggal 12 Desember 1977. Masa kecil dan remajanya dihabiskan di pesisir selatan Jawa Tengah. Kegemarannya dalam bidang ilmu falak atau astronomi, mengantarkan Ma'rufin mendapat mandat dan kepercayaan sebagai ketua tim ahli Badan Hisab Rukyat kota Kebumen dan sekaligus mengembangkan LP2If Rukyatul Hilal Indonesia, Jogja Astro Club, Forum Kajian Ilmu Falak Gombong, serta Majelis Kajian Ilmu Falak Kebumen. Dunia penelitian, pengajaran dan penulisan karya ilmiah selalu mewarnai aktifitas kesehariannya.



gagasan tentang rukyat *qabl al-ghurūb*. Tepat pada tahun 2014, Thierry Legault hadir dan memaparkan materi seputar metode ini yang diinisiasi oleh Agus Mustofa, di Surabaya. Agus Mustofa termasuk salah satu inisiator teretusnya ide dan gagasan metode rukyat *qabl al-ghurūb* di Indonesia.

Menurut saya, saat ini banyak pihak yang mengklaim bahwa metode rukyat *qabl al-ghurūb* ini dipersepsikan sebagai menu solutif dan akomodatif (mengambil jalan tengah) diantara kedua metode sebelumnya (rukyat dan hisab). Metode rukyat sangat subyektif karena sangat tergantung pada aspek personalitas perukyat (observer). Belum lagi, ada faktor eksternal yang terkadang menjadi faktor yang menghambat proses rukyat hilal semisal cuaca mendung, dan lain lain. Senada dengan metode rukyat, metode hisab dijustifikasi sebagai metode yang memiliki “*diskorientasi*” yaitu hanya berdasarkan pada perhitungan hisab astronomi semata, dengan menafikan aspek pembuktian melalui sejumlah rangkaian kegiatan pengamatan sebagaimana ditegaskan oleh *nass shar‘i*. Dalam rangka untuk memecahkan dan meminimalisir aspek subyektifitas, maka lahirlah gagasan dan ide tentang rukyat pada siang hari (*qabl a-ghurūb*) sebagai *problem solver*. Hal inilah yang menjadi latar belakang munculnya gagasan dan ide rukyat *qabl al-ghurūb*.

Sejatinya, konsep rukyat *qabl al-ghurūb* tak ubahnya seperti metode yang lain yaitu pengamatan terhadap obyek bulan. Hanya saja, gagasan ini menjadi *booming* karena dilakukan di siang hari (*qabl al-ghurūb*) yang nota bene nya menyalahi tradisi sebelumnya yang disebutnya sebagai (*amrun khāriqun li al‘ādah*) dan dikaitkan dengan *tawqīt al-zamān* (penentuan waktu) yang

berkenaan dengan pelaksanaan ibadah yang bersifat *tawqifi* semisal puasa Ramadan, dan lain lain.

Secara aplikatif, teknik yang digunakan dalam metode rukyat *qabl al-ghurūb* ini adalah pemotretan dan perekaman terhadap obyek bulan yang menggunakan teknologi canggih semisal teleskop yang dilengkapi dengan inframerah. Teleskop yang dimaksud dapat di *setting* secara otomatis untuk mengikuti pergerakan obyek bulan. Namun, karena kuatnya kilauan sinar matahari pada siang hari, maka di ujung teleskop tersebut dapat dilengkapi dengan alat yang dapat menghalau sinar matahari tersebut sehingga obyek bulan lebih tampak meskipun pada siang hari. Dalam rangka pembuktian ilmiah dan dokumentasi bukti visual, teleskop tersebut dapat dikoneksikan dengan sistem komputer. Atas dasar inilah, saya memandang bahwa dalam konteks rukyat *qabl al-ghurūb observer* tidak melakukan rukyat hilal, melainkan “rukyat komputer” setelah dilakukan proses pembersihan sedemikian rupa (*image processing*).

Menurut saya, rangkaian aktivitas pengamatan di siang hari (*qabl al-ghurūb*) sebagaimana paparan diatas, tidak bisa diidentifikasi sebagai rukyat *shar‘iyyah*, melainkan observasi atau pengamatan biasa. Meskipun, saya menyadari, jika dikaitkan dengan makna *lughaghi* (etimologi), pengamatan di siang hari tersebut juga bisa diidentifikasi sebagai rukyat sebagaimana rukyat yang dilakukan di malam hari (*ba‘d al-ghurūb*). Hanya saja, dari aspek waktunya, rukyat *qabl al-ghurūb* berbeda dengan rukyat *ba‘d al-ghurūb*, dan pelaksanaannya dipersepsikan masih terlalu dini, sehingga rukyat *qabl al-ghurūb* ini tidak dikategorikan sebagai rukyat *shar‘iyyah*. Argumentasi yang saya jadikan sebagai







fase *muhakk* atau *darkmoon* (bulan mengalami fase gelap dalam kurun waktu antara ijtimak ke *ghurūb*). Jika obyek yang tampak tersebut dipersepsikan sebagai hilal, tentu akan kontradiktif dengan teori astronomi. Oleh karena obyek yang terlihat pada siang hari tersebut diidentifikasi sebagai bulan (*qamar*), dan dijadikan sebagai acuan yang legal secara *shar'ī*, maka seluruh rangkaian ibadah *mahḥah* di bulan Ramadan dan sejumlah ibadah lainnya yang berkaitan dengan aspek waktu tidak lagi didasarkan kepada rukyat hilal, melainkan rukyat *qamar*.

Tabel 3.1

Rukyat *Qabl a-Ghurūb*, Makna Rukyat, Makna Hilal, dan Implikasi Hukum

No	Nama	Konsep Rukyat <i>Qabl al-Ghurūb</i>	Makna Rukyat		Makna Hilal		Implikasi Hukum
			<i>Qab al-Ghurūb</i>	<i>Ba'd al-Ghurūb</i>	<i>Qabl al-Ghurūb</i>	<i>Ba'd al-Ghurūb</i>	
1	Thomas Djamaluddin	Bukan Observasi Empirik	Rukyat Astronomi	Rukyat <i>Shar'iyah</i>	Hilal Astronomi	Hilal <i>Shar'ī</i>	Tidak bisa menjadi dasar penentuan awal bulan kamariah
2	Mohammad Iqbal Santoso	Bukan Observasi Empirik	Rukyat Astronomi	Rukyat <i>Shar'iyah</i>	Hilal Astronomi	Hilal <i>Shar'ī</i>	Tidak bisa menjadi dasar penentuan awal bulan kamariah
3	Mahasena	Bukan	Deteksi	Rukyat	Hilal <i>Shar'ī</i>	Hilal	Bisa menjadi



		Empirik					penentuan awal bulan kamariah
9	Arwin Juli Rakhmadi Butar Butar	Bukan Observasi Empirik	Rukyat <i>Shar'iyah</i>	Rukyat <i>Shar'iyah</i>	Hilal <i>Shar'i</i>	Hilal <i>Shar'i</i>	Bisa menjadi dasar merumuskan awal bulan kamariah
10	Hendra Suwarta Suprihatin	Bukan Observasi Empirik	Rukyat Semu	Rukyat Hakiki	Hilal Semu	Hilal Hakiki	Tidak bisa menjadi dasar penentuan awal bulan kamariah
11	Moh. Ma'rufin Sudiby	Bukan Observasi Empirik	Rukyat Astronomi	Rukyat <i>Shar'iyah</i>	Hilal Astronomi	Hilal <i>Shar'i</i>	Tidak bisa menjadi dasar penentuan awal bulan kamariah



rangkaian ibadah yang termasuk dalam kategori sunnah sekalipun juga tidak bisa dilepaskan dengan aspek waktu. Oleh karena itu, kemunculan hilal tersebut benar benar menjadi tolak ukur dan memberikan pesan penting adanya momentum pergantian bulan kamariah.

Perkembangan zaman yang ditandai dengan kemajuan di berbagai aspek kehidupan, khususnya ilmu pengetahuan dan teknologi menjadikan umat Islam semakin mudah dalam menentukan ambang batas waktu, termasuk diantaranya ialah penentuan awal bulan kamariah. Munculnya metode rukyat *qabl al-ghurūb* yang diklaim oleh sebagian pihak sebagai metode yang akomodatif merupakan konsekuensi dari adanya perkembangan dan kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara faktual, pengamatan terhadap hilal dapat dilakukan pada siang hari sebelum peristiwa *ghurūb*. Namun, dari aspek legalitas dan formalitas *shar‘inya*, tampaknya menjadi *ikhtilāf* di kalangan para astronom muslim Indonesia.

Terdapat banyak varian pendapat dan pandangan tentang keabsahan metode rukyat *qabl al-ghurūb* terhadap penentuan awal bulan kamariah yang terkontruksi dalam alam pikiran para astronom muslim Indonesia, menyangkut makna “rukkyat”, makna “hilal”, dan implikasi hukumnya. Konstruksi pemahaman subyektif mereka terkadang juga dibangun atas dasar realitas subyektif, antara lain lingkungan dan komunitas, bidang keahlian akademik, dan hal lain yang menjadi latar belakang kemunculan pemahaman dan pandangan mereka. Jika ditelaah dari aspek sumber dan dasar tekstualnya, pada hakikatnya sama, yaitu merujuk kepada *naṣṣ shar‘i* atau titah *ilāhiyyah* yang sama, namun pemaknaan











variabel *ba'd al-ghurūb* (setelah terbenamnya matahari). Argumentasi yang dibangun ialah makna lahiriah hadis Nabi SAW dan *athar* sahabat yang menunjukkan bahwa rukyat hilal yang dilakukannya selalu menunggu tibanya peristiwa *ghurūb al-shams*. Posisi Rasul SAW sebagai pengemban amanah berdasarkan *risālah ilāhiyyah* harus diterima dan dipraktekkan oleh umatnya secara mutlak. Artinya, dalam konteks penetapan awal bulan kamariah, harus *i'tibār* (menggambil pelajaran) dari pengalaman Rasul SAW. Menurutnya, metode rukyat *qabl al ghurūb*, yang menempatkan aspek zaman (waktu) pada siang hari sangat tidak relevan dengan pengalaman Rasul SAW. Bahkan, metode ini lebih identik dengan metode ilmu hisab karena rangkaian prosesi rukyat nya dikaitkan dengan hasil hisab tentang ijtimak (konjungsi). Adapun pilihan metode alternatifnya ialah istikmal, karena kriteria imkan tidak di<sup>naṣṣ</sup>kan oleh *al-Shāri'*. Selain itu, tidak adanya keseragaman tentang kriteria imkan menurut para astronom muslim menjadi argumentasi Rukman untuk mengembalikan makna rukyat sesuai praktek Rasul SAW.

Pemaknaan yang dikonstruksi oleh Fahmi Amhar (Fahmi) terkait makna rukyat hilal ialah rukyat hilal *ba'd al-ghurūb*. Hal ini sebagaimana makna lahiriah hadis Nabi SAW yang menunjukkan bahwa metode yang digunakan olehnya ialah metode rukyat (pasca *ghurūb*), dan metode istikmal sebagaimana yang telah dipraktekkan oleh Nabi SAW bersama para sahabatnya dan difahami oleh mayoritas ulama fikih. Dalam implementasinya, rukyat *qabl al-ghurūb* hanya memotret dan merekam obyek bulan, dan kemudian dilakukan pembersihan









kamariah. Ketidakabsahan metode ini dapat ditinjau dari tiga sopek, yaitu aspek waktu, cara atau teknik, dan obyek yang berhasil diamati.

Dari aspek waktu, mayoritas astronom muslim Indonesia menghendaki rukyat hilal pada senja hari (*ba'd al-ghurūb*) sesuai tuntunan Rasul SAW. Sebagaimana kita ketahui, rukyat *qabl al-ghurūb*, bisa dilakukan kapan saja tanpa mempertimbangkan aspek waktu. Dari aspek teknik dan cara, mayoritas astronom muslim Indonesia berpandangan bahwa metode rukyat *qabl al-ghurūb* sejatinya tidak selaras dengan makna rukyat karena tidak melakukan observasi empirik, melainkan hanyalah pemotretan dan perekmaan dengan teknologi. Dari aspek obyek yang berhasil teramati, mayoritas astronom muslim Indonesia mengidentifikasinya sebagai hilal astronomis atau hilal biasa yang penampakkannya tidak memiliki pesan penting terhadap penentuan awal bulan kamariah.

Namun demikian, Penulis menemukan fakta yang tampak dibalik kesadaran subyektif sebagian kecil para astronom muslim Indonesia yang bersifat unik karena tidak menempatkan tiga variabel diatas (aspek waktu, teknik atau cara, dan obyek yang teramati) sebagai prasyarat mutlak. Oleh karena ketiga variabel tersebut (aspek waktu, teknik atau cara, dan obyek yang teramati) tidak menjadi prasyarat, maka konsekuensinya adalah bahwa metode rukyat *qabl al-ghurūb* memiliki implikasi hukum terhadap penentuan awal bulan kamariah.

















Penulis mengidentifikasi pandangan Judhistira ini sebagai penganut rukyat hilal progressif. Hal ini terlihat dari gagasannya yang mengklasifikasi kegiatan rukyat menjadi dua, “normal (harus dengan rukyat hilal *ba‘d al-ghurūb*), dan abnormal (harus dengan perhitungan ilmu hisab dengan kriteria imkan)”, Meskipun Judhistira menerima metode rukyat hilal *ba‘d al-ghurūb* sebagai metode yang absah secara *shar‘i* namun tetap harus memenuhi standart dan kriteria imkan sebagaimana pandangan para pakar astronomi dengan merujuk kepada hasil eksperimen sebelumnya, yang disebut oleh Judhistira sebagai ijma’ ulama astronom Indonesia. Pada konteks inilah, rukyat hilal *ba‘d al-ghurūb* yang tidak selaras dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan sains, maka harus ditolak.

Menurut hemat Penulis, progresifitas pandangan Judhistira ini tampak dari gagasannya yang mengedepankan elaborasi kajian fikih dengan pendekatan keilmuan dan teknologi sebagaimana tergambar dalam statemennya “saya khawatir kalau tidak dielaborasi dengan ilmu dan sains, maka umat Islam akan terjebak pada formalitas fikih”. Kedua disiplin keilmuan tersebut (fikih dan astronomi) harus dielaborasi sehingga memperoleh kebijakan yang tepat, akurat dan ilmiah. Tentu, latar belakang dan kompetensi Judhistira dalam bidang astronomi menjadi dasar dan pijakannya sehingga muncul di balik kesadarannya pandangan yang mencerminkan model *intergated* dan *interconected*. Selain itu, progresifitas pandangan Judhistira juga tampak dari gagasannya yang mengharuskan adanya program sertifikasi perukyat.





















rukyat global karena menyangkut kebutuhan umat Islam akan hadirnya sistem kalender hijriyah yang bersifat baku dan akomodatif terhadap kepentingan publik dan administrasi internasional. Hal ini sangat tampak dari gagasannya yang menjustifikasi positif adanya aktivitas olah citra dengan memainkan sinar inframerah sebagaimana lazim dilakukan pada metode rukyat *qabl al-ghurūb* dengan merujuk kepada pandangan fukaha sebagai argumentasi *shar‘inya*. Arwin memosisikan *observer* tak ubahnya sebagai seorang “editor”.

Disamping itu, Arwin juga membenarkan ragam metode penentuan awal bulan kamariah sebagaimana yang ada saat ini, karena menurutnya ragam metode tersebut hanyalah sarana (*wasīlah*) yang dapat mengantarkan kepada tujuan pokoknya *maqāsid sharī‘ah* yaitu ibadah puasa. Menurut hemat Penulis, gagasan dan pandangan Arwin sejatinya tidak bisa dilepaskan dari unsur eksternal yang selama ini menjadi bagian tak terpisahkan dari doktrin keagamaannya, yaitu kehadiran dan eksistensinya di struktur kepengurusan Muhammadiyah, selain juga aktif sebagai Dosen di Perguruan Tinggi Muhammadiyah. Tentu, pola pikir dan gerakan pemikirannya berpotensi banyak untuk mendapatkan pengaruh dari gerakan dan pemikiran Muhammadiyah yang tampak lebih dominan pada aspek keselarasan dengan sains dan teknologi.

Lebih lanjut, Arwin mengkaitkan cakupan keberlakuan metode rukyat *qabl al-ghurūb* dengan *wiḥdat al-maṭla‘* atau *ittifāq al-maṭāli‘* (rukyat internasional). Menurut Penulis, pandangan Arwin ini sangat unik karena tidak sama dengan konsep *ikhtilāf al-maṭāli‘* yang diusung organisasi Muhammadiyah. Jika dikitikan dengan kajian fikih, maka terdapat pandangan fukaha yang dapat













*Keempat, Subtantif-Scientist.*<sup>43</sup> Tipologi ini mewadahi astronom muslim Indonesia yang memiliki pandangan bahwa rukyat *qabl al-ghurūb* yang menghasilkan citra hilal merupakan dasar penentuan awal bulan kamariah yang sah. Tipologi ini direpresentasikan oleh Mahasena Putra dan Arwin Juli Rakhmadi Butar Butar.

Tabel 4.1

## Tipologi Astronom Muslim Indonesia

No	Nama	Tipologi	Uraian
1.	Thomas Djamaluddin	Progresif-Integratif	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan serta menerima kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif
2.	Mohammad Iqbal Santoso	Progresif-Integratif	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan serta menerima kriteria imkan sebagai metode alternative substitutif
3.	Mahasena Putra	Subtantif-Scientist	Mensahkan rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i>
4.	Judhistira Aria Utama	Progresif-Integratif	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan serta menerima kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif
5.	Rahman Nugraha	Konservatif-Tradisonalis	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> tanpa syarat memenuhi kriteria imkan

<sup>43</sup>Subtantif bermakna isi, pokok, inti. Sementara makna *scientist* ialah menekankan pada ilmu pengetahuan. Baca: Kamus Bahasa Inggris Indonesia,

6.	Fahmi Amhar	Integratif-Formalis	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan, namun menolak kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif (istikmal)
7.	Khafidz	Progresif-Integratif	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan serta menerima kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif
8.	Mutoha Arkanudin	Integratif-Formalis	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan, namun menolak kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif (istikmal)
9.	Arwin Juli Rakhmadi Butar Butar	Subtantif-Scientist	Mensahkan rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i>
10.	Hendra Suwarta Suprihatin	Progresif-Integratif	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan serta menerima kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif
11.	Moh. Ma'rufin Sudiby	Integratif-Formalis	Menolak rukyat <i>qabl al-ghuru&gt;b</i> , dan mensahkan rukyat <i>ba'd al-ghuru&gt;b</i> yang selaras dengan kriteria imkan, namun menolak kriteria imkan sebagai metode alternatif substitutif (istikmal)









lintas, tindak pidana, dan sebagainya. Tren yang sama, pada gilirannya nanti, akan melanda konsep fikih tentang rukyat hilal juga. Apalagi tren pemanfaatan teknologi pemotretan dan perekaman hilal untuk kegiatan rukyat *ba'd al-ghurūb*, baik oleh lembaga-lembaga observatorium maupun oleh pemburu hilal perorangan, terus makin menguat.

### C. Keterbatasan Studi

Hasil studi ini adalah deskripsi mengenai pandangan astronom muslim Indonesia tentang rukyat *qabl al-ghurūb* melalui penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi. Artinya, deskripsi yang dihasilkan itu tiada lain adalah bangunan-bangunan opini yang berhasil dijamah dan dicerminkan keluar dari bilik-bilik kesadaran subyektif para astronom muslim Indonesia yang menjadi subyek penelitian ini dan pada waktu penelitian ini dilakukan. Di sinilah pangkal substansial dari beberapa keterbatasan studi ini, yakni:

Pertama, studi ini berkualifikasi “kajian mikro”. Dengan begitu hasil studi ini adalah cerminan realitas subyektif dari masing-masing subyek penelitian, dan oleh karena masing-masing mereka merupakan pribadi yang unik, maka hasil studi ini tidak bisa digeneralisasi kepada yang lain.

Kedua, hasil studi ini adalah deskripsi dari realitas yang tidak permanen. Ia adalah realitas yang berhasil dicerminkan keluar pada saat penggalian data dilakukan. Dengan demikian, ia adalah benar untuk saat itu, namun boleh jadi tidak lagi benar untuk saat ini karena pandangan mereka boleh jadi berubah.

Ketiga, dari segi kuantitas, astronom muslim Indonesia yang dipilih untuk menjadi subyek studi ini sangat terbatas, yakni hanya 11 (sebelas) orang.

Boleh jadi di luar mereka ada yang memiliki pandangan yang sama dengan mereka. Namun karena studi ini tidak mengkaji aktor yang lain, maka relevansi hasil studi ini adalah valid untuk 11 (sebelas) orang yang menjadi subyek penelitian itu saja, dan bersifat perorangan.

#### **D. Saran dan Rekomendasi**

Jika diletakkan dalam konteks kehidupan sosial umat, hasil studi ini pada dasarnya berselaras dengan paradigma yang sudah umum dikenal, yaitu bahwa di bilik-bilik pemikiran subyektif pemeluknya, doktrin agama itu eksis dalam bentuk konstruksi atau bangunan pemahaman dengan wajah yang beraneka alias tidak tunggal. Dalam hal doktrin itu berkenaan dengan urusan privat, maka pengejawantahan subyektifnya di ruang kehidupan sosial relatif tidak menimbulkan riak-riak masalah. Namun untuk doktrin yang berkenaan dengan urusan publik tentu dibutuhkan manajemen dan tatakrma sosial tertentu agar pengejawantahannya di ruang kehidupan sosial umat tidak mengganggu atau mengusik harmoni yang terbangun.

Dalam konteks ini, doktrin Islam tentang penentuan awal bulan dalam kalender kamariah dapat dibilang terkategori “berkenaan dengan urusan publik”. Kenapa? Karena kepada kalender kamariah inilah sejumlah amalan kolektif (berjamaah) dalam Islam, semisal amalan haji dan salat ‘id, dipertalikan aspek waktunya. Kalau untuk penentuan awal bulan kalender kamariah tersebut setiap individu umat dipersilakan mengejawantahkan hasil ijtihad subyektifnya ke ruang publik, tentu ruang sosial umat akan dihujani informasi yang berbeda-beda yang bukan saja “mbingungkan” untuk sebagian orang tetapi sekaligus

mencerminkan ketidakmampuan umat ini untuk memproduksi kalender *shar‘inya* yang mapan.

Sejalan dengan ikhtiar yang tengah dikuatkan menuju terwujudnya unifikasi kalender hijriah (kamariah) Indonesia, penulis menganggap penting merekomendasikan hal-hal berikut ini.

Pemerintah Republik Indonesia (c.q. Kementerian Agama), yang oleh Majelis Ulama Indonesia (MUI) diakui posisinya sebagai pemegang otoritas penentuan awal bulan kamariah di Indonesia melalui fatwa nomor 2 tahun 2004 tentang penetapan awal Ramadhan, Syawal, dan Dzul Hijjah, hendaknya terus berikhtiar meningkatkan kualitas produk isbat awal bulan kamariahnya sehingga tidak saja kokoh *hujjahnya* secara syariat tapi juga tidak dipertanyakan validitasnya secara ilmiah.

Dalam konteks ikhtiar menuju “unifikasi kalender kamariah Indonesia” tersebut, tentu tidak dapat dipungkiri bahwa posisi ormas Islam amat sangat penting dan strategis. Bukan saja karena ormas Islam itu terlibat dalam memproduksi isbat pemerintah, melainkan juga karena ormas Islam itu memegang kendali loyalitas warganya. Jika dalam posisi strategis itu ormas-ormas Islam bersemangat meramaikan ruang publik umat dengan kibar bendera “ikhbar”, “maklumat”, dan semacamnya sesuai produk ijtihad internalnya, baik “mengembari” atau –apalagi-- “menandingi” isbat pemerintah, tentu sikap positif umat terhadap pemerintah --selaku ulil amri yang semestinya dijunjung dan ditaati-- tidak akan pernah terbangun dengan kokoh. *Lakon* seperti itu adalah ibarat merajut kain dengan tangan kanan, lalu tangan kiri mengurainya kembali.

Tak kalah strategisnya pula posisi kaum elit terpelajar umat, khususnya dalam disiplin astronomi dan fikih. Sebagai astronom dan fakih, peran mereka dalam proses ijtihad penentuan awal bulan kamariah tentu lebih dominan daripada yang lainnya. Jika mereka ikut mendorong hasil ijtihad-ijtihad “lokal” dibaktikan sepenuhnya untuk isbat pemerintah, bukan untuk ikhbar atau maklumat dan semacamnya, maka hanya akan ada satu saja versi informasi yang masuk ke ruang publik umat, yakni isbat pemerintah. Jika ini terwujud, maka gonjang-ganjing seputar penentuan awal bulan kamariah tidak akan terjadi seperti keadaan di negara-negara tetangga kita. Perkara hasil ijtihad lokalnya belum “tembus” menjadi isi produk isbat pemerintah, maka masing-masing elit umat bisa mengamalkannya di ruang-ruang privat.

## DAFAR PUSTAKA

- ‘Ābidīn, Ibn. *Hāshiyah Radd al-Mukhtār*. Juz II, Mesir: Mustafa al-Babi al-Halabi, 1966
- ‘Asqalāni (al), Ibn Ḥajar. *Fatḥ al-Bārī ‘Alā Sharḥ Ṣaḥīḥ al-Bukhārī*. Juz VI, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1999
- ‘Id (al), Ibn Daqīq. *Iḥkām al-Aḥkām*. Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, t.t.
- ‘Ibādī, Maḥmūd. *Īdāḥ al-Qawā‘id al-Fiqhiyyah*. Jeddah: al-Haramain: 1998
- Abadi (al), Muḥammad Shams al-Ḥaqq al-‘Aẓīm. *Awn al-Ma‘būd*. Juz VI Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1990
- Alūsī (al), Abī al-Faḍl Shihābuddīn Maḥmūd. *Rūḥ al-Ma‘ānī Fī Tafsīr al-Qur’ān al-Aẓīm Wa al-Sab‘ al-Mathānī*. Juz II, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1999
- Amhar, Fahmi. *Wawancara*. Jakarta: 27 November 2020.
- Amīn, Muḥammad. *Radd al-Mukhtār ‘Alā al-Durr al-Mukhtār*. Juz VII, Riyāḍ: Dār ‘Alam al-Kutub, 2003
- Andalūsī (al), Ibn Ḥazm. *al-Muḥallā Bi al-Āthār Fī Sharḥ al-Mujalla Bi al-Ikhtisār*. Beirut: Dār Ibn Ḥazm, 1980
- Anṣārī (al), Zakariyyā. *Asn al-Maṭālib*. Juz V, Beirut: Dār al-Fikr, 1985
- Anshori, dkk. *Memahami Kembali Sosiologi: Kritik Terhadap Sosiologi Kontemporer*. Cet. I, Yogyakarta, Gadjah Mada University Press, 1995
- Ardianto, Elvinaro, dkk. *Komunikasi Massa: Suatu Pengantar*. Edisi Revisi, Jakarta: Bina Sarana, 2007
- Arkanudin, Mutoha. *Wawancara*. Yogyakarta: 24 September 2020
- Aṣfahāni (al), al-Rāghib. *Mu‘jam Mufradāt al-Alfāz al-Qur’an*. Beirut: Dār al-Fikr, 1992
- Badan Hisab dan Rukyat RI. *Almanak*. Jakarta: Transendo, 2009
- Baghdādī (al), ‘Alāuddīn ‘Alī bin Muḥammad bin Ibrāhīm. *Lubāb al-Ta’wīl Fī Ma‘ān al-Tanzīl*. Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1987

- Bahūti (al), Manṣūr Ibn Yūnus. *Kasshāf al-Qinā' 'An Matn al-Iqnā'*. Juz II, DKI: Dār al-Kutub al-Islāmiyyah, 2005
- Bakri (al), Abū Bakr Uthmān Ibn Muḥammad Ibn Shaṭā. *I'ānat al-Ṭālibīn*. Juz II, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, t.t.
- Başrī (al), Abī al-Ḥasan 'Alī Ibn Muḥamad Ibn Ḥabīb al-Māwardi. *al-Nukt Wa al-'Uyūn: Tafsir al-Māwardi*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1992
- Butar Butar, Arwin Juli Rakhmadi. *Wawancara*. Medan: 11 November 2020
- Dāhlawi (al). *al-Mashwa 'Alā al-Sharḥ al-Muwaṭṭa'*. Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1983
- Dasūqī (al), Muḥammad bin Aḥmad. *Ḥāshiyat al-Dasūqī 'Alā al-Sharḥ al-Kabīr*. Juz V, Beirut: Dār al-Fikr, 1987
- Dawāwi, Ṣafwān Ibn 'Adnān. *Qawā'id Uṣūl al-Fiqh Wa Taṭbīqātuhā*. Juz I, Saudi Arabia: Dār al-'Āsimah, 2006
- Direktur Pembinaan Peradilan Agama. *Selayang Pandang*. Jakarta: Dirjen Bimas dan Penyelenggaraan Haji, 2004
- Duwais (al), Aḥmad 'Abd al-Razzāq. *Fatāwā al-Lajnah al-Dā'imah Li al-Buḥūth al-'Ilmiyyah*. Cet. I, Juz XII, Riyāḍ: al-Idārah al-'Āmmah Li al-Ṭab'i, 1996
- Fādānī (al), Yāsīn. *al-Fawā'id al-Janiyyah*. Beirut: Dār al-Fikr, 2009
- Faqīh (al), 'Abdullah. *Fatāwa al-Shubkah al-Islāmiyyah Mu'addalah*. Juz IX, al-Maktabah al-Shāmilah
- Farāhīdī (al), Abū 'Abd ar-Raḥmān al-Khalīl Ibn Aḥmad Ibn 'Amr Ibn Tammām, al-Zahrāni al-Azdī al-Yaḥmadī, *al-Mu'jam al-'Arabiyy*. Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Hardani, dkk, *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Cet. I, Yogyakarta: Pustaka Ilmu Group, 2020
- Ḥaitamī (al), Ibn Ḥajar. *al-Manhaj al-Qawīm Sharḥ al-Muqaddimah al-Ḥadramiyyah*. Juz I, Saudi Arabia: Dār al-Minhāj, 1999
- Haitami (al), Aḥmad Shihābuddīn Ibn Ḥajar al-Shāfi'i. *Tuḥfat al-Muḥtāj Fī Sharḥ al-Minhāj*. Juz II, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, t.t.

- Haitamī (al), Ibn Ḥajar. *al-Fatāwā al-Kubrā*. Juz II, Beirut: Dar al-Fikr, 1998
- Hendro Setyanto, *Membaca Langit*. Bandung: Bhuana Ilmu Populer, 2009
- Heritage, Andrew. *Atlas Dunia: Referensi Terlengkap*. Cet I, Yogyakarta: Erlangga, 2008
- Ibn ‘Abd al-Razzāq, Muḥammad Ibn ‘Abd al-Wahhāb. *al Adhb al-Zulaf Fi Mabāhith Ru’yat al-Hilāl*. Juz I, Qatar: Maṭbū‘ah Idārat al-Shu‘ūn al-Dīniyyah Li Dawlat Qaṭar, 1997
- Ibn ‘Abdil Ḥamīd, Abū Ḥamdān ‘Abdul Jaḥil. *Fatḥ al Raūf al-Mannān*. Surabaya: al-Hidayah, 1988
- Ibn Anas, Mālik. *al-Muwaṭṭa’*. Juz III, Mesir: Dār al-Hadis, 1998
- Ibn Bāz, ‘Abdul ‘Azīz Ibn ‘Abdillah. *Majmū’ Fatāwa Wa Maqālāt Ibn Bāz*. Juz XIV, Saudi Arabia: *al-Riāsah al-‘Ammah Li al-Buḥūth al-‘Ilmiyyah Wa al-Iftā’*, 1990
- Ibn Baṭṭāl (al), Abū al-Ḥasan ‘Alī bin Khallāf. *Sharḥ Ṣaḥīḥ al-Bukhārī Li Ibn Baṭṭāl*. Juz X, Beirut: Dār al-Fikr, 1989
- Ibn Firāmun, Muḥammad. *Ḍurar al-Ḥukkām Fī Sharḥ Gharar al-Aḥkām*. Juz III, al-Maktabat al-Shāmilah
- Ibn Maḥmūd, Abī Iyās Maḥmūd Ibn ‘Abdul Latīf. *al-Jāmi’ Li Aḥkām al-Ṣiyām*. Cet. II, Juz I, Beirut: Dār al-Fikr, 2005
- Ibn Manzūr, Jamāl al-Dīn. *Lisān al-Arab*. Juz XIII, Beirut: Dār al-Sadir, 1414 H
- Ibn Nujaim, Zainul ‘Abidīn. *“al-Baḥr al-Rāiq Sharḥ Kanz al-Daqāiq*. Juz VI, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyah, 2005
- Ibn Qudāmah, Shamsuddīn Abū al-Faraj ‘Abdurrahmān Ibn Abī ‘Umar Ibn Aḥmad. *al-Mughnī ‘Alā al-Sharḥ al-Kabīr*. Juz III, Beirut: Dār al-Fikr, 1984
- Ibn Rushd, Muḥammad Ibn Aḥmad Ibn Muḥammad Ibn Aḥmad al-Qurṭubī. *Bidāyat al-Mujtahid Wa Nihāyat al-Muqtaṣid*. Juz I, Surabaya: al-Hidayah, t.t.
- Ibn Taimiyah (al), Taqiyuddīn Abū al-‘Abbās, Aḥmad Ibn ‘Abd al-‘Ālim al-Ḥarānī. *Majmū’ Fatāwā*. Juz XII Cet. III, Saudia Arabia: Dār al-Wafā’, 2005

- Ittiḥād Ṭalabat al-Azhār. *Fatawa “Yas Alūnaka*. Juz VIII, al-Maktabah al-Shāmilah
- Ittiḥād Ṭalabat Jāmi‘ah Ummul Qurā. *Qism al-Fiqh*. Juz V, al-Maktabah al-Shāmilah
- Jamal (al), Abū Dāwūd Sulaimān Ibn ‘Umar al-‘Ujaili. *Hāshiyat al-Jumal ‘Alā Sharḥ al-Manhaj*. Juz X, DKI: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 2002
- Jazāiri (al), Abū Bakr, *Aysar al-Tafāsīr*. Juz I, Beirut: Dar al-Fikr, 2003
- Jaziri (al), ‘Abdurrahmān. *al-Fiqh ‘Alā al-Mazāhib al-Arba‘ah*. Juz I, Beirut: Dār al-Fikr, 1998
- Jimmy Ph. *Etnometodologi*. Cet. III, NTB: GentaPress, 2008
- Ju‘fi (al), Abī ‘Abdillah Muḥammad bin Ismā‘il al-Bukhāri. *Ṣaḥīḥ al-Bukhāri*. Juz VII, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Kasāni (al), ‘Alā’uddīn Abū Bakr Ibn Mas‘ūd. *Badā’i’uṣ Ṣanā’i‘ Fī Tartīb al-Sharā’i‘*. Juz II, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Khafidz. *Wawancara*. Bogor: 30 Oktober 2020
- Khazin, Muhyiddin. *Ilmu Falak: Dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Secangkir Buku, 2005
- Kuswarno, Engkus. M S, *Fenomenologi: Konsepsi, Pedoman, dan Contoh Penelitian*. Bandung: WNFM, 2009
- LittleJohn, Stephen W. *Teori Komunikasi: Theories Of Human Communication*. Edisi 9, Jakarta: Salemba Hunamika, 2009
- Maqdisi (al), ‘Abdullah Ibn Qudāmah. *al-Kāfi Fī Fiqh al-Imām Aḥmad Ibn Ḥanbal*. Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1994
- Masroeri, A. Ghozalie. *Penentuan Awal Bulan Kamariah Perspektif NU*. Jakarta: Lajnah Falakiyah NU, 2011
- Miṣriyyah (al), Wazārāt al-Awqāf. *Fatāwā al-Azhar*. Juz X, Mesir: Dār al-Ḥadīth, 1999
- Muḥamad Shaṭā, Abū Bakar Sayyid al-Bakri, Ibn Sayyid. *Hāshiah I‘ānat al-Ṭālibīn*. Juz III, Beirut: Dār al-Kutub al-Islāmiyyah, 1998

- Munawwir, A. Warson. *Kamus al-Munawir Arab Indonesia*. Cet I, Surabaya: Pustaka Progressif, 1984
- Mustofa, Agus. *Jangan Asal Ikut Ikutan Hisab dan Rukyat*. Surabaya: PADMA Press, 2015
- Mustofa, Agus. *Mengintip Bulan Sabit Sebelum Maghrib*. Surabaya: PADMA Press, 2016
- Nabil Sukhri, Wuhab 'Isā al-Nāṣir, Muḥammad 'Abdullah Ghiyas. *Iwadullah, Dalāil Awāil al-Shuhūr al-Qamariah al-Islāmiah Bi Dawlat al-Bahrayn Min al-Sanah al-Hijriyah*. t.k. t.p. t.t.
- Naisābūrī (al), Abū al-Ḥusain Muslim bin al-Ḥajjāj. *Ṣaḥīḥ Muslim*. Juz III, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Naisābūrī (al), Muḥammad Ibn 'Abdillāh Abū 'Abdillāh al-Ḥākīm. *al-Mustadrak 'Alā al-Ṣaḥīḥain*. Juz IV, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1997
- Najdi (al), 'Abdurrahmān Ibn Muḥammad Ibn Qāsim al-'Āsimī. *Majmū' al-fatāwā Ibn Taimiyah*. Juz V, Beirut, Dārul Kutub al-'Ilmiyyah, t.t.
- Nasā'i (al), Abū 'Abdirrahmān Aḥmad Ibn Shu'aib. *Sunan al-Nasā'i*. Juz IV, Beirut: Dār al-Ma'rifah, 1420 H
- Nashiruddin, Muh. *Kalender Hijriah Universal: Kajian Atas Sistem dan Prospeknya di Indonesia*. Semarang: El Wafa', 2013
- Nawawi (al). *al-Majmū' Sharḥ al-Muhadhdhab*. Juz XVII, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1995
- Nugraha, Rukman. *Wawancara*. Bandung: 20 Agustus 2020
- Nugrahani, Farida. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Pustaka Ilmu, 2017
- Putra, Mahasena. *Wawancara*. Banyumas: 19 November 2020
- Qānūjī (al), Abū Ṭayyib Ṣiddīq Ibn Ḥasan Ibn 'Ali al-Ḥusaini. *al-Rawḍah al-Nahḍiyyah Sharḥ Ḍurar al-Bahiyyah*, Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1990.
- Qāry (al), 'Alī Ibn Sulṭān Muḥammad. *Mirqāt al-Mafātīḥ*. Juz IV, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.

- Qaffāl (al), Abū Bakr Muḥammad Ibn Aḥmad al Shāsi. *Ḥilyat al-Ulamā' Fī Ma'rifati Mazāhib al-Fuqahā'*. Juz III, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1996
- Qalyūbi (al), Shihābuddīn Abū al-'Abbās Aḥmad Ibn Aḥmad Ibn Salamah al-Miṣri. *Hāshiyatā Qalyūbi Wa 'Umayrah 'Alā Sharḥ al-Maḥalli 'Alā Minhāj al-Ṭālibīn*. Juz IV, Damaskus: Dār al-Fikr, 1997
- Qardāwī (al), Yūsuf. *Fatāwā Mu'āṣirah*. Juz II, Kairo: Dār-al-Qalam, 2005
- Qardāwī (al), Yūsuf. *Fiqh al-Ṣiyām*. Surabaya: al-Hidayah, 2006
- Qarwī (al), Muḥammad al-'Arabi. *al-Khulāṣah al Fiqhiyyah 'Alā Mazhab al-Sādah al-Mālikiyyah*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah 2008
- Qaṭṭān (al), Mannā' Khalīl. *Mabāhith Fī 'Ulum al-Qur'an*. Surabaya: al-Hidayah, 2008
- Qaṭṭubī (al), Abū 'Abdillah Muḥammad Ibn Aḥmad Ibn Abū Bakr al-Anṣāri. *al-Jāmi' Li Aḥkām al-Qur'an*. Juz II, Saudi Arabia: Muassasah al-Risālah, 1992
- Rāfi'I (al). *Fath al-'Azīz*. Juz VI, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.
- Rāfi'i, (al), Abū al-Qāsim 'Abdul Karim Ibn Muḥammad Ibn 'Abdil Karīm al-Qazwayni. *Sharḥ al-Wafīz*. Juz VI, Beirut: Dār al-Fikr, 2009
- Rāzi (al), Muḥammad Fakhruddīn Ibn Diyāuddīn 'Umar. *Tafsīr al-Kabīr Wa Mafātīḥ al-Ghaib*. Juz III, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 1990
- Ramī (al), Shihābuddīn Abū al-'Abbās, Aḥmad Ibn Ḥamzah al-Anṣāri. *Fatāwā al-Ramī Fi Furū' al-Fiqh al-Shāfi'i*. Juz II, Beirut: Dār al-Fikr, 1999
- Riāsah (al), al-'Ammah Li Idārat al-Buḥūth al-'Ilmiyyah Wa al-Iftā'. *Majallat al-Buḥūth al-Islāmiyyah*. Juz XXIII, Saudia Arabia: al-Riāsah al-'Ammah Li al-Buḥūth al-'Ilmiyyah Wa al-Iftā'.
- Ṣābūnī (al), Muḥammad 'Alī. *Rawāi' al-Bayan Fi Tafsir Ayat al-Ahkam Min al-Qur'an*. Juz I, Damaskus: Maktabah Ghazāli, 2004
- Sa'di (al), 'Abdurrahmān Ibn Nāṣir. *al-Qawā'id Wa al-Uṣūl al-Jāmi'ah Wa al-Furūq Wa al-Taqāsīm al-Badī'ah al-Nāfi'ah*. Saudi Arabia: Maktabah al-Sunnah, 1376 H
- Sābiq, al-Sayyid. *Fiqh al-Sunnah*. Juz I, Mesir: Dār al-Nibras, 1940

- Sadlān (al), Ṣāliḥ Ibn Ghānim. *al-Qawā'id al-Fiqhiyyah al-Kubra*. Saudia Arabia: Maktabah Malik Fahd, 1417 H
- Santoso, Mohammad Iqbal. *Wawancara*. Garut: 17 Juli 2020
- Saqāf (al), 'Alawi bin 'Abdil Qādir. *al-Durar al-Saniyyah*. al-Maktabah al-Shāmilah.
- Sarakhsi (al), Muḥammad bin Aḥmad bin Abī Sahl. *al-Mabsūṭ*. Juz IV, Beirut: Dār al-Fikr, 1999
- Shaibāni (al), Abū 'Abdillah Aḥmad Ibn Muḥammad Ibn Ḥanbal bin Hilāl Ibn As'ad. *Musnad Aḥmad Ibn Ḥanbal*. Juz II, Beirut: Dār al-Fikr, 1992
- Sharbīnī (al), Shamsuddīn Muḥammad Ibn Aḥmad al-Khaṭīb. *Mughnī al-Muḥtāj Ilā Ma'rifat al-Fādhi al-Minhāj*. Juz I, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 2001
- Sharqāwi (al). *Hāshiyah 'Alā Tuḥfat al-Tullāb Bi Sharḥ Tanqīh al-Lubāb*. Juz I, Beirut: Dār Ihya' al-Turāth al-'Arabi, t.t.
- Sharwānī (al). *Hawāshi Sharwāni Wa Ibn Qāsim al-'Abbādi 'Alā Tuḥfat al-Muḥtāj Bi Sharḥ al-Minhāj*. Juz III, Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, t.t.
- Sijistānī (al), Sulaimān Ibn al-Ash'ath Ibn Shaddād Ibn 'Amr Abū Dāwūd al-Azdī. *Sunan Abī Dāwūd*. Juz VII, Cet V, 1420 H, Beirut: Dār al-Ma'rifah, 2003
- Subki (al), Maḥmūd Muḥammad Khiṭāb. *al-Manḥal al-Adhbu al-Mawrūd Sharḥ Sunan Abī Dāwūd*. Juz X, Damaskus: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, t.t.
- Subki (al), Taqiyuddīn Abū al-Ḥasan 'Ali Ibn 'Abdul Kāfi al-Shāfi'i. *Fatāwā al-Subki Fī Furū' al-Fiqh al-Shāfi'i*. Juz I, DKI: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah, 2005
- Sudibyoy, Moh. Ma'rufin. *Wawancara*. Jakarta: 26 November 2020
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. (Bandung: Pustaka Ilmu, 2009
- Suprihatin, Hendra Suwarta. *Wawancara*. Jakarta: 16 November 2020
- Suyūṭi (al), Jalāluddīn 'Abdurahmān bin Abī Bakr. *al-Ashbāh Wa al-Nazāir Fī al-Furū'*, Beirut: Dār al-Fikr, t.t.

- Suyūṭī (al), Abū al-Faḍl Jalāl al-Dīn ‘Abdurrahmān Ibn al-Kamāl Abī Bakr Ibn Muḥammad Ibn Sābiq al-Khuḍairi al-Shāfi‘i. *Tanwīr al-Hawālik: Sharḥ ‘Alā Muwaṭṭa’ Mālik*. Juz I, Beirut: Dār al Kutub al ‘Ilmiyyah, 1996
- Suyūṭī (al), Jalāluddīn ‘Abdurrahmān bin Abī Bakr. *al-Durr al-Manthūr Fi al-Tafsīr al-Ma’thūr*. Juz V, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 2001
- T. Djamaluddin. *Wawancara*. Bandung: 13 Agustus 2020
- Ṭabari (al), Abū Ja‘far Muḥammad Ibn Jarīr. *Tafsīr al-Ṭabari*. Juz III, Beirut: Dār al-Fikr 1999
- Ṭabarī (al), Abī Ja‘far Muḥammad Ibn Jarīr. *Jāmi‘ al-Bayān Fī Ta’wīl al-Qur’an*. Juz III, Beirut: Dār al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1990
- Taghlabi (al), Abū al-Ḥasan ‘Alī Ibn Abī ‘Alī Ibn Muḥammad Ibn Sālim. *al-Aḥkām Li al-‘Āmidī*. Juz II, Beirut: Dār al-Fikr, 1999
- Taimiyyah, Ibn. *al-Fatāwa al-Kubro*. Juz VII, Saudi Arabia: Maktabah al-Sunnah, 1987
- Tamīmī (al), Muḥammad Ibn ‘Abdul Wahhāb. *Mukhtaṣar Zād al-Ma’ād*. Juz I, Beirut: Dār al-Fikr, 2009
- Tarkimāni (al), Shamsuddīn Abū ‘Abdillah Muḥammad Ibn Aḥmad Ibn ‘Uthmān bin Kimāz bin ‘Abdullah. *al-Muḥadhdhab*. Juz I, Beirut: Dār Ihyā al-Turāth, 1994
- Tirmīdzi, (al), Abū ‘Isā Muḥammad Ibn ‘Isā Ibn Thaurah Ibn Mūsā Ibn al-Ḍaḥḥāk al-Sulami al-Ḍarīr al-Bughī. *Sunan Tirmīdzi*. Juz III, Beirut: Dār al-Fikr, 1996
- Tono Saksono, dkk. *Premature Dawn and The Global Twilight Pattern*. Cet. I, Makassar: Suara Muhammadiyah dan ISRN UHAMKA, 2001
- Utama, Judhistira Aria. *Wawancara*. Bandung: 8 April 2020
- Yassu’i (al), Fr. Louis Ma’lūf al-Yassu’i dan Fr. Bernard Tottel. *al-Munjid Fi al-Lughah Wa al-A’lam*. Beirut: Dār al-Mashriq, 1975
- Zarqā (al), Aḥmad Ibn Syeikh Muḥammad. *Sharḥ al-Qawā’id al-Fiqhiyyah*. Cet. II, Beirut: Dār al-Qalam, 1989
- Zarqā’ (al), Muṣṭafa. *al-‘Aqlu Wa al-Fiqh Fī Fahm al-ḥadīth al-Nabawi*. Beirut: Dar al-Fikr, 2006

