

**ANALISIS HISAB AWAL BULAN KAMARIAH DALAM KITAB  
TADZKIRATU AL-IKHWĀN FĪ BA'DLI AL- TAWĀRĪKHI WA AL-A'MĀLI  
AL-FALAKIYATI KARYA K.H AHMAD DAHLAN AS-SAMARANI**

**SKRIPSI**

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

Dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum

Dosen Pembimbing:

Drs. H. Maksun, M. Ag

Ahmad Syifaul Anam, S.H.I, M.H



Oleh :

**ABDUL HAFIZ**

**NIM: 1402046096**

**JURUSAN ILMU FALAK  
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2019**

Drs. H. Maksun, M. Ag

Perum Indo Permai Blok A No. 22

Tambak Aji Ngaliyan Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr Abdul Hafiz

Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum  
UIN Walisongo

*Assalamualaikum. Wr. Wb.*

Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara :

Nama : Abdul Hafiz

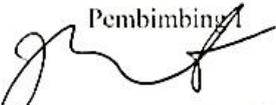
NIM : 1402046096

Judul Skripsi : Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah dalam Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan Fi Ba'dhi Tawarikh Wal 'Amali Al-Falakiyati* karya K.H Ahamd Dahlan As-Samarani.

Dengan ini saya mohon kepada Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo, kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqsyahkan.

Demikian harap menjadikan maklum.

*Wassalamualaikum. Wr. Wb*

Pembimbing I  
  
Drs. H. Maksun, M. Ag

NIP. 196805151993031002

Ahmad Syifaul Anam, S.H.I, M.H  
Jl. Tugurejo Timur XII RT. V RW. V  
Tugu Semarang

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

Lamp : 4 (empat) eks.

Hal : Naskah Skripsi

An. Sdr. Abdul Hafiz

Yth.

Dekan Fakultas Syariah dan Hukum  
UIN Walisongo

*Assalamualaikum. Wr. Wb.*

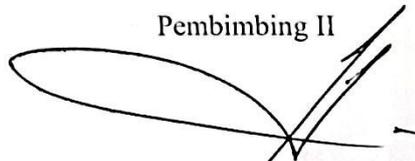
Setelah saya mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya, bersama ini saya kirimkan naskah skripsi saudara.

Nama : Abdul Hafiz  
NIM : 1402046096  
Judul : Skripsi: Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah dalam Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan Fi Ba'dhi Tawarikh Wal 'Amali Al-Falakiyati* karya K.H Ahamd Dahlan As-Samarani.

Dengan ini saya mohon kepada Dekan Fakultas Syariah dan Hukum UIN Walisongo, kiranya skripsi saudara tersebut dapat segera dimunaqsyahkan.  
Demikian harap menjadikan maklum.

*Wassalamualaikum. Wr. Wb*

Pembimbing II



Ahmad Syifaul Anam, S.H.I, M.H

NIP. 198001202003121001



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS SYARI'AH DAN HUKUM  
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus III Ngaliyan Telp/Fax. (024) 7601291 Semarang 50185

PENGESAHAN

Nama : Abdul Hafiz  
NIM : 1402046096  
Fakultas/Jurusan : Syari'ah dan Hukum / Ilmu Falak  
Judul : ANALISIS HISAB AWAL BULAN KAMARIAH DALAM  
KITAB *TADZKIRATU AL-IKHWĀN FĪ BA'DLI AL- TAWĀRIKHI  
WA AL-A'MĀLI AL-FALAKIYATI* KARYA K.H AHMAD DAHLAN  
AS-SAMARANI

Telah dimunaqasyahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Syari'ah dan Hukum Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang dan dinyatakan lulus, pada tanggal:

16 Oktober 2019

Dan dapat diterima sebagai kelengkapan ujian akhir dalam rangka menyelesaikan Studi Program Sarjana Strata 1 (S.1) tahun akademik 2019/2020 guna memperoleh gelar Sarjana dalam Ilmu Syari'ah dan Hukum.

Semarang, 18 Januari 2018

Dewan Penguji,  
Ketua Sidang / Penguji

AMIR TAJRID, M.S.I.  
NIP. 197204202003121002

Sekretaris Sidang / Penguji

AHMAD SYIFAUL ANAM, S.HI., M.H.  
NIP. 198001202003121001

Penguji I

Dr. JUNAIDI ABDILLAH, M.S.I.  
NIP. 197902022009121001

Penguji II

Dr. H. MOHAMMAD SOLEK, MA.  
NIP. 196603181993031004

Pembimbing I

Dr. H. MAKSUN, M. Ag  
NIP. 196805151993031002

Pembimbing II

AHMAD SYIFAUL ANAM, S.HI., M.H.  
NIP. 198001202003121001

## MOTTO

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

Artinya: “Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan. dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”

(Q.S Al-Isra': 12)<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 5, Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012, hal. 443.

## **PERSEMBAHAN**

### **Skripsi ini**

Kupersembahkan untuk:

Kedua Orang Tua ku Tercinta

Ayah Amin Khaswiyanto & Mamak Nurbayah Tanjung

Yang tak pernah menyerah menyemangati, yang selalu tabah, dan tak pernah ada

alasan

Untuk tidak selalu mendidik serta mendo'akanku.

tanpa kalian mungkin aku tak akan pernah bertahan sampai saat ini.

Kasih sayang, restu dan ridhamu adalah segalanya bagiku.

Untukmu pula abang Ahmad Ridho dan Muhammad Roihan,

kakak Siti Rohimah, dan adik Siti Aisyah dan Siti Kholilah

Aku bersyukur memiliki saudara yang hadir dalam keluarga ini

terimakasih selalu menyemangatiku,

terimakasih selalu ada dalam hidupku.

Dan seluruh guruku

Yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan dengan ikhlas

untuk mengarungi kehidupan

ini menuju yang lebih baik lagi.

## DEKLARASI

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

Semarang,

Deklarator



Abdul Hafiz

1402046096

## PEDOMAN TRANSLITERASI HURUF ARAB – LATIN<sup>2</sup>

### A. Konsonan Tunggal

ع = ‘	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 = h	ط = th	و = w
خ = kh	ظ = zh	ه = h
د = d	ع = ‘	ي = y
ذ = dz	غ = gh	
ر = r	ف = f	

### B. Vocal

اَ	A
اِ	I
اُ	U

---

<sup>2</sup> Pedoman Penulisan Skripsi Fakultas Syariah Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Walisongo Semarang Tahun 2012, hlm. 61.

### C. Diftong

أي	Ay
او	Aw

### D. Syaddah (ّ)

Syaddah dilambangkan dengan konsonan ganda, misalnya الدّرّ *ad-dir*

### E. Kata Sandang (...ال)

Kata Sandang (...ال) ditulis dengan *al-...* misalnya المصباح = *al-mishbah*. *Al* ditulis dengan huruf kecil kecuali ketika diletak pada permulaan kalimat.

### F. Ta' Marbutah (ة)

Setiap *ta' marbutah* ditulis dengan "هـ" الهجرة = *al-hujrah*.

## ABSTRAK

Kitab falak yang berkembang saat ini tidak terlepas dari kitab dengan metode hisab *Taqribi*, *hakiki bi tahqiq*, dan *kontemporer*. Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan fi Ba'dli Tawarikh wal 'Amali al-Falakiyati* adalah kitab yang membahas hisab *Taqribi*, yaitu sebagai induk dari kitab *fathu al-ra'uf al-manan*. Namun, dalam datanya, kitab ini memiliki koreksi hingga satuan di bawah detik, yang pada umumnya, satuan seperti ini digunakan dalam hisab kontemporer. Berbeda halnya dengan kitab *fathu al-Ra'uf al-Manan* dan kebanyakan kitab *taqribi* yang hanya sampai pada satuan menit (*daqiqah*). Adanya satuan di bawah detik ini tentu berpengaruh pada hasil hisab yang dilakukan.

Kemudian memiliki rumusan masalah, yang pertama yaitu Mengapa menggunakan metode hisab *Taqribi* di dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahamd Dahlan as-samarani? Kedua, bagaimanakah keakuratan kitab tersebut jika dilihat dari prespektif hisab Kontemporer?

Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut, maka dibutuhkan metode penelitian yang bersifat kepustakaan (*library research*), dengan sumber data primer kitab kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan fi Ba'dli Tawarikh wal 'Amali al-Falakiyati* dan hasil wawancara kepada penerus dari pengarang kitab tersebut yaitu K.H Tholhah Ma'ruf. Sedangkan data sekundernya adalah seluruh dokumen berupa buku, tulisan, hasil wawancara, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan obyek penelitian. Data-data tersebut dianalisis dengan menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) dengan pendekatan deskriptif komparatif.

Temuan dari penelitian ini adalah, kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan fi Ba'dli Tawarikh wal 'Amali al-Falakiyati* merupakan kitab yang menggunakan hisab *Taqribi* yang hampir sama dengan kitab *Taqribi* lainnya. Yaitu menggunakan tabel (*jadwal*) yang diambil dari tabel Ulugh Beyk. Proses hisab juga dita'dil dengan *ta'dil* yang masih sederhana, maka hasilnya pun masih dikatakan kurang akurat.

**Key word:** *Hisab Awal Bulan* kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* Metode Hisab *Taqrib*.

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah swt. penulis panjatkan atas segala limpahan Rahmat, Taufiq, Hidayah dan Inayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Studi Analisis Hisab Awal Bulan kamariah dalam *Tadzkiratu al-Ikhwani fi Ba’dhi Tawarikh wal ‘Amali al-Falakiyati* karya K.H Ahmad Dahlan” ini dengan baik tanpa banyak menemui kendala yang berarti.

Shalawat dan Salam Allah SWT. semoga selalu terlimpahkan dan senantiasa penulis sanjungkan kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat-sahabat, dan para pengikutnya yang telah membawa dan mengembangkan Islam hingga seperti sekarang ini.

Penulis menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini bukanlah semata hasil dari jerih payah penulis secara pribadi. Akan tetapi semua itu terwujud berkat adanya usaha dan bantuan baik berupa moral maupun spiritual dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis tidak akan lupa untuk menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya terutama kepada:

Orang Tua Penulis Ayah Amin Khaswiyanto dan Mamak Nurbayah Tanjung, yang selalu memberikan kasih sayang, cintanya, dan perhatiannya hingga detik ini. Tanpa curahan do’a dan ridho mereka berdua, penulis tak akan pernah bisa sampai disini.

Drs. H. Maksun, M.Ag, selaku Pembimbing I, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini dengan tulus dan ikhlas.

Ahmad Syifa'ul Anam, S.H.I, M.H , selaku Pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dengan tulus dan ikhlas untuk memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

Kyai Anasom, yang telah membantu mendukung dan memberikan informasi dengan penuh ketulusan serta keikhlasan dalam memberikan curah pikir dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

K.H Tholhah Ma'ruf, yang telah membantu mendukung dan memberikan informasi dengan penuh ketulusan serta keikhlasan dalam memberikan curah pikir dan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.

Dekan Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang dan jajaran Dekan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk menulis skripsi tersebut dan memberikan fasilitas untuk belajar dari awal hingga akhir.

Rektor UIN Walisongo Semarang beserta jajarannya.

Dr. H. Mohammad Arjah Imroni, M.Ag. selaku dosen wali penulis yang telah memberikan bimbingan, didikan dan suntikan moral dengan tulus selama kuliah di UIN Walisongo Semarang.

Seluruh jajaran pengelola Program Studi Ilmu Falak, atas segala didikan, bantuan dan kerjasamanya yang tiada henti. Penghargaan yang setinggi-tinggi penulis berikan kepada (Ketua Jurusan Ilmu Falak), (Sekretaris Jurusan Ilmu Falak), (selaku Staf Jurusan Ilmu Falak).

Dosen-dosen dan pengajar Ilmu Falak Fakultas Syari'ah dan Hukum UIN Walisongo Semarang, Drs. H. Slamet Hambali, M.SI., Dr. H. Ahmad Izzuddin,

M.Ag., Dr. Rupi'i M.Ag., Ahmad Syifa'ul Anam, S.HI., M.H., Pak Muzab, semoga ilmu yang diajarkan senantiasa berkah dan bermanfaat bagi penulis.

Seluruh guru penulis yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan serta didikan yang tak ternilai harganya.

Kementrian Agama Republik Indonesia yang telah memberikan bantuan Beasiswa kepada penulis selama mengenyam pendidikan di UIN Walisongo Semarang.

Kepada yang senantiasa selalu mau untuk berbagi ilmunya dan membantu penulis dalam mendiskusikan permasalahan dalam penelitian tersebut. Terimakasih banyak kepada, Alfian Maghfuri, Lutfi Nur Fadhillah, Auzi'ni, dan seluruh teman-teman.

Kepada seseorang wanita yang tidak pernah nyerah menyemangatiku Iva Umi Agustina.

Keluarga besar Kanf4s 2014, Agam, Asad, Auzi'ni, Alfian, Fuad, Haris, Ikhsan, Ilham, Jazuli, Mansur, Novran, Najib, Ridwan, Rama, Resty, Icut, Hana, Zulia, Lutfi, Aini Padang, Aini Demak, Nilna, Azizah, Nisak, Stiyani, Nurva, Endah, Oban, dan Fitri. Kalian adalah keluarga penulis dan pengalaman bersama kalian takkan penulis lupakan.

Keluarga besar CSSMoRA UIN Walisongo, CSSMoRA Nasional, PMII Rayon Syari'ah Komisariat UIN Walisongo, HMJ Ilmu Falak, Nafilah UIN Walisongo. Kalian adalah orang-orang hebat yang telah menjadi inspirator dan motivator penulis untuk menjadi orang yang lebih baik.

Harapan dan doa penulis semoga semua amal kebaikan dan jasa-jasa dari semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini diterima Allah SWT. serta mendapatkan balasan yang lebih baik dan berlipat ganda.

Penulis juga menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharap saran dan kritik konstruktif dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat nyata bagi penulis khususnya dan para pembaca umumnya.

Semarang,

Penulis

Abdul Hafiz  
1402046096

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN NOTA PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>HALAMAN MOTTO</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	v
<b>HALAMAN DEKLARASI</b> .....	vi
<b>HALAMAN PEDOMAN TRANSLITERASI</b> .....	vii
<b>HALAMAN ABSTRAK</b> .....	ix
<b>HALAMAN KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>HALAMAN DAFTAR ISI</b> .....	xiv
<b>BAB I    PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
D. Penelitian Terdahulu .....	8
E. Metode Penelitian .....	10
F. Metode Pengumpulan Data.....	12
G. Metode Analisis Data .....	12
H. Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II    TINJAUAN UMUM HISAB AWAL BULAN KAMARIAH</b>	
A. Pengertian Hisab .....	16
B. Pengertian Hisab Kontemporer .....	21
C. Dasar Hukum Hisab Rukyah .....	22
D. Sejarah Hisab Rukyah .....	27
E. Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah .....	32
1. Hisab ' <i>Urfi</i> .....	32
2. Hisab Hakiki .....	35
<b>BAB III    HISAB AWAL BULAN KAMARIYAH DALAM KITAB             <i>TADZKIRATU AL-IKHWAN FI BA'DLI TAWARIKHI WAL</i></b>	

	<b>‘AMALI AL-FALAKIYATI KARYA KYAI DAHLAN AL-SAMARANI</b>	
	A. Biografi KH. Ahmad dahlan as-Samarani .....	40
	B. Algoritma Kitab <i>Tadzkiratu al-Ikhwān</i> .....	44
	C. Metode Hisab Awal Bulan Kamariah .....	46
<b>BAB IV</b>	<b>ANALISIS HISAB AWAL BULAN KAMARIAH DALAM</b>	
	<b>KITAB <i>TADZKIRATU AL- IKHWAN FI BA’DLI</i></b>	
	<b><i>TAWARIKHI WAL ‘AMALI AL-FALAKIYATI KARYA</i></b>	
	<b>KYAI DAHLAN AL-SAMARANI</b>	
	A. Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah .....	57
	B. Akurasi Hisab Awal Bulan Kamariah .....	65
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	
	A. Kesimpulan.....	71
	B. Saran-saran.....	72
	C. Penutup .....	73
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>
	<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>78</b>
	<b>RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>81</b>

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Dari tahun ke tahun kita sering mengalami adanya perbedaan di kalangan umat Islam dalam memulai puasa Ramadhan, ketika hari raya Idul Fitri dan Idul Adha. Bahkan perbedaan bukan saja terjadi di tanah air, namun juga antar umat Islam di tanah air dengan umat Islam negara lain, seperti di Saudi Arabia. Keadaan seperti ini tidak jarang menimbulkan keresahan di kalangan umat Islam.<sup>1</sup>

Dalam penentuan Awal Ramadhan, Idul Fitri dan Idul Adha di Indonesia, terdapat kelompok masyarakat yang berpedoman pada Hisab dan kelompok masyarakat yang berpedoman pada Rukyat. Kedua kelompok ini sangat sulit untuk disatukan karena mempunyai alasan Fiqih masing-masing yang berbeda satu sama lain.<sup>2</sup>

Hisab awal bulan juga merupakan masalah yang paling mendapatkan banyak perhatian dikalangan masyarakat Muslim, khususnya masyarakat Muslim Indonesia. Karena pada tataran praktis kehidupan masyarakat penetapan awal bulan khususnya untuk bulan-bulan Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah, sering dijumpai perbedaan baik diantara organisasi yang berbeda maupun diantara negara yang berbeda.

---

<sup>1</sup> Bashori A. Hakim, *Hisab Rukyat dan Perbedaannya*, (Jakarta: Proyek Peningkatan Pengkajian Kerukunan Hidup Umat Beragama, Puslitbang Kehidupan Beragama, Badan Litbang Agama dan Diklat Keagamaan Departemen Agama RI, 2004), h. 3.

<sup>2</sup> Bashori A. Hakim, *Hisab Rukyat dan Perbedaannya*, (Jakarta: Proyek Peningkatan Pengkajian Kerukunan Hidup Umat Beragama, Puslitbang Kehidupan Beragama, Badan Litbang Agama dan Diklat Keagamaan Departemen Agama RI, 2004), h. 5.

Perbedaan pelaksanaan awal bulan ketiga bulan tersebut selalu berulang waktu tidak dalam waktu yang periodis. Kemudian, mengapa terjadi perbedaan tersebut. *Pertama*, cara pandang pemahaman fiqih yang dekat dengan keyakinan hidup seseorang. Misal, cara pandang fiqih lebih memilih hisab dalam penentuan tersebut. *Kedua*, perbedaan yang berasal dari teori atau model yang digunakan. Termasuk didalamnya perbedaan dalam penggunaan kriteria penentuan awal bulan.<sup>3</sup>

Secara umum, penentuan awal bulan kamariah ini sebenarnya telah dijelaskan dalam al Qur'an sebagaimana termasuk dalam Surat al-Baqarah ayat 189:

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهْلِ قُلْ هِيَ مَوْقِيتٌ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَىٰ وَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ.<sup>4</sup>

Artinya: “Mereka bertanya kepadamu (Muhammad) tentang bulan sabit. Katakanlah: “itu adalah (petunjuk) waktu bagi manusia dan (ibadah) haji”. Dan bukanlah suatu kebajikan memasuki rumah-rumah dari belakangnya<sup>5</sup>, tetapi kebijakan adalah (kebajikan) orang yang bertakwa. Masuklah rumah-rumah itu dari pintu-pintunya dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung”. (Al-Baqarah: 189)<sup>6</sup>

Walaupun demikian, yang menjadi permasalahannya, dalam ayat tersebut belum dijelaskan secara rinci tentang bagaimana ketentuan keberadaan bulan sabit sebagai penentuan awal bulan kamariah. Ketentuan

<sup>3</sup> Yanahar Ilyas, *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*, (Yogyakarta: LABDA Press, 2010), h. 141-142.

<sup>4</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 282.

<sup>5</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012, h. 282.

<sup>6</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 282.

tersebut baru dijelaskan setelah ada sebuah hadits yang menjelaskan ketentuan-ketentuan untuk penentuan awal bulan kamariah dengan berbagai redaksi yaitu dengan melihat hilal. Salah satu bentuk redaksi hadits tersebut adalah:

حَدَّثَنَا يَحْيَى بْنُ يَحْيَى قَالَ قَرَأْتُ عَلَى مَالِكٍ عَنْ نَافِعٍ عَنْ بِنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ أَنَّهُ ذَكَرَ  
رَمَضَانَ فَقَالَ لَا تُصُومُوا حَتَّى تَرَوْا الْهِلَالَ وَلَا تُفْطِرُوا حَتَّى تَرَوْهُ فَإِنْ أُغْمِيَ عَلَيْكُمْ  
فَافْطِرُوا لَهُ<sup>7</sup>

Artinya: “Telah menceritakan kepada kami Yahya bin Yahya ia berkata, saya telah membacakan kepada Malik dari Nafi’ dari Ibnu Umar r.a dari Nabi Shallallahu ‘Alaihi Wasallam, bahwa beliau menyebutkan Ramadhan, dan beliau pun berkata: Janganlah kalian berpuasa hingga kalian melihat Hilal dan jangan pula berbuka hingga melihatnya (terbit) kembali. Namun, jika bulan itu tertutup dari pandanganmu, maka hitunglah.” (HR. Muslim)<sup>8</sup>

Dari Nash al Qur’an dan ditambah penjelasan hadits di atas pun masih menimbulkan perbedaan karena di anggap bersifat umum, sehingga para ulama khususnya di Indonesia berijtihad dengan mengeluarkan pendapatnya dalam menginterpretasi nash-nash tersebut. Akhirnya, timbul perbedaan pendapat dalam menentukan awal bulan kamariah sebagaimana hari ini.

Menurut Al Alusi, ayat ini untuk menyampaikan hikmah tentang peredaran bulan dan pengingat begitu besarnya nikmat Allah Swt sebagai pengetahuan manusia untuk mengkonsep waktu dalam melaksanakan aktivitas duniawi dan ukhrawi sehingga mereka tahu waktu tanam, berdagang atau waktu-waktu ibadah seperti puasa dan haji. Hal tersebut

<sup>7</sup> Shahih Muslim, h. 1795

<sup>8</sup> Shahih Muslim, h. 1795

juga senada dengan tafsir ibu katsir (tt. 225/1)<sup>9</sup>, lalu mengaitkan dengan hadist-hadist rukyat Hilal.

Sifat Matahari yang bersinar dan Bulan yang bercahaya tidaklah berpengaruh dalam mengetahui perhitungan tahun dan hisab, namun yang memberikan pengaruh adalah dari satu tempat ke tempat lainnya. Dari sinilah, menurut penulis, al-qur'an untuk mempelajari ilmu hisab atau astronomii sebagai penentu bulan-bulan hijrah. Al-Maraghi (1974:68/7).<sup>10</sup>

Kesimpulan yang didapatkan, Allah Swt menegaskan bahwa benda-benda langit berupa Matahari dan Bulan beredar dalam orbitnya dengan hukum-hukum yang pasti sesuai dengan ketentuan-Nya. Oleh karena itu, peredaran tersebut dapat dihitung secara tepat. Penegasannya ialah dengan memerintahkan untuk memperhatikan serta mempelajari gerak dan peredaran benda-benda langit yang akan membawa banyak kegunaan, seperti untuk merenungkan keagungan ciptaan-Nya dan untuk manfaat praktis muka bumi (agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu).<sup>11</sup>

Berbeda dengan persoalan hisab rukyah hal penentuan awal bulan kamariah, terutama bulan Ramadhan, Syawal, dan Dhulhijjah, persoalan ini seringkali memunculkan perbedaan, bahkan kadang menyulut adanya permusuhan yang mengusik pada adanya jalinan ukhuwah Islamiyah. Ini wajar kiranya, karena dua madzhab dalam hal fiqh hisab rukyah di Indonesia secara institusi selalu disimbolkan pada dua organisasi

---

<sup>9</sup> Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: El-Wafa, 2017), h. 236.

<sup>10</sup> Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: El-Wafa, 2017), h. 237.

<sup>11</sup> Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: El-Wafa, 2017), h. 237-238.

kemasyarakatan Islam di Indonesia. Di mana Nahdlatul Ulama' secara institusi di simbolkan sebagai madzhab hisab. Sehingga persoalan yang semestinya klasik ini, menjadi selalu actual terutama di saat menjelang penentuan awal bulan-bulan tersebut.<sup>12</sup>

Dengan ini penulis meneliti kitab Falak klasik yang mengkaji sistem hisab awal Bulan Kamariah. Kitab tersebut adalah kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* ini memang tidak se-familiar kitab *Sulam al-Nayyirain* karya KH. Muhammad Manshur ibn Abd. Hamid ibn Muhammad ad-Damiri al-Batawiy ataupun kitab *Fathu al-Rauf al-Manan* karya Abu Hamdan ibn. Abd. Jalil Ibn. Abd. Hamid al-Kudusy, tetapi kitab ini mempunyai kelebihan tersendiri dibandingkan dengan kedua kitab tersebut. Ada beberapa bagian sehingga metode yang digunakan kitab ini lebih memudahkan dalam pemahaman bagi pemula dalam mempelajari hisab awal bulan Kamariah dengan hisab dibandingkan dengan kedua kitab tersebut.

Data yang digunakan juga lebih rinci dengan adanya satuan data sampai ke sawani bahkan sawalis dengan metode hisab Hakiki bi Taqrib. Bahkan kitab tersebut menjadi rujukan hampir semua kitab-kitab taqribi di Indonesia.

K.H Ahmad Dahlan adalah putra kedua dari kyai Abdullah, yang merupakan anak dari kyai Abdul Mannan. Kyai Abdul Mannan adalah pendiri pondok Termas Pacitan, yang mana salah satu pondok persantren

---

<sup>12</sup> Ahmad Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis*, (Semarang: Pustaka Rizki Putra, 2012), h. 91.

tetua di Indonesia. Kemudian K.H Ahmad Dahlan dan kakaknya Kyai Mahfudz berguru kepada K.H Soleh Darat di Semarang, awalnya K.H Soleh Darat ingin mengangkat Kyai Mahfudz menjadi menantu. K.H Soleh Darat memberikan hadiah kepada Kyai Mahfudz berupa peci dan baju, tetapi Kyai Mahfudz memberikan hadiah tersebut kepada adiknya yaitu K.H Ahmad Dahlan.<sup>13</sup>

Suatu ketika K.H Soleh Darat datang ke Pacitan berniat untuk melamar Kyai Mahfudz untuk menjadi menantu beliau, akan tetapi yang keluar menemui beliau bukan Kyai Mahfudz melainkan adiknya yaitu K.H Ahmad Dahlan dengan memakai hadiah yang diberikan K.H Soleh Darat kepada Kyai Mahfudz. Akhirnya K.H Soleh Darat memilih K.H Ahmad Dahlan sebagai menantunya. K.H Ahmad Dahlan kemudian ikut dan menetap bersama K.H Soleh Darat di Semarang, namanya kemudian dikenal dengan Kyai Ahmad Dahlan As-samarani dan ada juga yang menyebutnya dengan Kyai Ahamd Dahlan At-tarmazi atau At-turmuzi karena asal beliau dari Termas Pacitan.<sup>14</sup>

Berangkat dari sedikit pemaparan yang telah penulis bahas diatas, maka penulis tertarik untuk mengetahui dan menganalisa metode kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* karya Dahlan as-samarani, dalam meng-*hisab* awal bulan Kamariah dan membandingkan dengan kitab *Fathu al-Rauf al-Manan* disebabkan kitab

---

<sup>13</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>14</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

tersebut adalah merujuk dari kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati*

Oleh karena itu, penulis mengangkat studi tersebut dalam skripsi dengan judul:

ANALISIS HISAB AWAL BULAN KAMARIAH DALAM KITAB *TADZKIRATU AL-IKHWĀN FĪ BA'DLI AL-TAWĀRĪKHI WA AL-A'MĀLI AL-FALAKIYATI* KARYA K.H AHMAD DAHLAN AS-SAMARANI

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas, penulis secara garis besar merangkum ke dalam dua pertanyaan di bawah:

1. Mengapa menggunakan metode hisab Taqribi di dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahamd Dahlan as-samarani?
2. Bagaimana keakuratan kitab *Tadzkiratu ikhwan* karya Dahlan as-samarani dalam perspektif hisab Kontemporer?

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

Tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui metode hisab awal bulan Kamariah di dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahamd Dahlan as-samarani.

2. Untuk mengetahui keakuratan kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahamd Dahlan as-samarani dalam perspektif hisab kontemporer.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bermanfaat untuk memperkaya dan menambah khazanah intelektual umat Islam, khususnya Indonesia terhadap berbagai metode perhitungan penentuan awal bulan kamariah.
2. Bermanfaat untuk menambah wawasan dalam memahami akurasi dan eksistensi suatu metode penetapan dan perhitungan awal bulan kamariah.
3. Sebagai suatu karya ilmiah, yang selanjutnya dapat menjadi informasi dan sumber rujukan bagi para peneliti di kemudian hari.

#### **D. Penelitian Terdahulu**

Sejauh penelusuran yang penulis lakukan, belum ditemukan tulisan secara khusus dan mendetail yang membahas tentang studi hisab awal bulan kamariah dalam *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahamd Dahlan as-samarani . Meski demikian, terdapat tulisan-tulisan yang sedikit banyak membahas mengenai hisab awal bulan Kamariah.

Pertama skripsi Unggul Suryo Ardi yang berjudul *Studi Analisis awal bulan kamariah dalam kitab Wasilatu al-Mubtadi'in fi Tarjamati*

*Risalati al-Qamarain fi Ijtima'I al-Nayyirain* karya Syekh Muhammad Nawawi Yunus<sup>15</sup> Dalam penelitiannya Unggul Suryo Ardi mencoba meneliti metode apa yang digunakan dalam kitab tersebut. Unggul Suryo Ardi mencoba meneliti pengklasifikasian kitab *Wasilatu al-Mubtadi'in*. Dengan penemuannya dapat diketahui bahwa kitab *Wasilatu al-Mubtadi'in* merupakan sebuah kitab Falak yang masih menggunakan sistem metode hisab Hakiki *bi al-Taqrubi*. Dan kitab tersebut masuk dalam klasifikasi kitab Hakiki *bi al-Taqrubi*.

Kedua skripsi Kitri Sulastri yang berjudul *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Irsyaad Al-Muriid*<sup>16</sup> dalam penelitiannya Kitri Sulastri mencoba memaparkan bagaimana metode hisab awal bulan Kamariah dalam kitab *Al-Irsyaad Al-Muriid* yang menurut pengklasifikasinya tergolong dalam kitab yang sudah memakai sistem kontemporer ini. Dan bahwa kitab ini sampai saat ini masih dipakai oleh beberapa kalangan ormas Agama dan beberapa ahli Falak dalam menentukan awal bulan Kamariah.

Ketiga skripsi Latifah yang berjudul *Studi Analisis Penentuan Awal Bulan Kamariah Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi al-Banjari Dalam Kitab Mukhtasar al-Awqat Fi 'Ilmi al-Miqat*<sup>17</sup>. Dalam

---

<sup>15</sup> Unggul Suryo Ardi, *Studi Analisis awal bulan kamariah dalam kitab Wasilatu al-Mubtadi'in fi Tarjamati Risalati al-Qamarain fi Ijtima'I al-Nayyirain*, (Skripsi Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang Tahun 2017).

<sup>16</sup> Kitri Sulastri, *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab Al-Irsyaad Al-Muriid*, (Skripsi Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang Tahun 2010)

<sup>17</sup> Latifah, *Studi Analisis Penentuan Awal Bulan Kamariah Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi al-Banjari Dalam Kitab Mukhtasar al-Awqat Fi 'Ilmi al-Miqat*, (Skripsi Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang Tahun 2010)

penelitiannya dia menemukan bahwa metode yang digunakan oleh Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi Al-Banjari dalam kitab *Mukhtasar Al-Awqat Fi 'Ilmi Al-Miqat* termasuk metode hisab 'urfi yang perhitungannya bisa dilakukan dengan cara yang cepat dan sederhana.

Latifah juga menemukan bahwa tingkat akurasi kitab *Mukhtasar Al-Awqat Fi 'Ilmi Al-Miqat* karya Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi Al-Banjari tergolong rendah karena metode hisab yang digunakan masih berupa metode hisab 'Urfi, memperhitungkan perjalanan rata-rata bulan sehingga tidak bisa dijadikan sebagai pedoman untuk perhitungan dalam rangka menjalankan ibadah.

#### **E. Metodologi Penelitian**

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang akan di gunakan adalah:

##### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian kepustakaan (*library research*). Berdasarkan

Penulis melakukan analisis terhadap sumber data primer yaitu *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wa al-A'māli al-Falakiyati* karya Ahmad Dahlan as-samarani .

##### Sumber Data

Dalam penulisan skripsi ini yang menjadi aspek penelitian adalah metode hisab yang dipakai oleh K.H Ahmad Dahlan as-samarani untuk menentukan awal bulan Kamariah dalam kitabnya *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawarīkhi wal 'Amali al-Falakiyati*.

Analisis Kualitatif pada dasarnya lebih menekankan pada proses deduktif dan induktif serta pada analisis terhadap dinamika antar fenomena yang diamati, dengan menggunakan logika ilmiah.

Dalam penelitian ini terdapat dua sumber data yang dikumpulkan oleh penulis, yaitu:

a. Sumber Data Primer

Data primer merupakan data secara langsung sebagai rujukan awal dan utama dalam suatu penelitian. Untuk kitab pegangan yang menjadi rujukan sumber primer penulis adalah kitab karangan Dahlan as-Samarani dengan judul *Tadzkiratu al-Ikhwani fi Ba'dhi Tawarikh wal 'Amali al-Falakiyati*.

Penulis meneliti pada pembahasan utama, yakni masalah metode hisab awal bulan Kamariah.

b. Sumber Data Sekunder

Data sekunder dari penelitian ini didapat dari beberapa dokumen kajian kitab, artikel, dan wacana lainnya yang mendukung dan berkaitan dengan penulisan penelitian ini.

## **F. Teknik pengumpulan data**

Untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam penelitian ini, maka teknik pengumpulan data yang digunakan oleh penulis antara lain:

- a. Dokumentasi yaitu teknik pengumpulan data dengan cara pengumpulan beberapa informasi pengetahuan, fakta dan data. Dengan demikian

maka dapat dikumpulkan data-data dengan kategorisasi dan klasifikasi bahan-bahan tertulis yang berhubungan dengan masalah penelitian. Terutama sumber utama yaitu kitab *Tadzkirotul Al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawāriki wal 'Amali al-Falakiyati* sebagai data primer, disamping itu juga data sekunder yang berkaitan dengan penelitian ini. Kemudian di proses melalui pengamatan dan tinjauan atas berbagai konsep pemikiran para ahli atau ulama dalam menghitung awal bulan, baik dari sumber dokumen, buku-buku, jurnal ilmiah, wibside dan lain-lainnya.

- b. Wawancara yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertatap muka langsung antara peneliti dengan yang diteliti maupun dengan menggunakan media komunikasi, kepada beliau K.H Tholhah Ma'ruf yang bertempat di pasuruan.

### **G. Metode Analisis Data**

Metode analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan bahan-bahan lain, sehingga dapat mudah difahami, dan temuannya dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dilakukan dengan merorganisasikan data, menjabarkannya ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusunnya ke dalam sebuah pola, memilih mana yang penting

dan yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Jenis data yang penulis hasilkan adalah data lunak yaitu berupa kata-kata, baik yang diperoleh dari wawancara, dan dokumentasi. Maka, agar data yang diperoleh sesuai dengan fokus masalah, penulis mengambil teknik analisis data yang diperoleh dari analisis verifikatif, yang menguji keakurasian kitab tersebut, untuk menemukan sebuah jawaban dari masalah-masalah yang terangkum.

Analisis yang digunakan adalah *content analisis* atau yang lebih dikenal dengan istilah analisis isi terhadap metode penentuan awal bulan Kamariah kitab Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati karya K.H Ahmad Dahlan as-samarani. Dan *evaluasi verifikasi*, analisis ini diperlukan untuk menguji apakah metode hisab yang tertuang dalam kitab Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati sesuai dengan kebenaran ilmiah astronomi modern, Sehingga susunan kitab oleh pengarang, dalam menentukan awal bulan Kamariah sejatinya dapat digunakan sebagai pedoman dalam penentuan awal bulan Kamariah.

## **H. Sistematika Penulisan**

Sebelum penulis menguraikan dan menuangkan permasalahan sesuai dengan judul skripsi, maka terlebih dahulu penulis menguraikannya dalam sistematika pembahasan. Hal ini agar pembaca lebih mudah dalam

memahami isi skripsi. Sistematika penulisan skripsi ini penulis membagi dalam lima bagian yaitu:

#### BAB I: Pendahuluan.

Bab ini meliputi latar belakang masalah, permasalahan, tujuan penulisan, telaah pustaka, kerangka teoritik, metode penulisan, dan sistematika penulisan.

#### BAB II: Fiqih Hisab Rukyah

Bab ini meliputi pengertian hisab rukyah, dasar hukum hisab rukyah, sejarah hisab rukyah, dan metode penentuan awal bulan Kamariah dan singkat pengenalan metode kitab *Sulamu al-Nayyirain*.

#### BAB III: Pemikiran Hisab Dahlan as-samarani.

Bab ini meliputi tentang biografi Dahlan as-samarani, metode penentuan awal bulan Kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan perhitungan awal bulan Ramadhan 1438 H dengan menggunakan kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* karya Dahlan as-samarani.

#### BAB IV: Analisis Pemikiran Hisab Dahlan as-samarani.

Bab ini merupakan pokok dari pembahasan penulisan penelitian yang penulis lakukan yakni meliputi Bagaimana metode penentuan awal bulan Kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* karya Dahlan as-samarani. Dan juga di dalamnya terdapat uji verifikasi dengan hisab yang setara yaitu uji verifikasi dengan

kitab *fath Rauf Al-Mannan*, dan diuji menurut perespektif hisab kontemporer.

BAB V: Penutup

Meliputi kesimpulan, saran, dan kata penutup.

## BAB II

### METODE HISAB RUKYAH PENENTUAN AWAL BULAN KAMARIAH

#### A. Pengertian Hisab

Perkataan *hisab* berasal dari kata kerja *hasiba* (*min af'alil qulub*). Kata ini dalam tata Bahasa Arab dinamakan *fi'il qalbi* (kata kerja hati) karena dimengerti dengan indera batin. Arti harfiahnya bisa menduga, kadang kala yakin, dan bahkan selalu digunakan untuk makna menghitung (bilangan). Sementara kata *falaki* adalah bentuk *isim* yang ditambahkan *ya nisbat*. Asalnya *al-falak* (Astronomi), sesudah nisbat menjadi *falaki*. Yang demikian itu dikarenakan Bahasa Arab apabila hendak menyifati sesuatu maka pada *isim* yang belum memiliki makna sifat diberi *ya nisbat*, supaya mengandung arti sifat. Jadi secara harfiah kata *falaki* berarti *astronomis* (bersifat astronomi).<sup>1</sup>

Yang dimaksud dengan *hisab falaki* adalah perhitungan astronomis mengenai posisi bulan dan Matahari untuk memperkirakan awal bulan hijriah dengan mencari saat *ijtima* (konjungsi), serta posisi bulan pada waktu Matahari terbenam tiap-tiap tanggal 29 bulan yang ada, mulai dari bulan *Muharram* sampai kepada bulan *Dzulhijjah*.<sup>2</sup> Ilmu ini dalam perkembangannya di Indonesia, sering disebut dengan istilah ilmu *Hisab*

---

<sup>1</sup> Ahmad Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, (Jakarta: AMZAH, 2012), h.62.

<sup>2</sup> Ahmad Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, (Jakarta: AMZAH, 2012), h.63.

*Ru'yah*, yaitu kajian ilmu yang fokus pada persoalan tentang penentuan waktu-waktu yang berkaitan dengan kegiatan ibadah umat Islam. Persoalan-persoalan itu pada umumnya terdiri atas penentuan arah kiblat, bayangan arah kiblat (*Rashd al-kiblat*), waktu-waktu salat, awal bulan, dan Gerhana.<sup>3</sup>

Ayat-ayat al-Quran yang berkaitan dengan persoalan ini cukup banyak, hanya saja yang menggunakan perkataan *hisab* dalam arti *perhitungan* hanya dua puluh sembilan kali, kelihatannya sama dengan bilangan hari dengan bulan-bulan genap tahun hijriah. Begitu juga kata *syahr* yang berarti bulan dalam bentuk tunggal masing-masing sepuluh kali, jika diganda (*syahraini*) dua kali. Seluruhnya menjadi dua belas kali, sama dengan jumlah bulan dalam setahun. Sedangkan kata *syahr* yang menunjukkan jamak (*al-syuhur*) hanya sekali saja, yang mengisyaratkan satu tahun. Sebagaimana Firman Allah dalam Surat *al-Taubah* ayat 36.

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ  
الَّذِينَ الْقِيَمَ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَتِلُوا الْمُشْرِكِينَ كَمَا يُقْتُلُونَكُمْ كَافَّةً وَأَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ<sup>4</sup>

Artinya: “*Sesungguhnya jumlah bilangan bulan di sisi Allah adalah dua belas bulan (dalam setahun) sesuai kitab Allah (semenjak) Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram. Itulah*

<sup>3</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), h. 2.

<sup>4</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 2, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 233.

(ketetapan) agama yang lurus, maka janganlah kamu menganiaya dirimu. (QS. At-taubah: 36)<sup>5</sup>

Dalam al-Quran terdapat beberapa arti kata hisab antara lain:

1. Perhitungan (pembalasan), sebagaimana firman Allah dalam surat *al-Nisa'* ayat 86.

وَأَذِّبُوا حَيْثُكُمْ بِتَجِيَّةٍ فَحَبُّوا بِأَحْسَنَ مِنْهَا أَوْ رُدُّوهَا (ق) إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ حَسِيبًا<sup>6</sup>

Artinya: “Apabila kamu diberi penghormatan dengan sesuatu penghormatan, Maka balaslah penghormatan itu dengan yang lebih baik dari padanya, atau balaslah penghormatan itu (dengan yang serupa). Sesungguhnya Allah memperhitungkan segala sesuatu.”<sup>7</sup>

Ayat ini menjelaskan tentang *hisab* yang bermakna pembalasan, maksudnya adalah membalas penghormatan seseorang dengan bentuk Salam dan harus membalas penghormatan tersebut dengan balasan yang setimpal, yaitu menjawab Salam, ataupun dengan cara yang lebih baik.

2. Memeriksa, sebagaimana Firman Allah dalam Surat *al-Insyiqaq* ayat 8.

فَسَوْفَ يُحَاسَبُ جِسَابًا يَسِيرًا<sup>8</sup>

Artinya: “Maka Dia akan diperiksa dengan pemeriksaan yang mudah,”<sup>9</sup>

<sup>5</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 2, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 233.

<sup>6</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 2, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 227.

<sup>7</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 2, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 227.

<sup>8</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 10, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 600.

<sup>9</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 10, (Jakarta: PT. Sinergi Pustaka Indonesia, 2012), h. 600.

Dalam ayat-ayat ini diterangkan golongan yang menerima catatan dengan tangan kanannya yang berisi apa-apa yang telah dikerjakannya, maka ia akan dihisab dengan mudah dan ringan. Dipaparkanlah semua perbuatannya yang baik dan buruk, kemudian diberi ganjaran atas perbuatannya yang baik dan dimaafkanlah perbuatan yang buruk.”<sup>10</sup>

3. Pertanggungjawaban, sebagaimana Firman Allah dalam surat *al-An'am* ayat 69.

وَمَا عَلَى الَّذِينَ يَتَّقُونَ مِنْ حِسَابِهِمْ مِنْ شَيْءٍ وَلَكِنْ ذِكْرِي لَعَلَّهُمْ يَتَّقُونَ<sup>11</sup>

Artinya: “Dan tidak ada pertanggungjawaban sedikitpun atas orang-orang yang bertakwa terhadap dosa mereka; akan tetapi (kewajiban mereka ialah) mengingatkan agar mereka bertakwa.”<sup>12</sup>

Ayat ini menegaskan bahwa orang-orang mukmin yang bertakwa kepada Allah tidak bertanggung jawab atas perbuatan orang-orang musyrik yang memperolokan ayat-ayat Allah dan mereka tidak akan menanggung dosa orang musyrik. Mereka berkewajiban memberi peringatan kepada kaum musyrik yang berbuat demikian, untuk tidak lagi memperolok ayat-ayat Allah.<sup>13</sup>

Berdasarkan tafsir di atas, *hisab* yang bermakna tanggung jawab, dalam Ayat ini mengandung maksud bahwa ketika ada orang-orang musyrik

---

<sup>10</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 10, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 603.

<sup>11</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 3, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 150.

<sup>12</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 3, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 150.

<sup>13</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 3, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 153.

yang memperolok-olok ayat-ayat Allah orang-orang mukmin tidak bertanggung jawab atas dosa mereka yang memperolok-olok ayat Allah tersebut. Namun harus memperingatkan orang-orang musyrik tersebut untuk berhenti memperolok.

Istilah hisab yang dikaitkandengan sistem penentuan awal bulan kamariah, berarti suatu metode penentuan awal bulan kamariah yang didasarkan dengan perhitungan benda-benda langit yaitu bumi, matahari, bulan. Dengan kata lain hisab adalah sistem perhitungan awal bulan kamariah yang berdasarkan pada perjalanan (peredaran) bulan mengelilingi bumi.<sup>14</sup>

Sistem *Hisab Falaki* ini dibagi menjadi dua kelompok, yaitu hisab *urfi* dan hisab *hakiki*. Sejarah mencatat hisab *urfi* telah dipergunakan sejak zaman Khalifah Umar bin Khatthab (tahun 16 Hijriah). Ibnu Al-Khatthab adalah Khalifah pertama yang menyusun kalender Islam untuk jangka waktu yang panjang. Hisab ini dilaksanakan dengan cara merata-ratakan waktu edar bulan mengelilingi bumi, sebagai berikut. (a) Penanggalan akan berulang secara berkala setiap 30 tahun; (b) awal pertama Hijriah (1 Muharram 1 Hijriah) bertepatan dengan hari kamis (15 juni 622 Miladiah) berdasarkan hisab. (c) panjang bulan bergantian antara 30 dan 29 hari, kecuali pada tahun kabisat, bulan terakhir (Dzulhijjah) ditambah 1 hari sehingga menjadi 30 hari ; (d) dalam periode 30 tahun, terdapat 11 tahun kabisat dan 19 tahun biasa

---

<sup>14</sup> Muhammad Hadi Bashori, *Penanggalan Islam*, (Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2013), h. 83.

(*basithah*). Tahun kabisat jatuh pada tahun ke 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29. Untuk menentukan kekabisatan satu tahun, tahunnya dibagi 30, jika sisanya 2, 5, 7, dan seterusnya 26, 29 maka masuk tahun kabisat.<sup>15</sup>

## B. Pengertian Hisab Kontemporer

Hisab Kontemporer merupakan perkembangan lanjut atau penyempurnaan hisab *Hakiki Tahqiqi*. Metode al-Mawaqit karya Khalid, Ephimeris Departemen Agama, al-Falakiyah karya Sriyatin Shadiq, Jean Meus, dan lain sebagainya. Metode hisab Kontemporer yang memiliki tingkat keakurasiannya yang tinggi karena telah berbasiskan Ilmu Astronomi. Metode dalam melakukan perhitungannya telah melakukan koreksi yang banyak dan menyajikan dat-data yang lengkap untuk keperluan *Rukyatul hilal*.<sup>16</sup>

Sistem hisab ini menggunakan alat bantu komputer yang canggih dengan menggunakan rumus-rumus yang dikenal dengan istilah Algoritma. Beberapa diantaranya terkenal karena memiliki tingkat keterlitan yang tinggi, sehingga dikelompokkan dalam High Accuracy Algoritma.

Para pakar Falak dan Astronomi selalu berusaha menyempurnakan rumus-rumus untuk menghitung posisi benda-benda langit hingga pada tingkat ketelitian yang pasti. Hal ini hanya bisa dibuktikan dan diuji saat terjadinya peristiwa-peristiwa Astronomi seperti terbit matahari, terbenam

---

<sup>15</sup> Ahmad Kadir, *Formula Baru Ilmu Falak*, (Jakarta: AMZAH, 2012), h. 66.

<sup>16</sup> [http://jayusmanfaalak.blogspot.com/2011/17/pengklarifikasi-sistem-hisabawal\\_18.html?m=1](http://jayusmanfaalak.blogspot.com/2011/17/pengklarifikasi-sistem-hisabawal_18.html?m=1) diakses pada tanggal 10Oktober 2019 pukul 11.10 WIB

matahari, terbit bulan, tebenam bulan, terbit gerhana, terbenam gerhana, kenampakan palanet, komet, posisi bintang dan Astronomis yang lain.<sup>17</sup>

## C. Dasar Hukum Hisab Rukyat

### a. Dasar Hukum Al-Quran

Ada beberapa dalil-dalil yang dijadikan sebagai landasan dalam hukum hisab rukyat, seperti konsep pemikiran pastinya hisab rukyat memiliki dasar atau pijakan hukum. Dasar hukum rukyat amat banyak terdapat di dalam al-Quran dan hadits. Dasar hukum hisab rukyat terdapat di dalam al-Quran antara lain: Surat Yunus ayat 5, al-Isra' ayat 12, al-Baqarah ayat 189, dan al-Taubah ayat 36.

#### 1. Surat Yunus ayat 5

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ<sup>18</sup>

Artinya: “Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.”<sup>19</sup>

<sup>17</sup> <https://www.google.com/amp/s/falakiyah.wordpress.com/2008/08/14hisab-dalm-falak/amp/> diakses pada tanggal 10 Oktober 2019 pukul 11.23 WIB

<sup>18</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 4, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 257.

<sup>19</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 4, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 257.

Tafsir ayat ini menerangkan beberapa hal. *Pertama*, bahwa Allah yang menciptakan langit dan Bumi dan yang bersemayam di atas ‘arsyi-Nya. Dia lah yang menjadikan Matahari bersinar dan Bulan bercahaya. Matahari dengan sinarnya menjadi sumber kehidupan, sumber panas dan tenaga yang dapat menggerakkan makhluk-makhluk Allah yang diciptakannya. *Kedua*, penegasan dari Allah bahwa Matahari dan Bulan senantiasa berada pada garis edar tertentu (*wa qaddarahu manazila*). Garis edar ini tunduk pada hukum yang telah dibuat Allah, yaitu hukum gravitasi yang mengatakan bahwa ada gaya tarik menarik antara dua benda benda yang memiliki massa. Besarnya gaya tarik menarik ini berbanding lurus dengan massa dari kedua benda tersebut dan berbanding terbalik dengan jarak antara keduanya.<sup>20</sup>

## 2. Surat al-Isra’ ayat 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتٍ لِّمَنْ حَمَلْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّمَنْ تَبْتِغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا<sup>21</sup>

Artinya: “Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda, lalu Kami hapuskan tanda malam dan Kami jadikan tanda siang itu terang, agar kamu mencari kurnia dari Tuhanmu, dan supaya kamu mengetahui bilangan tahun-tahun dan perhitungan, dan segala sesuatu telah Kami terangkan dengan jelas.”<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 4, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 258-260.

<sup>21</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 5, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 443.

<sup>22</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 5, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 443.

Tafsir ayat ini, kemudian Allah Swt menjelaskan tanda-tanda kekuasaan-Nya yang ada di alam semesta, dengan maksud agar manusia memikirkan dan merenungkan semua ciptaan-Nya di alam ini. Allah Swt menjelaskan Dia menciptakan malam dan siang, masing-masing sebagai tanda kekuasaan-Nya. Siang dan malam merupakan dua peristiwa yang selalu silih berganti. Pergantian yang teratur seperti itu merupakan tanda kekuasaan Allah yang sangat jelas bagi manusia. Di sisi lain perubahan siang dan malam ini sangat berguna bagi manusia untuk mengetahui bilangan tahun, bulan, dan hari serta perhitungannya.<sup>23</sup>

### 3. Surat Al-Baqarah ayat 189

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا  
وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنْ اتَّقَىٰ وَآتَىٰ الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ<sup>24</sup>

Artinya: “Mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah: “Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia dan (bagi ibadat) haji; dan bukanlah kebajikan memasuki rumah-rumah dari belakangnya, akan tetapi kebajikan itu ialah kebajikan orang yang bertakwa, dan masuklah ke rumah-rumah itu dari pintu-pintunya; dan bertakwalah kepada Allah agar kamu beruntung.”<sup>25</sup>

Tafsir pada ayat ini Allah mengajar Nabi Muhammad saw menjawab pertanyaan sahabat tentang gua dan hikmah “bulan” bagi manusia, yaitu untuk

<sup>23</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 5, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 445.

<sup>24</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 282.

<sup>25</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 282.

keperluan perhitungan waktu dalam melaksanakan urusan ibadah mereka seperti salat, puasa haji, dan sebagainya serta urusan dunia yang diperlukan. Allah menerangkan perhitungan waktu itu dengan menggunakan perhitungan Kamariah, karena lebih mudah dari perhitungan menurut peredaran Matahari (Syamsiah) dan lebih sesuai dengan tingkat pengetahuan bangsa Arab pada zaman itu.<sup>26</sup>

#### 4. Surat At-Taubah ayat 36

إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِنْدَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرْمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا فِيهِنَّ أَنْفُسَكُمْ وَقَتْلُوا الْمُشْرِكِينَ كَمَا يُقْتُلُونَكُمْ كَافَّةً وَعَلِمُوا أَنَّ اللَّهَ مَعَ الْمُتَّقِينَ

Artinya: “*Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah di waktu Dia menciptakan langit dan bumi, di antaranya empat bulan haram. Itulah (ketetapan) agama yang lurus, Maka janganlah kamu Menganiaya diri kamu dalam bulan yang empat itu, dan perangilah kaum musyrikin itu semuanya sebagaimana merekapun memerangi kamu semuanya, dan ketahuilah bahwasanya Allah beserta orang-orang yang bertakwa.*”<sup>27</sup>

Ayat ini menerangkan bahwa Allah telah menetapkan jumlah bulan itu dua belas, semenjak dia menciptakan langit dan Bumi. Yang dimaksud dengan bulan di sini ialah bulan Kamariah karena dengan perhitungan Kamariah itulah Allah menetapkan waktu untuk mengerjakan ibadah yang

<sup>26</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 1, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 283-285.

<sup>27</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 4, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 110.

fardlu dan yang sunah dan beberapa ketentuan lain. Maka menunaikan ibadah haji, puasa, ketetapan mengenai ‘iddah wanita yang diceraikan dan masa menyusui ditentukan dengan bulan Kamariah.<sup>28</sup>

## 5. Dasar Hukum dari Hadits

Adapun dasar hukum hisab rukyat dalam hadits antara lain *Shahih Muslim* dan *Ibnu Majah*. Hadits tersebut sebagai berikut:

### a. Hadits riwayat Muslim no 1809

وَحَدَّثَنَا عُبَيْدُ اللَّهِ بْنُ مُعَاذٍ حَدَّثَنَا شُعْبَةُ عَنْ مُحَمَّدِ بْنِ زِيَادٍ قَالَ سَمِعْتُ أَبَا هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ يَقُولُ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَصُومُوا لِرُؤُوتِهِ وَأَفْطِرُوا لِرُؤُوتِهِ فَإِنْ غُمِّيَ عَلَيْكُمُ الشَّهْرُ فَعُدُّوا ثَلَاثِينَ.

Artinya: “telah menceritakan kepada kami Adam telah menceritakan kepada kami Syu’bah telah menceritakan kepada kami Muhammad bin Ziyad, Ia berkata: Aku mendengar Abu Huraira r.a. berkata: Abu Qasim (Rasulullah) Shallallahu alaihi wa sallam bersabda: “Berpuasalah setelah melihat hilal serta berbukalah (yaitu akhir bulan Ramadhan) setelah melihat hilal, jika cuaca mendung genapkanlah hitungan bulan menjadi tiga puluh hari”<sup>29</sup>.

### b. Hadits riwayat Ibnu Majah no 1654

حَدَّثَنَا أَبُو مَرْوَانَ مَحْمَدُ بْنُ عُمَانَ الْعُثْمَانِيُّ حَدَّثَنَا إِبْرَاهِيمُ بْنُ سَعْدٍ عَنِ الزُّهْرِيِّ عَنْ سَالِمِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ إِذَا رَأَيْتُمُ الْهَيْلَالَ فَصُومُوا وَأَذْ رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غُمَّ عَلَيْكُمْ فَأَقْدُرُوا لَهُ قَالَ وَكَانَ ابْنُ عُمَرَ يَصُومُ قَبْلَ الْهَيْلَالِ بِيَوْمٍ

Artinya: “telah menceritakan kepada kami Abu Muhammad bin Ustman Al-Usmani, telah menceritakan kepada kami Ibrahim bin

<sup>28</sup> Kementerian Agama Republik Indonesia, *Al-Quran dan Tafsirnya*, jilid 4, (Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia, 2012), h. 11-12.

<sup>29</sup> Abul Husain Muslim bin al-Hujjaj bin Muslim al-Qusyairi an-Naisaburi, (*Al-Jami’ al-Shahih al-Musamma Shahih Muslim*, Jilid 2, Semarang: Toha Putra, t.t.), h. 124.

*Sa'id dari Az-Zuhri dari Salim bin Abdullah dari Ibnu Umar, dia berkata baginda Rasulullah Shallallahu 'alaihi wa sallam pernah bersabda: "Berpuasalah dan berbukalah jika kalian melihat hilal, jika hilal tertutup mendung maka genapkanlah hitungan hari dalam sebulan menjadi tiga puluh hari, Ia berkata Ibnu Umar berpuasa satu hari sebelum hilal nampak."*

#### **D. Sejarah Ilmu Hisab Rukyah**

Dahulu kebanyakan manusia memahami alam semesta hanya pada yang terlihat dengan mata kepala saja, tanpa mengerti secara sains tentang apa yang sebenarnya terjadi. Ditambah lagi dengan adanya mitos yang muncul di antara kelompok manusia tertentu, yang akhirnya menjadi sebuah kepercayaan yang masih bersifat samar karena tidak dapat dibuktikan dengan ilmu pengetahuan. Menurut beberapa dari mereka, Bumi adalah pusat dari alam semesta. Adanya fenomena alam seperti siang dan malam, Matahari, Bulan dan Bintang-Bintang adalah benda yang mengitari Bumi setiap harinya.

Ilmu falak telah lama menjadi objek kajian umat Islam. Melalui kajian ilmu ini Islam mampu mengurangi misteri benda-benda langit dan memberikan sumbangan berharga di dalamnya. Tidak heran kebanyakan ahli astronomi Muslim menyumbangkan pemikiran mereka dalam bentuk karya tulis. Sebagian besar karya-karya mereka menjadi rujukan para masyarakat. Tidak hanya ilmuwan semasanya yang juga Muslim namun ada juga yang ilmuwan non-Muslim yang mempelajarinya.<sup>30</sup>

---

<sup>30</sup> Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), h. 237.

Namun pada saat ini sangat disayangkan, semangat untuk mengkaji ilmu pengetahuan khususnya dalam falak yang ditumbuhkan oleh para ilmuwan Muslim terdahulu telah mulai memudar. Ilmu falak sudah tidak lagi begitu populer dalam kalangan umat Islam, karena budaya keilmuan yang pernah dibangun oleh para ulama besar banyak yang ditinggalkan. Akibatnya tradisi itu diambil alih oleh orang-orang Barat.<sup>31</sup>

Beberapa abad kemudian muncul ilmuwan-ilmuwan yang mengkaji dan memahami alam raya dengan akal rasionya. Dan muncul beberapa pendapat para ilmuwan saat itu antara lain, Aristoteles (384-322 SM) berpendapat bahwa pusat jagat raya adalah Bumi. Sedangkan Bumi selalu dalam keadaan tenang, tidak bergerak dan tidak berputar. Semua gerak-gerak benda angkasa mengitari Bumi. Lintasan masing-masing benda angkasa berbentuk lingkaran. Sedangkan peristiwa Gerhana misalnya tidak lagi dipandang sebagai adanya raksasa menelan Bulan, melainkan merupakan peristiwa alam. Pandangan manusia terhadap jagad raya mulai saat itu umumnya mengikuti pandangan Aristoteles, yaitu *Geosentris* yakni Bumi sebagai pusat peredaran benda-benda langit.<sup>32</sup>

Kemudian asumsi Phytagoras (580-500 SM) bahwa Bumi berbentuk bulat bola, yang dilanjutkan Heraklitus dari Pontus (388-315 SM) yang menemukan bahwa Bumi berputar pada sumbunya, Merkurius dan Venus mengelilingi

---

<sup>31</sup> Slamet Hambali, *Pengantar Ilmu Falak*, (Banyuwangi: Bismillah Publisher, 2012), h. 238.

<sup>32</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), h. 22.

Matahari, dan Matahari mengelilingi Bumi. Kemudian temuan tersebut dipertajam dengan penelitian *Aristarchus* dari *Samos* (310-230 SM) tentang hasil pengukuran jarak antara Bumi dan Matahari, dan pernyataannya Bumi beredar mengelilingi Matahari. Lalu *Eratosthenes* dari Mesir (276-196 SM) juga sudah dapat menghitung keliling Bumi.

Di dalam buku Muhyiddin Khazin juga tertulis bahwa, pendapat yang dikemukakan oleh Ptolomeus sesuai dengan pandangan Aristoteles tentang kosmos, yaitu pandangan Geosentris. Bumi dkitari oleh Bulan, Mercurius, Venus, Matahari, Mars, Jupiter, Saturnus. Benda-benda langit tersebut jaraknya dari Bumi berturut-turut semakin jauh. Lintasan benda-benda langit tersebut berupa lingkaran di dalam bola langit. Sementara langit merupakan tempat bintang-bintang sejati, sehingga mereka berada pada dinding bola langit.<sup>33</sup>

Menurut catatan dalam sejarah, penemu ilmu falak, astronomi, dan perbintangan aalah Nabi Idris<sup>34</sup>, atau Hermes, atau Akhnukh. Beliau adalah putra dari Yarid bin Malail bin Qinan bin Unusy bin Syis bin Adam As (al-Fauz, 1995: 27). Akan tetapi, menurut penelusuran sejarah oelh Abi Al-Fauz Muhammad Amin Al-Baghdadi bahwa hisab, baik bulan, dan tahun sudah ada sebelumnya, yaitu ditemukan dan diperkenalkan oelh nenek moyang nabi Syis (Al-Fauz: 24).

---

<sup>33</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), h. 22.

<sup>34</sup> Nabi Idris ini pula didalam literature-literatur Yunani sebagaimana di dalam buku sejarah Blotark disebut Ozeres dewa terpenting orang-orang Mesir kuno, nama aslinya aadalah Yasr (Bahasa mesir) yang berarti kekuatan, kemampuan dan kehendak. Beberapa logat ia berubah menjadi Yusra, Osir, dan Ozir. Logat yg terakhir ini menurut orang Yunani menjadi Ozeres, sebagaimana adat mereka menambah huruf “ya” dan “sin” diakhiri setiap nama.

Akan tetapi, baru sekitar abad ke-28 sebelum masehi embrio ilmu falak mulai kelihatan sebagaimana digunakan pada penentuan waktu pada penyembahan dewa Orisis, Isis dan mon, serta di Babilonia dan Mesopotamia untuk menyembah dewa Astoroth dan Baal (Al-Jauhary, 1346: 16-17).<sup>35</sup>

Pada abad-abad awal Yunani klasik, batas antara kosmologi dan astronomi tidaklah jelas. Seorang ahli matematikayang bernama Pythagoras memahami alam semesta ini dan pergerakan angkasa yang dibagi berdasarkan tingkat kesempurnaan, dengan yang terendah adalah bumi dan sefra di bawah bulan. Plato Aristoteles menyempurnakan mekanisme gerakan kosmos sefra sampai ke tahap dimana daya gerakan ke bawah dan ke atas (atau ke dalam dan keluar) bekerja untuk keseimbangan (Turner, 71-72). Inilah yang disebut dengan teori Planeter Aristoteles. Teori ini juga diperkenalkan secara luas oleh ahli astronomi Ptolemeus (85-165M) dengan gerakan-gerakannya dan karya monumentalnya *Tibris Al-Magesty*, sehingga teori ini terkenal pula dengan nama Geosentris Ptolemeus. Teori ini memberikan pengaruh kuat pada peradaban sampai abad pertengahan awal masehi (Turner:73).<sup>36</sup>

Dari sinilah telah lahir istilah ilmu Falak sebagai salah satu dari cabang ilmu keislaman dan tumbuhnya ilmu Hisab tentang penentuan awal waktu shalat, penentuan Gerhana, awal bulan kamariah, dan penentuan arah kiblat. Tokoh yang

---

<sup>35</sup> Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: EL-WAFA, 2017), h. 21-22.

<sup>36</sup> Ahmad Fadholi, *Ilmu Falak Dasar*, (Semarang: EL-WAFA, 2017), h. 23.

juga hidup pada masa ini adalah Sultan Ulugh Beik, Abdul Raihan Al-Biruni, Ali bin Yunus, Omar Khayyam.<sup>37</sup>

Kemudian salah satu kajian yang telaah oleh para ahli Falak di dunia Islam dalam perkembangan Ilmu Falak adalah yang berkaitan dengan awal Bulan Kamariah. Dan menurut sejarah yang pada umumnya, pembahasannya menyangkut pada 3 kriteria, yaitu:

*Pertama*, kriteria *wujudu al-hilal*, yaitu yang dianggap berapapun ketinggian hilal kalau memang sudah wujud (diatas ufuk) maka besoknya sudah masuk awal bulan, tanpa menggunakan *rukyatu al-hilal*.

*Kedua*, kriteria *imkanu al-rukyat*, yaitu pandangan untuk menentukan awal Bulan baru yang ditetapkan perkiraan ketinggian hilal untuk dapat dilihat. Jika menurut hasil hisab sudah memenuhi syarat kemungkinan hilal dapat dilihat meskipun ketika rukyat tidak berhasil untuk melihat hilal tersebut. Maka, besoknya dianggap sudah awal Bulan. Adapun perkiraan kemungkinan hilal dapat dilihat, menurut pendapat kedua ini juga berbeda-beda, ada yang menyatakan bahwa ketinggian hilal yang dapat dikatakan *imkanu al-rukyat* adalah 2derajat, 5 derajat, 8 derajat.

*Ketiga*, kriteria *rukyatu al-hilal bi al-fi'li*, yaitu anggapan bahwa untuk menentukan awal bulan Kamariah harus dengan dan melalui pengamatan secara

langsung berapapun ketinggian hilal menurut hasil hisab. Dengan kata lain, meskipun menurut hisab ketinggian hilal sudah memungkinkan dirukyah, tapi jika tidak dapat dibuktikan melalui rukyah maka umur Bulan harus istikmal<sup>43</sup> (digenapkan 30 hari). Begitu juga sebaliknya jika menurut hisab ketinggian hilal masih sangat kecil, tapi bisa dirukyat. Maka besoknya dianggap sebagai Bulan baru.

#### **E. Metode Penentuan Awal Bulan Kamariah di Indonesia**

Dalam penentuan awal bulan Kamariah di Indonesia menjadi hal yang selalu hangat diperbincangkan oleh para ahli Falak. Khususnya pada awal bulan Ramadhan dan Syawal. Tak heran jika di beberapa periode awal bulan Kamariah di kalangan umat Islam pun berbeda-beda. Hal ini jelas selalu terjadi karena salah satu faktor, yaitu perbedaan dalam metode penentuannya, baik itu dari segi perhitungan dan dari segi kondisi tempat merukyatnya.

Dalam mengenai kalender Hijriah konsep hisab mengarah kepada metodologi untuk mengetahui hilal. Dalam pengertian ini hisab memiliki dua aliran yaitu hisab '*Urfi* dan hisab Hakiki.

##### 1. Hisab '*Urfi*

Hisab '*Urfi* adalah sistem perhitungan kalender yang didasarkan pada peredaran rata-rata Bulan mengelilingi Bumi dan ditetapkan secara konvensional. Sistem hisab ini dimulai sejak ditetapkan oleh khalifah Umar

bin Khattab ra (17 H) sebagai acuan untuk menyusun kalender Islam Abadi. Pendapat lain menyebutkan bahwa sistem kalender ini dimulai pada tahun 16 H atau 18 H. Akan tetapi yang lebih masyhur adalah tahun 17 H. Sistem hisab ini tak ubahnya seperti kalender Syamsiyah (*miladiyah*), bilangan hari pada tiap-tiap bulan berjumlah tetap kecuali bulan tertentu pada tahun-tahun tertentu jumlahnya lebih panjang satu hari. Sehingga sistem hisab ini tidak dapat dipergunakan dalam menentukan awal bulan Kamariah untuk pelaksanaan ibadah (*awal dan akhir Ramadhan*) karena menurut sistem ini awal bulan Syakban dan Ramadhan adalah tetap, yaitu 29 hari untuk Syakban dan 30 hari untuk Ramadhan.<sup>38</sup>

Adapun ketentuan-ketentuan yang ada dalam Hisab '*Urfi* adalah:

- a. Awal tahun pertama Hijriah (1 Muharram 1 H) bertepatan dengan hari Kamis tanggal 15 Juli 622 M berdasarkan hisab atau hari Jumat tanggal 16 Juli 622 M berdasarkan rukyah.
- b. Satu periode (*daur*) membutuhkan waktu 30 tahun.
- c. Dalam satu periode / 30 tahun terdapat 11 tahun panjang (*kabisat*) dan 19 tahun pendek (*basitah*). Untuk menentukan tahun *kabisat* dan *basitah* satu periode biasanya digunakan syair.

---

<sup>38</sup> Suksinan Azhari, *Ensiklopedi Hisab Rukyat*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, Cet.2, 2008, hal. 79.

كف الخليل كفه ديانه # عن كل خل حبه فصانه

Tiap huruf yang *bertitik* menunjukkan tahun kabisat dan tiap yang *tidak bertitik* menunjukkan tahun basitah. Dengan demikian, tahun-tahun basitah terletak pada tahun ke-2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26, dan 29.<sup>39</sup>

Metode hisab Jawa Islam ini menetapkan satu daur delapan tahun yang biasa dikenal dengan sebutan windu, setiap 1 windu ditetapkan 3 tahun kabisat (*wuntu* atau panjang yang berumur 355 hari) yaitu tahun ke-2, 4 dan 7. Dan sisanya, 5 tahun basithoh (*wustu* atau tahun pendek, umurnya 354 hari) yaitu tahun–tahun ke-1, 3, 5, dan 8. Umur bulan ditetapkan 30 hari untuk bulan ganjil dan 29 hari untuk bulan genap kecuali pada bulan besar pada tahun kabisat berumur 30 hari. pada setiap 120 tahun mengalami pengunduran 1 hari yaitu dengan menghitung bulan yang besar yang mestinya berumur 30 hari di hitung 29 hari, nama–nama bulan dalam hisab ‘*Urfi* ini adalah *Suro, Sapar, Mulud, Bakdo mulud, Jumadil awal, Jumadil akhir, Rajab, Ruwah, Poso, Sawal, Zulkangidah, Besar*.<sup>40</sup>

Sedangkan tahun-tahun dalam setiap windu diberi lambang dengan huruf alif abjadiah berturut-turut sebagai berikut:<sup>41</sup>

<i>Alif</i>	(Rabu Wage)	jumlahnya 3
-------------	-------------	-------------

---

<sup>39</sup> Suksinan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, Cet 2, 2007, hal 103

<sup>40</sup> Arikah Imeldawati, *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariyah Dalam Kitab Sair al-Kamar, Skripsi Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang, 2010, hal. 41.*

<sup>41</sup> Arikah Imeldawati, *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariyah Dalam Kitab Sair al-Kamar, Skripsi Fakultas Syari’ah IAIN Walisongo Semarang, 2010, hal. 41-42.*

<i>Ehe</i>	( <i>AhadPon</i> )	jumlahnya 4
<i>Jimawal</i>	( <i>Jum'atPon</i> )	jumlahnya 5
<i>Ze</i>	( <i>SelasaPahing</i> )	jumlahnya 6
<i>Dal</i>	( <i>SabtuLegi</i> )	jumlahnya 7
<i>Be</i>	( <i>KamisLegi</i> )	jumlahnya 8
<i>Wawu</i>	( <i>SeninKliwon</i> )	jumlahnya 1
<i>Jimakhir</i>	( <i>Jum'at Wage</i> )	jumlahnya 2

Hari pasaran dimulai pada *Legi* (1), *Pahing* (2), *Pon* (3), *Wage* (4), *Kliwon* (5).<sup>42</sup>

## 2. Hisab Hakiki

Dalam *Kamus Ilmu Falak*, Muhyiddin Khazin memberikan definisi terhadap hisab Hakiki sebagai hisab yang memperhitungkan posisi benda-benda langit serta memperhatikan hal-hal terkait dengannya. Karena mempertimbangkan hal-hal yang terkait dengan posisi benda langit dari Bumi inilah yang menjadi faktor mengapa hisab Hakiki lebih presisi dari hisab '*Urfi*. Namun tingkat presisi hisab Hakiki beragam bergantung pada pendekatan yang digunakan. Dari yang masih menggunakan tabel-tabel dan melakukan hitungan-hitungan interpolasi dan ekstrapolasi sederhana sampai perhitungan yang kompleks dengan bantuan komputer berdasarkan perhitungan trigonometri bola (*spherical trigonometry*) dan menggunakan data-data yang *up to date*.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Arikah Imeldawati, *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariyah Dalam Kitab Sair al-Kamar*, Skripsi Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo Semarang, 2010, hal. 42.

<sup>43</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005, hal. 28.

Oleh karena itu, sistem hisab Hakiki sendiri dibedakan menjadi beberapa pendekatan. Yaitu:

1) Hisab Hakiki *Bi al-Taqrīb*

Sebagai metode perhitungan, hisab ini menghitung posisi benda-benda langit berdasarkan gerak rata-rata benda langit itu sendiri. Sehingga hasilnya merupakan perkiraan atau mendekati kebenaran.<sup>44</sup> Menurut pengertian yang diberikan oleh Lajnah Falakiyah PBNU, sebagaimana dikutip oleh Rifa Jamaluddin dalam skripsinya, hisab Hakiki *Bi at-Taqrīb* adalah hisab yang datanya bersumber dari data yang telah disusun dan telah dikumpulkan oleh Ulugh Beyk al-Samarqandi (w. 1420 M). Data-data tersebut terkumpul dari hasil pengamatan yang berdasarkan pada teori geosentris (Bumi sebagai pusat peredaran benda-benda langit).<sup>45</sup>

Buku-buku ilmu falak pada masa itu, pada umumnya menggunakan tabel astronomis Ulugh Beik as-Samarkhandi, dan perhitungannya tidak menggunakan segitiga bola, melainkan menggunakan perhitungan biasa, yakni penambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian. Demikian juga ketika menghitung irtifa' bulan, dengan menggunakan cara yang sederhana, yakni waktu terbenam matahari dikurangi waktu ijtima', kemudian dibagi 2.

---

<sup>44</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, 2005, hal. 28-29.

<sup>45</sup> Unggul Suryo Ardi, *Studi Analisis awal bulan kamariah dalam kitab Wasilatu al-Mubtadi'in fi Tarjamati Risalati al-Qamarain fi Ijtima'I al-Nayyirain*, (Skripsi Fakultas Syari'ah UIN Walisongo Semarang Tahun 2017), hal. 33.

Hasil yang di dihasilkan masih menunjukkan tingkat perkiraan. Hingga ahli falak mengklasifikasikannya sebagai sistem hisab *Hakiki taqribi*.<sup>46</sup>

Di antara kitab atau buku yang termasuk dalam kategori hisab Hakiki *Bi al-Taqrib* ini adalah *Sulamun al-Nayyirain* karangan Abu mansur Hamid al-Batawi, kitab *Fathu Al-Rauf Al-Manan* karangan KH. Abdul Djilil bin Abdul Hamid al-Kudsi, kitab *Sair Al-Kamar* karangan Ust. Ahmad Daerobiy, kitab *Syamsul al-Hilal* karya KH. Noor Ahmad SS.

Dalam penelitian ini, penulis perlu menjelaskan langkah-langkah dalam metode perhitungan salah satu kitab tersebut untuk penulis jadikan sebagai bahan uji verifikasi terhadap metode dalam kitab yang penulis kaji dalam penelitian ini. Dalam hal ini, penulis mengambil salah satu kitab yang masuk dalam kategori ini, yakni Kitab *Fathu Rauf Al-Manan* karya K.H Abdul Jalil bin Abdul Hamid al-Kudsi,. Langkah dalam perhitungan awal bulan dalam kitab ini adalah sebagai berikut:<sup>47</sup>

- a. Menjumlahkan data-data untuk tahun *majmu'ah*, *mabsuthah*, dan *al-syahru*. Data tahun *majmu'ah*, *mabsuthah*, dan *al-syahru*, diperoleh dari *jadwal al-sinin al-majmu'ah fi al-ijtima' wa al-kusuf*, *Jadwal al-sinin al-mabsuthah fi al-ijtima' wa al-istiqbal wa al-kusufain*, *Jadwal al-syahru*.

---

<sup>46</sup> Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: BUANA PUSTAKA, 2007), h. 30.

<sup>47</sup> ABD Karim Faiz, *Analisis Hisab Tinggi Hilal Muh. Manshur al-Batawi Dalam Kitab Sulamu al-Nayyirain*, Tesis Program Pascasarjana IAIN Walisongo Semarang, 2013.

- b. Menentukan *ta'dil al-khassah*. Dalam kitab tersebut sudah tertera *jadwal ta'dil al-khassah* yang argumennya diambil dari data *al-khassah*.

## 2) Hisab Hakiki *Bi al-Tahqiq*

Hisab merupakan kata yang cukup dikenal dan sering diucapkan. Kata ini banyak diucapkan terutama di awal dan di akhir bulan Ramadhan. Kata *Hisab* berasal dari Bahasa Arab yang berarti perhitungan atau *Arithmetic*.<sup>48</sup> Tetapi, di dalam Al-Quran, pengertian hisab ataupun *Arithmetic* ternyata tidak semata-mata berarti hitungan, namun memiliki makna lain, seperti batas, hari kiamat, dan tanggung jawab.<sup>49</sup>

Sedangkan pengertian Hakiki atau hisab Hakiki, yaitu adalah perhitungan posisi benda-benda langit berdasarkan gerak benda-benda langit itu serta memperlihatkan hal-hal yang berkaitan dengannya.<sup>50</sup> Menurut sistem ini, umur tiap bulan tidaklah konstan dan juga tidak beraturan, melainkan tergantung posisi hilal setiap awal hari.

Adapun yang dinamakan hisab *hakiki bi al tahqiq* adalah perhitungan posisi benda-benda langit berdasarkan gerak benda langit yang sebenarnya, sehingga hasilnya cukup akurat. Ketika melakukan perhitungan *irtifa' hilal* atau ketinggian hilal, maka perhitungan model ini memperhatikan nilai

---

<sup>48</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta: BUANA PUSTAKA, 2005), h. 30.

<sup>49</sup> Suksinan Azhari, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, (Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, Cet 2, 2007), h. 97.

<sup>50</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, (Yogyakarta: BUANA PUSTAKA, 2005), h. 28.

deklinasi bulan, sudut waktu bulan, serta lintang tempat yang akan diselesaikan dengan rumus ilmu segitiga bola atau yang disebut dengan *Spherical Trigonometri*.<sup>51</sup>

Dalam literatur yang menggunakan hisab *Hakiki bi Tahqiq*, ketika menghitung tinggi hilal menggunakan ilmu ukur segitiga bola dan penyelesaiannya menggunakan daftar logaritma. Maka hasilnya tersebut sudah cukup dibandingkan dengan hisab *Hakiki Taqribi*.<sup>52</sup>

---

<sup>51</sup> Muhyiddin Khazin, *Kamus...*, h. 29.

<sup>52</sup> Ahamd Izzuddin, *Ilmu Falak Praktis Metode Hisab Rukayah Praktis dan Solusi Permasalahannya*, (Semarang: EL-WAFA, 2013), h. 128.

### BAB III

#### HISAB AWAL BULAN KAMARIAH DALAM KITAB *TADZKIRATU AL- IKHWĀN FĪ BA'DHI TAWĀRIKHI WA AL-'AMALI AL-FALAKIYATI* KARYA K.H. AHMAD DAHLAN AS-SAMARANI

##### A. Biografi K.H. Ahmad Dahlan as-Samarani

Salah satu Ulama Nusantara yang dikenal ahli dalam bidang Ilmu Falak adalah K.H Ahmad Dahlan. K.H Ahmad Dahlan lahir di Termas Pacitan Jawa Timur pada tahun 1862, dan beliau wafat di Semarang Jawa Tengah pada tahun 1911. Makam beliau berada di sisi Timur Makam K.H Sholeh Darat dan beliau dimakamkan di Semarang juga.<sup>1</sup>

Menyebut nama Ahmad Dahlan memang orang banyak mengetahui dan tertuju kepada sosok pendiri Muhammadiyah, dan ternyata kedua sosok yang memiliki nama sama tersebut, K.H Ahmad Dahlan yang di Termas dan K.H Ahmad Dahlan yang di Yogyakarta, ternyata sama-sama mengaji di Pondok Pesantren K.H Sholeh Darat.<sup>2</sup>

K.H Ahmad Dahlan Termas (sebagian orang yang menyebut beliau K.H Ahmad Dahlan Semarang) merupakan putra dari K.H Abdullah bin Abdul Mannan, beliau K.H Abdul Mannan adalah pendiri Pondok tertua di

---

<sup>1</sup> <https://www.nu.or.id/post/read/70710/kh-ahmad-dahlanahli-falak-nusantara> diakses pada tanggal 4 Oktober 2019 pukul 03.10 WIB.

<sup>2</sup> <https://www.nu.or.id/post/read/70710/kh-ahmad-dahlanahli-falak-nusantara> diakses pada tanggal 4 Oktober 2019 pukul 03.10 WIB.

Indonesia. K.H Abdul Mannan adalah pasukan Diponegoro, dan beliau adalah salah satu Mahasiswa pertama dari Indonesia yang belajar di Mesir.<sup>3</sup>

K.H Abdul Mannan mempunyai anak yang bernama K.H Abdullah, dan beliau (K.H Abdullah) yang meneruskan Pondok Termas Pacitan tersebut dan memiliki 3 putra yang mana mereka telah menjadi Ulama besar semuanya.<sup>4</sup> Anak yang pertama adalah K.H Mahfudz Termas (1842-1920), beliau dikenal sebagai Ulama yang memiliki karya kitab dan spesialis di bidang Hadits. Anak yang kedua adalah K.H Ahmad Dahlan, Keahlian KH Ahmad Dahlan Termas dalam bidang ilmu falak ditandai dengan penyebutan namanya dengan sebutan KH Ahmad Dahlan Alfalaky. Kepandaiannya dalam ilmu agama, menjadikannya diambil sebagai menantu KH Sholeh Darat. Ia dinikahkan dengan putri KH Sholeh Darat bernama RA Siti Zahra dari jalur istri RA Siti Aminah binti Sayyid Ali. Dari pernikahan ini, pada tahun 1895, melahirkan anak bernama Raden Ahmad Al Hadi yang kelak ketika dewasa menjadi tokoh Islam di Jembrana Bali.<sup>5</sup>

Pada saat itu sebenarnya yang akan di ambil menantu oleh K.H Sholeh Darat adalah K.H Mahfudz, karena beliau telah banyak belajar mengaji kepada K.H Sholeh Darat. K.H Sholeh Darat telah memberikan hadiah kepada K.H Mahfudz berupa peci dan baju, akan tetapi K.H Mahfudz

---

<sup>3</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>4</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>5</sup> <https://www.nu.or.id/post/read/70710/kh-ahmad-dahlanahli-falak-nusantara> diakses pada tanggal 4 Oktober 2019 pukul 03.10 WIB.

memberikan hadiah tersebut kepada adik beliau yaitu K.H Ahmad Dahlan. Suatu ketika K.H Sholeh Darat datang ke Termas bermaksud untuk melamar K.H Mahfudz, dan ternyata yang menemui K.H Sholeh Darat tersebut adalah K.H Ahmad Dahlan dengan mamakai hadiah yang telah di berikan oleh K.H Sholeh Darat kepada K.H Mahfudz. Kemudian K.H Sholeh Darat memutuskan untuk mengambil K.H Ahmad Dahlan sebagai menantu beliau.<sup>6</sup>

K.H Mahfudz pergi ke Mekkah dan menjadi Ulama besar di Mekkah tersebut, dan terkenal nama beliau adalah K.H Mahfudz At-Turmuzi dari Indonesia. Kemudian K.H Mahfudz kembali ke Indonesia untuk belajar ngaji Ilmu Falak kepada K.H Sholeh Darat di Semarang bersama adik beliau K.H Ahmad Dahlan. Setelah sekian lama ngaji kepada K.H Sholeh Darat,<sup>7</sup> K.H Ahmad Dahlan di kenal dengan sebutan K.H Ahmad Dahlan At-Turmuzi dan mengarang kitab yaitu *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati, Natījah al-Miqāt,*<sup>8</sup> dan *Bulughu al-Wathar.*<sup>9</sup>

K.H Ahmad Dahlan memiliki guru yang bernama Syaikh Abdurrahman al-Misri, beliau belajar mengenai tentang tabel yang mana tabel tersebut berasal dari Uluğ Beik dan di teruskan kepada Syaikh Abdurrahman al-Misri. Syaikh Abdurrahman al-Misri ini pulang ke Indonesia Jakarta dan

---

<sup>6</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>7</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfian Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>8</sup> Hasil wawancara penulis dengan K.H Anasom, Dosen Fakultas Dakwah UIN Walisongo, pada tanggal 3 Oktober 2019.

<sup>9</sup> <https://www.nu.or.id/post/read/70710/kh-ahmad-dahlanahli-falak-nusantara> diakses pada tanggal 4 Oktober 2019.

mengajarkan tabel tersebut kepada anak beliau yang bernama Habib Usman dan kepada murid nya K.H Ahmad Dahlan.

Habib Usman mengarang kitab dari tabel tersebut adalah *Iqazun Ni'am*, kemudian dilanjutkan tabel tersebut kepada Syeikh Mansur al-Bantawi yang mengarang kitab *Sulamun an-Nairan*. K.H Ahmad Dahlan pulang ke Semarang dan mengarang dari tabel tersebut kitab *Tadzkiratu al-Ikhwani fi Ba'dhi Tawarikh wal 'Amali al-Falakiyati*.<sup>10</sup> Kitab tersebut menjadi terkenal dikalangan jawa dan kitab keturunannya adalah kitab *Fathu Rauf Al-Manan* karangan oleh kyai Abdul Jalil asal Kudus sebagai pendiri TBS.

Menurut K.H Anasom awal pertama tahu tentang K.H. Ahmad Dahlan dari masjid As Sajad yang berada di Sendang Guo Tembalang. Dalam masjid tersebut beliau melihat ada jadwal shalat abadi yang didirikan pada tahun 1900. Jadwal shalat abadi tersebut sekarang sudah dipindahkan ke masjid Agung Jawa Tengah agar jadwal shalat abadi tersebut bisa lebih aman. Masjid yang berada di Sendang Guo Tembalang itu ternyata masih ada, akan tetapi bangunan-bangunan masjid tersebut masih seperti dulu dengan bentuk yang kuno.<sup>11</sup>

Putra KH Ahmad Dahlan yang bernama Raden Ahmad Al Hadi berdakwah menuju Loloan Timur Jembrana Bali adalah karena mendapatkan isyarat dari KH Cholil Bangkalan (1820-1925) selaku gurunya. Selain itu,

---

<sup>10</sup> Data penulis dapatkan dari hasil wawancara Alfan Maghfuri kepada Gus Lukman Hakim (keturunan KH. Ahmad Dahlan) pada tanggal 1 September 2019.

<sup>11</sup> Hasil wawancara penulis dengan K.H Anasom, Dosen Fakultas Dakwah UIN Walisongo, pada tanggal 3 Oktober 2019.

setelah KH Ahmad Dahlan wafat, Ibunya menikah lagi dengan KH Amir dan pindah ke Simbang Kulon Pekalongan. Dengan bekal ilmu agama yang dimiliki itu, putra KH Ahmad Dahlan bernama Ahmad ini berdakwah ke Bali.

**B. Algoritma Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati***

Secara global dapat diterangkan bahwa kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārikhi wal-A'māli al-Falakiyati* ditulis ulang oleh K.H Thalhah M'aruf yang tebalnya adalah 32 halaman, 16 halaman pembahasan, dan 16 halaman adalah tabel. Kitab ini memiliki 4 pembahasan yaitu, waktu penanggalan kelender, pergerakan Matahari dan Bulan, *istiqbāl* dan *ijtimā'*, serta gerhana bulan dan Matahari. Sayangnya di dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārikhi wal-A'māli al-Falakiyati* bagian-bagian yang tercantum di dalam 4 pembahasan tersebut belum tertulis secara sistematis. Tetapi secara umum penulis bisa membagi poin-poin di dalam kitab tersebut menjadi beberapa bagian yaitu:

1. Pengantar
2. Pendahuluan
3. Bagian Pertama: Penanggalan
  - a. Pengertian Penanggalan
  - b. Penentuan Tahun *Majmū'ah* dan *Mabsūthah*

4. Bagian Kedua: Pergerakan Matahari
  - a. Pengertian Pergerakan Matahari
  - b. Pengertian Buruj
5. Bagian Ketiga: *Istiqbāl* dan *Ijtimā' Haqīqī*
  - a. Langkah-langkah *Ijtimā' Haqīqī*
  - b. Langkah-langkah menentukan *Istiqbāl*
  - c. Penentuan Hilal
6. Bagian Keempat: Gerhana Bulan dan Matahari
  - a. Langkah-langkah Hisab Gerhana Bulan
  - b. Langkah-langkah Hisab Gerhana Matahari
7. Penutup

### C. Metode Hisab Awal Bulan Dalam Kitab *Tadzkiratu Al-Ikhwan*

Cara untuk menghitung awal bulan Kamariah dalam kitab ini dapat dilalui dengan beberapa langkah sebagai berikut:

1. Mengambil *harakat al-'alāmah, hisshah al-'ardl, wasath al-syams, al-khasshah*, dan *al-markaz* dari tabel جدول السنين العربية المجموعة (tahun puluhan) dan المبسوطة (tahun satuan) jika ada dan bulan (الشهر), atau tahun ( المجموعة ) saja dan bulan yang dicari kemudian dijumlahkan sesuai tingkatannya. Dalam جدول السنين العربية المجموعة tidak dicantumkan istilah دليل أول , دليل ثان , الخاصة , المركز .

Contoh mengetahui ijtima' akhir Sya'ban 1439 H.

جدول الحركات في السنين العربية المجموعة لسماراني														
وسط الشمس				حصة العرض				علامة				الحركات		
ني	قة	جة	ج	ني	قة	جة	ج	لث	ني	قة	عة			
٣	٤	١	٦	١	٥	١	١		٣	٣	١	١	١٤٣	المجموع
	٣	٢		٠	٠				٣	٧	٢		٧	ة
٣	٣	٨	١	٣	٥	١	٠		٠	٣	١	١	١	المبسوط
٦	٣		١	٦	٥	٦	٠		٠	٧	٧			ة
١	٥	٢	٧	٥	٢	٥	٨	٠	٢	٥	٥	٥	شعبان	الشهر
٢	١	٢		٢	١				٠	٢	٥			
٥	٦	١	١	٣	١	٢	٩		٥	٦	١	٢	جملة	
١		٤		٤	٧	٣			٣		٢			

دليل ثان				دليل أول				الحركات		
ني	قة	جة	ج	لث	ني	قة	جة			
٤٠	١١	٠٠	٣		١٢	٢٤	٠٠	١١	١٤٣٧	المجموعة
٤٠	٥٠	٢٢	٧	٠	٥٦	٣١	٢٦	٦	شعبان	المبسوط
٠٠	٣٢	٨	١١		٤٨	٣٥	١٩	٨	١	الشهر
٢٠	٣٤	١	١٠		٥٦	١٣	١٦	٢	جملة	

Istilah yang digunakan dalam tabel adalah:

Hari	يوم	م
Buruj	بروج	ج
Derajat	درجة	جه
Jam	ساعة	عه

Menit	دقيقة	قه
Detik	ثواني	ني
Second	ثالث	لث

Berikut metode hisab awal Bulan dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*:

### 1. *Harakah Tahun majmū'ah*

Mengambil *harakah tahun majmū'ah* sesuai dengan tahun *tām*. Jika tahun *majmū'ah* sudah cukup atau tidak menyisakan tahun *mabsūthah*, maka tidak perlu menambahkan tahun *mabsūthah*, hanya cukup dengan tahun *majmū'ah*. Jika menyisakan tahun *mabsūthah* maka harus ditambahkan dengan sisa tahun *mabsūthah* tersebut.

Cara mengambil data tahun *majmū'ah* adalah melalui jadwal *al-harakah fī al-sinīn*. Harakat *majmū'ah*, dan *mabsūthah* diambil satu garis lurus dengan *'alāmah*, *hisshah*, *wasth*, *dalīl awal* dan *dalīl tsāni*.

### 2. *Harakah Tahun Mabsūthah*

Cara mengetahui *harakah tahun mabsūthah*<sup>12</sup> diambil sebagaimana tahun *majmū'ah*, yaitu dengan mengambil data yang satu garis lurus dengan *'alāmah*, *hisshah*, *wasth*, *dalīl awal* dan *dalīl tsāni*.

### 3. Mengambil Jadwal Bulan untuk Ijtimak

<sup>12</sup> Ahmad Dahlan, *Jadwal Tadzkirah al-Ikhwan*, h. 2.

Jadwal harakat untuk bulan<sup>13</sup> ada dua macam, pertama jadwal harakat bulan untuk amal *ijtimā'*, dan yang kedua jadwal harakat bulan untuk amal *istiqbāl*. Maka, jadwal yang digunakan untuk hisab awal bulan kamariah adalah jadwal harakat bulan untuk amal *ijtimā'*. Caranya adalah dengan menjumlahkan variabel yang bersesuaian dari atas. Yaitu, '*alāmah* dengan *alāmah*, *hisshah* dengan *hisshah*, *wasath* dengan *wasath*, *dalil awal* dengan *dalil awal*, dan *dalil tsani* dengan *dalil tsani* sebagaimana mengambil data untuk tahun *majmu'ah* dan *mabsuthah*. Adapun data bulan yang diambil adalah bulan tam.

Jumlahkan tahun *majmu'ah*, *mabsuthah* dan bulan yang dicari. Hasil penjumlahan tersebut dinamakan *harakatu al-ijtima' al-muthlaqah*, yang di dalamnya terdapat hasil '*alamah*, *hisah*, *wasth*, *khasah* dan *markaz*. *Harakat-harakat* yang tadi harusurut dan sesuai, detik dengan detik, menit dengan menit, derajat dengan derajat, *buruj* dengan *buruj*, jam dengan jam dan hari dengan hari. *Al-'alamah* itu terdiri di dalamnya hari, jam, menit dan detik karena '*alamah* adalah data yang menunjukkan kapan terjadinya *ijtima'*. Berbeda halnya dengan data *hisah*, *wasth*, *khasah* dan *markaz* di dalamnya terdiri dari buruj, derajat, menit dan detik.

Dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwan* ini dalam penentuan jumlah hari, jam, *buruj*, derajat dan menit pun juga sama seperti kitab-kitab klasik lainnya yaitu, hari tidak boleh lebih dari 7, jam tidak boleh lebih dari 24, buruj tidak boleh lebih dari 12, derajat tidak boleh lebih dari 30, menit

---

<sup>13</sup> Ahmad Dahlan, *Jadwal Tadzkirah al-Ikhwan*, h. 1.

tidak boleh lebih dari 60, dan detik tidak boleh lebih dari 60. Jika jumlah detik itu 60 ke atas, maka tambahkan satu pada kolom menit. Jika menit itu 60 ke atas, maka tambahkan satu pada derajat atau jam. Jika jumlah derajat itu 30 ke atas maka tambahkan satu pada buruj. Jika jumlah *buruj* itu 12 ke atas maka dikurangi 12, dan hasilnya itu adalah *buruj*. Jika jumlah jam itu 24 ke atas maka tambahkan satu pada hari. Jika hari itu 7 ke atas maka dikurangi 7 dan hasilnya adalah hari.

Selanjutnya didapatkan *harakatu al-ijtima' al-mutlhaqah* nya, tetapi *harakatu al-ijtima'* ini belum dita'dil, maka perlu adanya penta'dilan untuk mengetahui *ijtimak* yang sudah dita'dil.

#### 4. Ta'dil al-awal

Contoh ta'dil dalam Hisab *Tadzkirah al-Ikhwan*

تعديل الأول					
	لث	نى	قة	جة	ج
دليل الأول		٥٦	١٣	١٦	٢
المدخول				١٦	٢
الكسر المحفوظ		٥٦	١٣	٠	
السطر الأول			١٧	٠	
السطر الثاني			١٦	٠	

تعديل الثاني					
	لث	نى	قة	جة	ج
دليل الثاني		٢٠	٣٤	١	١٠
المدخول				١	١٠
الكسر المحفوظ		٢٠	٣٤	٠	
السطر الأول			١٩	٠	
السطر الثاني			٢٠	٠	

الفضل بينهما			١		
الكسر المحفوظ		٠	١٣	٥٦	
الفضل بينهما	قة	٠	٠	٠	٠
	٣	٠	١٣	٥٦	٥٦
حاصل الضرب		٠	٠	١٣	٥٦
السطر الأول		٠	١٧		
حاصل الضرب		٠	٠	١٣	٥٦
المطلوب		٠	١٦	٤٦	٤

الفضل بينهما			١		
الكسر المحفوظ		٠	٣٤	٢٠	
الفضل بينهما	قة	٠	٠	٠	٠
	١	٠	٣٤	٢٠	٢٠
حاصل الضرب		٠	٠	٣٤	٢٠
السطر الأول		٠	١٩		
حاصل الضرب		٠	٠	٣٤	٢٠
المطلوب		٠	١٨	٢٥	٤٠

a. Mencari *takdil awal*

*Ta'dil awal*<sup>14</sup> diambil dengan menggunakan nilai *khassshah al-mutlaqah* (dalil awal), yaitu *khassshah mutlaq* yang ada pada *harakah al-ijtima' al-mutlaqah* tersebut. *Buruj* dan derajatnya dimasukan kedalam tabel tersebut, kemudian dicocokkan ke arah kanannya, burujnya dicocokkan ke arah atas, apabila sudah ditemukan keduanya dalam satu kolom yang sama, maka nilai di kolom tersebut dinamakan *sathr awal*, sedangkan nilai yang tepat di bawahnya dinamakan *sathr tsani*, kemudian dicari selisih dari kedua *sathr* tersebut. Selisih *sathr* dikalikan dengan menit dan detik *khassshah al-*

<sup>14</sup> Ahmad Dahlan, *Tadzkirah al-Ikhwani*, h. 3.

*muthlaqah*. Hasil perkalian tersebut selanjutnya ditambahkan dengan *sathr awal*, jika *sathr awal* lebih kecil nilainya daripada *sathr tsani*. Tetapi jika *sathr awal* lebih besar daripada *sathr tsani*, maka *sathr awal* dikurangi hasil perkalian selisih dan menit detik *khasshah al-muthlaqah ta'dil awal*.

b. *Ta'dil tsani*

Mencari *ta'dil tsani*<sup>15</sup> dengan menggunakan nilai *markaz* (dalil *tsani*) yang diambil dari *harakah al-ijtima' al-muthlaqah* kemudian dimasukkan ke tabel tersebut dan dicocokkan sebagaimana mencari data untuk *ta'dil awal*.

5. *Bu'du al-nayyirain (bu'du al-muthlaq)*

Cara mencari *bu'du al-nayyirain* adalah jumlahkan *ta'dil awal* dan *ta'dil tsani*. Hasilnya disebut *bu'du al-nayyirain* tetapi belum dita'dil.

6. *Hisshah al-Sā'ah*

Mengetahui *hisshah al-sā'ah*<sup>16</sup> melalui nilai *khasshah al-muthlaqah* yang ada pada *harakah al-ijtima' al-muthlaqah*. Cara mengerjakannya seperti mengerjakan *ta'dil awal* (mentakdil antara 2 *sathr*) kalau memang jadwalnya tidak pas, dan kalau sudah pas tidak usah mentakdil kedua *sathr* tersebut.

7. *Hasil al-dlarb al-awal*

Mengetahui hasil *al-dlarb al-awal* adalah dengan mengalikan *hisshah al-sā'ah* dengan 2 menit 30 detik.

8. *Hasil al-dlarb al-tsani*

Mencari hasil *al-dlarbi al-tsani* adalah dengan mengalikan *hasil al-dlarb al-awal* dengan *bu'du al-nayyirain*.

9. *Ta'dilu al-syams*

---

<sup>15</sup> Ahmad Dahlan, *Tadzkirah al-Ikhwan*, h. 4.

<sup>16</sup> Ahmad Dahlan, *Tadzkirah al-Ikhwan*, h. 5.

Mencari *ta'dil as-syams* adalah dengan cara menambahkan *dlarbu al-tsani* dengan *ta'dilu al-tsani*.

#### 10. *Muqawwam al-syams*

*Muqawwam al-syams* didapatkan dengan cara mengurangi *wasath al-syams* di *harakat ijtima' al-muthlaqah* dan *ta'dil al-syams*. Dengan mengetahui hasil dari *Muqawwam al-syams*, ini menunjukkan bahwa *ijtima'* sudah *dita'dil*.

#### 11. *Ta'dilu al-'ayām*

*Ta'dil al-'ayām*<sup>17</sup> diambil melalui *buruj* dan derajat *muqawam al-syams*. Kemudian *buruj* dan derajat *muqawam al-syams* dicocokkan dan ditemukan pada kolom yang sama. Cara mengerjakannya sama seperti mengerjakan *ta'dil awal*.

#### 12. *Bu'du al-mu'addal*

Cara mengetahui *bu'du al-mu'addal* yaitu *bu'du an-nayyirain* dikurangi dengan *ta'dilu al-'ayām*.

#### 13. *Ta'dil al-'alāmah*

Cara mengetahui *ta'dilu al-'alāmah* yaitu *bu'du al-mu'addal* dikalikan dengan *hisshah al-sā'ah*. Kemudian hasilnya dijadikan jam, menit, detik.

#### 14. *Al-'alamah al-mu'addalah li waqti al-ijtima'*

Karena markaz di dalam kitab *Tadzkirah al-ikhwan* adalah Semarang, maka mengetahui waktu *ijtima'*nya adalah waktu *ijtima'* Semarang. Cara mengetahuinya yaitu *al-'alamah muthlaqah* dikurangi dengan *ta'dil al-*

---

<sup>17</sup> Ahmad Dahlan, *Tadzkirah al-Ikhwān*, h. 6.

'*alamah*. Untuk mengetahui terjadinya *ijtima'* di luar Semarang, maka cari selisih antara bujur tempat yang dikehendaki dan bujur Semarang. Jika bujur tempat lebih besar dari bujur Semarang maka ditambah, begitu sebaliknya.

#### 15. 'Umur hilal

Kaidah 24 jam (siang dan malam) dikurangi dengan *sa'ah al-ijtima'* yang diambil dari *al-'alamah al-mu'addalah li waqti al-ijtima'* tanpa harinya.

#### 16. *Irtifa' al-hilal*

Cara mengetahuinya ialah *Umur hilal* dikali dengan kaidah 30 menit.

#### 17. *Muksu al-hilal*

Cara mengetahuinya yaitu *Irtifa' al-hilal* dikalikan dengan kaidah 4 menit.

#### Contoh Hisab Hilal dalam Kitab *Tadzkirah al-Ikhwan*

	لث	ني	قة	جة / عة	ج / م	
		٤	٤٦	١٦	٠	تعديل الأول
+		٤٠	٢٥	١٨	٠	تعديل الثاني
		٤٤	١١	١١	١	البعد المطلق
X			٥			قاعدة
			٥٤	٠		
+		٤٠	٢٥	١٨	٠	تعديل الثاني
		٤٠	١٩	١٩		تعديل الشمس
-		٥١	٦	١٤	١	وسط الشمس
		٤٩	١٤	٥	١	مقوم الشمس

		٤٤	١١	١١	١	البعد المطلق
-			٩			تعديل الأيام
		١٦	١	١٣		البعد المعدل
X	٣١	٢٢	٤	٢		حصة الساعة
	٣٧	٥٤	٢٦	٠		تعديل العلامة
-		٥٣	٦	١٢	٢	العلامة
	٢٣	٥٨	٣٩	١١	٢	العلامة المعدلة
-				٢٤		قاعدة
	٣٧	١	٢٠	١٢		الباقى
X			٣٠			قاعدة
	٤٨	٠	١٠	٦		ارتفاع الهلال
X			٤			قاعدة
	٣	٤٠	٢٤			مكث الهلال على الافق
+		٢٨	٣٥	٠		عرض القمر
	٣	٨	٠	١		نور الهلال
	شمالي					جهته
	الهلال مائلا الى الشمال					هيئته

Data-data hasil dari hisab:

- a. *Ijtima'* adalah waktu berkumpulnya matahari dan bulan berada dalam satu buruj. *Ijtima'* ini hanya terjadi ketika akhir bulan. *Ijtima'* juga disebut *Iqtiran* artinya “Bersama” atau “Kumpul”, yakni posisi matahari dan bulan

memiliki bujur astronomi yang sama.<sup>18</sup> *Ijtima'* dikenal dengan istilah konjungsi (*conjunction*) atau New Moon. *Ijtima'* oleh para ahli hisab dijadikan pedoman untuk perhitungan bulan baru kamariah.<sup>19</sup>

- b. *Irtifa' al-hilal* (ketinggian hilal) diperoleh dengan mengurangi 24 jam dengan jam '*alamah mu'addalah*. Setelah itu mengalikannya dengan 30 menit, maka hasilnya adalah derajat ketinggian hilal.
- c. *Muktsu al-hilal* (lama hilal di ufuk) yaitu dengan menjadikan 1 dari ketinggian hilal menjadi 4 menit jam, 1 menit derajat menjadi 4 detik jam dengan mengalikannya dengan 4 menit.
- d. *Jihah al-hilal* (arah hilal) mengikuti arah *muqawwam as-syams*, yaitu apabila antara awal titik *haml* sampai akhir titik *sumbulah* berarti utara, dan apabila berada di antara awal titik *mizan* sampai akhir titik *hut* berarti di sebelah selatan.
- e. *Hai'ah al-hilal* (bentuk hilal) dapat diketahui dengan melihat nilai *muqawwam as-syamsnya*. *Hai'ah al-hilal* yaitu bentuk hilal yang adakalanya condong ke utara dan adakalanya condong ke selatan, sesuai dengan buruj di *muqawwam as-syamsnya*. Pada saat hilal berada di buruj ke 0, 1, 2, 9, 10, 11 maka hilal condong ke utara, dan ketika hilal berada di buruj ke 3, 4, 5, 6, 7, 8 maka hilal condong ke selatan.

---

<sup>18</sup> Muhyidin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*, (Yogyakarta: Buana Pustaka, 2004), hlm 138.

<sup>19</sup> Dirjen Bimas Islam dan Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama, *Kamus Istilah Ilmu Falak*, (Dirjen Bimas Islam, 1978), h.12.

Berdasarkan contoh hisab di atas didapatkan data sebagai berikut:

No.	Data	Keterangan
1.	Ijtima'	Senin, pukul 11 : 39 : 58 WIS
2.	Tinggi hilal	$06^{\circ} 10' 0.8''$
3.	Lama hilal	$00^j 24^m 40.05^d$
4.	Umur hilal	$12^j 20^m 1.6^d$

## BAB IV

### ANALISIS HISAB AWAL BULAN KAMARIAH

#### KITAB *TADZKIRATU AL-IKHWAN FĪ BA'DHI TAWĀRIKHI WA AL-'AMALI AL-FALAKIYATI*

##### A. Analisis Data dan Metode Awal Bulan Kamariah dalam Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawāriki wa al-'Amali al-Falakiyati*

Dari penjelasan pada bab II yang menerangkan tentang dasar-dasar teori penelitian, yang kemudian digabungkan dengan bab III yang menjelaskan tentang hasil penelitian dan dasar-dasar teori dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawāriki wa al-'Amali al-Falakiyati*, maka dapat diperoleh hasil analisis hisab awal Bulan Kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawāriki wa al-'Amali al-Falakiyati*.

Hisab *taqribi* adalah generasi hisab pertama yang menampilkan perhitungan dengan data Matahari dan Bulan, yang sebelumnya masih berupa hisab *'urfi*. Pada dasarnya semua kitab yang memakai perhitungan hisab *taqribi*, langkah-langkahnya hampir sama, juga data awal yang diambil dan dijadikan sebagai tabel, dalam tabel tahun *majmū'ah*, *mabsūthah*, dan *harakah al-syahru* yang disadur dari data *zeij*<sup>1</sup> (Tabel Astronomis) karya Ulugh Beik<sup>2</sup> (w. 1420 M).

---

<sup>1</sup> Zeij secara bahasa merupakan kata yang berasal dari bahasa Sanskerta yang masuk ke bahasa Arab dan Persia melalui bahasa Pahlavi, berarti tabel astronomi. Sebenarnya kebanyakan *zeij* tak hanya memuat tabel, juga pembahasan teori astronomi, bab tentang kronologi, penjelasan

*Zeij* Ulugh Beyk merupakan *zeij* yang disusun berdasarkan teori Ptolomeus yang ditemukan oleh Claudius Ptolomeus pada sekitar 140 Masehi. Menurut sejarahnya *jadwal* atau tabel tersebut dibuat oleh Ulugh Beyk (1340-1449 M) dengan maksud sebagai persembahan kepada seorang pangeran dari keluarga Timur Lenk, cucu dari Hulaghu Khan, yang kemudian dipakai dalam kitab *Sullamu al-Nayyirain* karya Abu Mansur Hamid Al-Damiri Al-Batawi. Sama halnya dengan kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* yang juga mengambil data dari Ulugh Beyk tersebut.

---

luas hal astronomi matematis dan subyek lain yang berhubungan. *Zeij* yang merupakan satu bagian penting literatur Ilmu falak, biasanya dinamakan menurut penyusunnya atau penunjang atau kota, tempat ia disusun, walaupun sering pula digunakan cara penamaan yang lain. *Zeij* adalah jadwal data astronomis pergerakan dan posisi benda-benda langit dari waktu ke waktu. *Zeij* adalah nama yang digunakan dalam astronomi Islam, adapun nama lainnya ialah Ephemeris. Adapun *zeij* yang terkenal ialah: Abad ke 8 M : *Zeij* Ibrahim al-Fajari, Abad ke 9 M : *Zeij* Musa al-Khawarizmy, Abad ke 12 M : *Zeij* Toledo (Spanyol Islam), Abad ke 13 M : *Zeij* al-Ilkhany, Abad ke 13 M: Alfonsin Tabel (*Zeij* orang Eropa pertama berdasar *Zeij* Toledo), Abad ke 15 M : *Zeij* Ulugh Beyk As-Samarqondy. *Zeij* Ulugh Beyk dihasilkan dari pengamatan dan perhitungannya bersama timnya. Dalam *Zeij*nya ini ia juga melakukan koreksi perhitungan yang pernah diperbuat oleh astronom-astronom pada zaman Romawi seperti Ptolomeus, yang kemudian mereka himpun dalam kitab "*Zeij* Djadid Sultani". (MuhyiddinKhazin, *KamusIlmuFalak*, Yogyakarta: BuanaPustaka, cet.I, 2005, hal.92)

<sup>2</sup> Nama Asli Ulugh Beyk ialah Mohammad Taragay ibnu Shah Rukh. Dia adalah cucu dari Timurlane ( 6332-6041) panglima Mongol yang sangat terkenal. Ulugh Beyk dilahirkan di daerah Sulthaniyah,, Iran. Dia memerintah Empayar Timurid dari tahun 1447 M – 1449 M. Dalam konflik perebutan kuasa pemerintahan pada zamannya, dia di bunuh oleh anaknya sendiri, yakni Abdul Latif yang kemudian menggantinya memerintah Empayar Timurid di Samarkand. Ulugh Beyk adalah seorang ahli dalam Pemerintahan, guru, saintis dan ahli astronomi. Pada zaman pemerintahannya Ia telah mendirikan sebuah pusat kajian ilmu di Samarkand dan mengumpulkan para sarjana, khususnya di bidang astronomi dan matematika agar terus belajar dan mengajarkan ilmunya di sana. Ia juga telah mendirikan sebuah observatorium yang diberi nama "*Zurkhani Zeij*". Observatorium ini menggunakan sebuah sextant gergasi untuk menentukan posisi benda-benda langit. Sextant itu diberi nama "*Sextant Fakhri*". Tanpa bantuan alat moden seperti teleskop, Ulugh Beyk telah berhasil menemukan dan menjelaskan *Zeij* (jadual) tentang kedudukan 1012 bintang-bintang dengan tepat. Dia juga mencatat kaedah-kaedah dan teori sfera geometri dan trigonometri. Hasil kerja Beyk ditulis dalam bahasa Arab kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Persia dan Latin, serta menjadi rujukan bagi astronomi-astronomi Islam hingga astronomi di benua Eropa. (MuhyiddinKhazin, *KamusIlmuFalak*, Yogyakarta: BuanaPustaka, cet.I, 2005, hal. 84)

1. Analisis Data Hisab Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*

Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dalam hal tabelnya sudah memakai angka yang ditransformasikan ke dalam angka Arab saat ini, sehingga lebih mudah dalam mempelajarinya. Dari sisi *al-jadwal* atau tabel-tabel, kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* belum menampilkannya di bagian dalam kitab, pembaca perlu melihat ke lembaran-lembaran lain tabel dahulu ketika melakukan perhitungan, karena tabel-tabel tersebut masih terpisah dari kitab, dan hal ini kurang efisien dalam penerapannya jika dibandingkan dengan kitab *Fath al-Ro'uf al-Manan*.

Dalam datanya, kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* sudah tidak menampilkan *auj* lagi, sedangkan kitab tersebut langsung menampilkan *al-wasath*. kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* digunakan sebagai rujukan atau induk dari kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān*. Dalam data *al-'alāmah* kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* mencantumkan *yaum*, *sā'ah*, *daqīqah*, *tsawānī*, dan *tsawālits* serta mencantumkan *buruj*, *darajah*, *daqīqah*, dan *tsawānī* pada *al-khasshah*. Adapun pada *al-markaz* mencantumkan *buruj*, *darajah*, *daqīqah*, *tsawānī*, dan *tsawālits*.

Walaupun kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dijadikan sebagai rujukan atau induk dari kitab *Fath al-Rauf al-Manān*, namun dalam tabelnya, kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* memiliki ketelitian hingga satuan di bawah detik. Lain halnya dengan kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān* yang menggunakan data dengan nilai satuan terkecil adalah menit sebagaimana kitab-kitab *taqribi* lainnya.

Data *'alāmah*, *al-hisshah*, *wasath*, *al-khassshah*, dan *al-markaz* pada kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* yang memiliki nilai *tsawānī* lebih dari 50 detik, maka dalam kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān* dibulatkan menjadi 1 dan ditambahkan pada harakat yang di depannya (*daqīqah*). Adapun *markaz* yang digunakan dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* dalam data perhitungan awal bulan tersebut berdasarkan *markaz* Semarang.

Adapun data-data yang digunakan untuk perhitungan awal bulan kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* maupun *Fathu ar-Ra'uf al-Manān*:

#### 1. *'Alāmah*

Terminologi untuk waktu terjadinya *ijtima'* matahari dan bulan atau istiqlalnya. Nilai *'alāmah* ini diambil dari jadwal 1, 2, 3 atau 4 di jadwal harakat.

2. *Hisshah al-'Ardl*

Jarak antara orbit bulan dari buruj dalam lingkaran ekliptika. Dalam kamus istilah falak didefinisikan sebagai jarak bulan sepanjang busur lingkaran bujur astronomis yang dihitung dari bulan itu sampai ekliptika. Nilai *hisshah al-'ardl* ini juga di ambil dari jadwal 1, 2, 3, atau 4 di jadwal harakat.

3. *Wasath al-syams*

Jarak Matahari dari titik aries (*haml*) berdasarkan pergerakan rata-ratanya. Nilai *wasath al-syams* ini juga diambil dari jadwal 1, 2, 3, atau 4 di jadwal harakat.

4. *Dalil awal (al-Khassah al-Qamar)*

Posisi bulan dalam orbitnya. Nilai *al-khassah* ini juga diambil dari jadwal 1, 2, 3 atau 4 di jadwal harakat.

5. *Dalil Tsāni (al-Markaz al-Syams)*

Posisi matahari di orbit burujnya. Dalam kamus istilah ilmu falak, markaz disebut sebagai titik pusat suatu lingkaran atau bola, termasuk pola benda langit. Dalam istilah ilmu ialah kedudukan titik pusat suatu benda langit yang bergerak pada lintasannya. Lintasan ini diperhitungkan sepanjang ekliptika dari titik aries dengan arah rektograt/tawali. Nilai *al-markaz al-syams* ini juga diambil dari jadwal 1, 2, 3, atau 4 di jadwal harakat.

Di samping kelima istilah di atas, dalam menghitung awal bulan kamariah hal penting lainnya adalah pada *sinīn majmū'ah*, *sinīn mabsūthah* dan *syahr*, yang mana dalam menentukan ketiganya dengan menggunakan tahun maupun bulan *tamnya* (tahun dan bulan sebelum yang dicari). Data-data ini yang terlebih dahulu harus ditentukan dengan benar, supaya hisab yang dilakukan pun sesuai dengan yang dikehendaki. Penentuan tahun *majmū'ah*, *mabsūthah*, dan *syahr* baik yang digunakan untuk kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* maupun *Fath al-Ra'uf al-Manān* sama-sama menggunakan tahun *tām*.

2. Metode Hisab Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*

Untuk melakukan perhitungan awal bulan kamariah kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, maka yang harus dihisab adalah sebagai berikut:

a. *Irtifa'al-hilal*

Diperoleh dengan mengkalikan nilai *al-bu'du min al-ijtima' ila al-ghurub* (umur hilal) dengan 0,5 derajat. Artinya, satu jam umur hilal sama dengan 0,5 derajat.

b. *Muktsu al-hilal*

Lama hilal di atas ufuk setelah matahari terbenam. 1 derajat ketinggian hilal mempunyai waktu lama hilal selama 4 menit.

c. *Kamiyatu 'ardl al-hilal*

Diambil dari jadwal 9 dengan data *hissoh al-'ardh*. Jika *buruj muqawwam al-syams* 0 maka menunjukkan *haml*, jika 1 menunjukkan *tsaur*, jika 2 menunjukkan *jauza'*, jika 3 menunjukkan *sarathon*, jika 4 menunjukkan *asad*, jika 5 menunjukkan *sumbulat*, jika 6 menunjukkan *mizan*, jika 7 menunjukkan *aqrob*, jika 8 menunjukkan *qaous*, jika 9 menunjukkan *jadyu*, jika 10 menunjukkan *dalwu*, jika 11 menunjukkan *hut*.

d. *Nur al-hilal*

Cahaya yang dipantulkan oleh bulan sabit. Nilainya bisa dihitung dengan menjumlahkan *'ardhl al-hilal* dan *daqaiq al-mukst*.

e. *Jihatu al-hilal*

Arah hilal yaitu arah atau posisi hilal setelah ijtima'. Arah hilal sesuai dengan arah *muqawwam as-syams* matahari. Apabila deklinasinya bernilai positif, maka hilal berada di posisi utara, namun apabila negatif, hilal berada di posisi selatan.

*Irtifa' al-hilal* (ketinggian hilal) diperoleh dengan mengurangi 24 jam dengan jam *'alamah mu'addalah*. Hasil pengurangan tersebut merupakan jarak ijtima' dengan matahari terbenam dalam jam. Kemudian jadikanlah setiap jamnya menjadi 0,5 derajat, setiap 1 menit jam menjadi 0,5 menit derajat dengan mengalikannya dengan 30 menit. Hasilnya adalah derajat ketinggian hilal.

*Muktsu al-hilal* (lama hilal di ufuk) yaitu dengan menjadikan 1 dari ketinggian hilal menjadi 4 menit jam, 1 menit derajat menjadi 4 detik jam dengan mengalikannya dengan 4 menit. Nilai *muktsu al-hilal* (lama hilal di atas ufuk) setelah matahari terbenam.

*Nur al-hilal* (cahaya hilal) bisa diperoleh dengan mengambil nilai *'ardhl al-qamar li'amal al-hilal* dari jadwal ke-9 dengan memakai data *hissoh al-ardl al-mu'addalah* yang mana burujnya dari atas atau bawahnya dan derajatnya dari kanan atau kirinya, maka didapatkanlah nilai *'ardh al-qamar*. Jumlahkan *'ardhl al-qamar* tersebut dengan nilai *muktsu al-hilal*, maka ketemulah nilai *nur al-hilal* dengan catatan bahwa setiap 60 menit sama dengan 1 *ushbu'* (jari).

*Jihah al-hilal* (arah hilal) mengikuti arah *muqawwam as-syams*, yaitu apabila antara awal titik *haml* sampai akhir titik *sumbulah* berarti utara, dan apabila berada di antara awal titik *mizan* sampai akhir titik *hut* berarti di sebelah selatan. Ini adalah ketentuan bagi pengamat yang berada di garis khatulistiwa. Sedangkan bagi pengamat yang berada di Jawa, maka posisi hilal berada di sebelah selatan apabila berada di tengah *mizan* sampai tengah *hut*.

*Hai'ah al-hilal* (bentuk hilal) dapat diketahui dengan melihat nilai *muqawwam as-syamsnya*. Apabila *muqawwam as-syamsnya* berada di buruj 9, 10, 11, 0, 1, dan 2, hilal miring ke utara, dan apabila *muqawwam as-syamsnya* berada di buruj 3, 4, 5, 6, 7 dan 8, hilal miring ke selatan kecuali di

akhir-akhir buruj 2 atau permulaan buruj 3. Bentuk hilal pada waktu itu rata, tidak miring.

Berikut adalah nama *buruj* dalam setahun:

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 0. <i>HamI</i>     | 6. <i>Mizan</i>  |
| 1. <i>Tsaur</i>    | 7. <i>'Agrab</i> |
| 2. <i>Jauza'</i>   | 8. <i>Qaus</i>   |
| 3. <i>Sarathan</i> | 9. <i>Jadyu</i>  |
| 4. <i>Asad</i>     | 10. <i>Dalwu</i> |
| 5. <i>Sunbulah</i> | 11. <i>Hut</i>   |

Dalam menghitung awal bulan kamariah, nampak dari beberapa data yang digunakan serta algoritma pengerjaannya, kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārikhi wal-A'māli al-Falakiyati* menggunakan metode hisab *taqribi*. Hal ini ditunjukkan dengan tidak adanya koreksi-koreksi dalam perhitungan, seperti koreksi kerendahan ufuk (*dip*), *refraksi* (pembiasan cahaya Matahari), dan lain sebagainya yang digunakan dalam metode hisab *haqiqi bi al-tahqīq*.

#### **B. Akurasi Hisab Awal Bulan Kamariah dalam Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati***

Sebagai upaya verifikasi hasil hisab awal bulan Kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, penulis mencoba membandingkan hasil perhitungan dengan kitab yang sama-sama hakiki

*taqribi* nya, yaitu dengan kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān* dan diuji sejauh mana keakuratannya dari prespektif hisab kontemporer, dalam hal ini dengan menggunakan hasil perhitungan ephemeris Kemenag RI.

Penulis memilih beberapa bulan yang memang kritis, dalam artian tidak mudah dalam pengamatan hilalnya dikarenakan ketinggian hilal tidak terlalu tinggi. Jadi contoh tahun tersebut nanti bisa diketahui apakah tinggi hilal condong atau sesuai dengan hisab *taqribi* atau bahkan sangat jauh dan tidak sama sekali. Maka contoh kesimpulan hasil hisab awal bulan kamariah yang penulis cantumkan adalah pada tahun 2019 M/1440 H dengan beberapa bulan yang dapat dilihat sebagai berikut:

Verifikasi Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan Kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān* dengan Hisab Awal Bulan Sistem Ephemeris (Hisab Kontemporer)

#### 1. RAJAB 1440 H

Hasil	<i>Tadzkiratu al-Ikhwan fī Ba'dhi Tawarikhī wal 'Amali al-Falakiyati</i>	<i>Fath al-Ra'uf al-Manan</i>	<i>Ephemeris</i>
Hari ijtima'	Rabu, 06 Maret 2019	Rabu, 06 Maret 2019	Rabu, 6 Maret 2019
Jam ijtima'	09:37 WIS/ 21:27 WS	09:37 WIS/ 21:27 WS	23 : 04 WIB
Tinggi hilal	10 12'	10 12'	08 3.17'
Lama hilal	00 : 41	00 : 41	00 : 37

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa selisih *ijtima'*, antara *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* sebesar 00:00:00. Sementara untuk ketinggian hilal selisihnya sebesar 0°0'0". Untuk perbandingan dengan hisab kontemporer selisih waktu *ijtima'*nya terpaut 1 jam 37 menit dengan *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, sedangkan hasil perhitungan dari kedua kitab *taqribi* tersebut yang paling mendekati kontemporer dari sisi waktu *ijtima'*nya dan sisi ketinggian hilalnya adalah sama karena data harakat yang digunakan di kitab *Fath al-Rauf al-Manān* berasal dari tabel kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*.

## 2. SYA'BAN 1440 H

Hasil	<i>Tadzkiratu al-Ikhwan fī Ba'dhi Tawarīkhi wal 'Amali al-Falakiyati</i>	<i>Fath al-Ra'uf al-Manan</i>	<i>Ephemeris</i>
Hari <i>ijtima'</i>	Jumat, 5 April 2019	Jumat, 5 April 2019	Jumat, 5 April 2019
Jam <i>ijtima'</i>	02:45 WIS/ 14:26 WIB	02:45 WIS/ 14:26 WIB	15 : 50 WIB
Tinggi hilal	01 38'	01 38'	1 47.52'
Lama hilal	00:07	00:07	00 : 10

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa selisih *ijtima'*, antara *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* sebesar 00:00:00. Sementara untuk ketinggian hilal selisihnya sebesar 0°0'0". Untuk perbandingan dengan hisab kontemporer selisih waktu *ijtima'*nya terpaut 1 jam

37 menit dengan *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, sedangkan hasil perhitungan dari kedua kitab *taqrībi* tersebut yang paling mendekati kontemporer dari sisi waktu *ijtima'*nya dan sisi ketinggian hilalnya adalah sama karena data harakat yang digunakan di kitab *Fath al-Rauf al-Manān* berasal dari tabel kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*.

### 3. DZULQODAH 1440 H

Hasil	<i>Tadzkiratu al-Ikhwan fī Ba'dhi Tawarikhī wal 'Amali al-Falakiyati</i>	<i>Fath al-Ra'uf al-Manan</i>	<i>Ephemeris</i>
Hari <i>ijtima'</i>	Rabu, 3 Juli 2019	Rabu, 3 Juli 2019	Rabu, 3 Juli 2019
Jam <i>ijtima'</i>	17:22 WIS/ 05:04WIB	17:20 WIS/ 05:04WIB	02 : 16 WIB
Tinggi hilal	06 19'	06 20'	06 52.91'
Lama hilal	00:25	00:25	00 : 35

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa selisih *ijtima'*, antara *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārikhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* sebesar 00:02:00. Sementara untuk ketinggian hilal selisihnya sebesar  $0^{\circ}1'0''$ . Untuk perbandingan dengan hisab kontemporer selisih waktu *ijtima'*nya terpaut 2 jam 48 menit dengan *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, sedangkan hasil perhitungan dari kedua kitab *taqrībi* tersebut yang paling mendekati kontemporer dari sisi waktu *ijtima'*nya dan sisi ketinggian hilalnya adalah sama karena data harakat yang digunakan di kitab *Fath al-Rauf al-Manān* berasal dari tabel kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*.

## 4. SYAWAL 1440 H

Hasil	<i>Tadzkiratu al-Ikhwan fi Ba'dhi Tawarikhi wal 'Amali al-Falakiyati</i>	<i>Fath al-Ra'uf al-Manan</i>	<i>Ephemeris</i>
Hari ijtima'	Senin, 3 Juni 2019	Senin, 3 Juni 2019	Rabu, 3 Juni 2019
Jam ijtima'	05:02 WIS/ 16:38WIB	05:02 WIS/ 16:38WIB	17 : 02 WIB
Tinggi hilal	00 29'	00 29'	-0 12.96'
Lama hilal	00:2	00:2	00 : 01

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa selisih *ijtima'*, antara *Tadzkiratu al-Ikhwān fi Ba'dli al-Tawārikhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* sebesar 00:00:00. Sementara untuk ketinggian hilal selisihnya sebesar 0°0'0". Untuk perbandingan dengan hisab kontemporer selisih waktu *ijtima'*nya terpaut 1 jam 37 menit dengan *Tadzkiratu al-Ikhwān fi Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, sedangkan hasil perhitungan dari kedua kitab *taqribi* tersebut yang paling mendekati kontemporer dari sisi waktu *ijtima'*nya dan sisi ketinggian hilalnya adalah sama karena data harakat yang digunakan di kitab *Fath al-Rauf al-Manān* berasal dari tabel kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fi Ba'dhi Tawārikhi wa al-'Amali al-Falakiyati*.

## 5. DZULHIJAH 1440 H

Hasil	<i>Tadzkiratu al-Ikhwan fi Ba'dhi Tawarikhi wal 'Amali al-Falakiyati</i>	<i>Fath al-Ra'uf al-Manan</i>	<i>Ephemeris</i>
Hari ijtima'	Kamis, 1 Agustus 2019	Kamis, 1 Agustus 2019	Kamis, 1 Agustus 2019

Jam ijtima'	22:39WIS/ 10:23WIB	22:39WIS/ 10:23WIB	10 : 12 WIB
Tinggi hilal	03 41'	03 41'	3 1.19'
Lama hilal	00:15	00:15	00 : 24

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa selisih *ijtima'*, antara *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* dan *Fath al-Ra'uf al-Manān* sebesar 00:00:00. Sementara untuk ketinggian hilal selisihnya sebesar 0°0'0". Untuk perbandingan dengan hisab kontemporer selisih waktu *ijtima'*nya terpaut 1 jam 37 menit dengan *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*, sedangkan hasil perhitungan dari kedua kitab *taqribi* tersebut yang paling mendekati kontemporer dari sisi waktu *ijtima'*nya dan sisi ketinggian hilalnya adalah sama karena data harakat yang digunakan di kitab *Fath al-Ra'uf al-Manān* berasal dari tabel kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dhi Tawārīkhi wa al-'Amali al-Falakiyati*.

## **BAB V PENUTUP**

### **A. Kesimpulan**

Dari hasil analisa penulis, terdapat beberapa kesimpulan mengenai metode hisab yang ada pada kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati*, yaitu:

1. Hisab dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* memiliki metode yang sama dengan hisab *Taqribi* sebelumnya, seperti kitab *Sulam al-Nayyirain* dan kitab *Fathu al-Raufi al-Manan*, yang mengambil data dari tabel-tabel yang telah ada, dan data tabel pertama tersebut berasal dari tabel Ulugh Beyk. Perhitungan dimulai dengan tabel *al-'alamah* dan diakhiri dengan tabel *al-markaz*, dengan angka yang sudah di *transliterasi* ke dalam angka *hindi* (1, 2, 3dst).
2. Tingkat keakuratan hisab awal bulan Kamariah dalam kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati*, ini masih tergolong rendah, jika dibandingkan dengan hasil perhitungan kontemporer yang sudah teruji di lapangan. Walaupun jika dibandingkan dengan *Fathu Rauf Al-Manan* selisih nya tidak jauh bahkan ada yang sama, tapi pada kenyataanya hasil dari perhitungan kedua kitab *Taqribi* tersebut hasilnya masih berbeda. Jika dilihat dari prespektif hisab Kontemporer, hisab kitab tersebut masih jauh. Walaupun pada bulan tertentu bisa dekat selisihnya. Karena kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān*

*fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* masih menggunakan metode hisab *Taqribi* yang dalam proses perhitungannya masih sangat sederhana.

## **B. Saran**

1. Kitab *Tadzkiratu al-Ikhwān fī Ba'dli al-Tawārīkhi wal-A'māli al-Falakiyati* adalah kitab karangan Ahmad Dahlan Semarang. Sebagai mahasiswa ilmu Falak hendaknya kita senantiasa menambah khazanah keilmuan Falak kita. Harapan penulis tidak hanya kitab ini saja yang diteliti, kedepannya akan lebih banyak lagi yang meneliti kitab-kitab para ahli falak yang belum terlalu dikenal. Tujuannya adalah, agar kita sadar dan tergugah, kitab yang dibuat oleh para leluhur kita dengan peralatan yang sederhana saja mampu untuk mengetahui waktu ijtimak, ketinggian Hilal dan sampai kemungkinan lama Hilal terlihat. Hal ini harusnya menjadi motivasi tersendiri untuk generasi muda yang sudah hidup di zaman modern ini, agar mampu mengembangkan keilmuan Falak jauh dari pada yang leluhur kita kembangkan, karena pada era modern ini, peralatan sudah semakin canggih, dan mampu mendukung penuh dalam pengembangan keilmuan Falak yang lebih maju lagi.
2. Sistematika kepenulisan dalam kitab ini tidak begitu sulit dipahami, akan tetapi alangkah lebih baiknya jika ada penyempurnaan atau perbaikan terhadap sistematika kepenulisannya, agar poin-poin yang dimaksud oleh sang pencipta kitab bisa lebih mudah dipahami oleh pembaca.
  1. Kitab ini akan bisa lebih akurat lagi jika data-data yang ada di tabel-tabel dalam kitab ini di koreksi dan di perbaharui lagi, kemudian dengan

menambah langkah-langkah dalam *ta'dil-ta'dilnya* atau bisa dikatakan men-*tahqiq*-kan kitab tersebut, maka hasilnya juga akan sama-sama akuratnya dengan kitab kontemporer lainnya.

### **C. Penutup**

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan karunia dan nikmat-NYA dalam kehidupan hingga penulis sampai pada tahapan akhir perjalanan pendidikan ini. Dengan segala upaya penulis telah berusaha menghadirkan yang terbaik dalam penulisan skripsi ini, namun penulis menyadari bahwa kesalahan dan kekurangan pasti ada di setiap nafas yang dititipkan Allah SWT pada manusia terutama pada penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Akhirnya semoga skripsi ini bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan untuk orang lain. Semoga Allah SWT selalu menunjukkan jalan kebenaran bagi kita semua.

*Wallahu a'lam bi al-shawab*

## DAFTAR PUSTAKA

- Ardi, Unggul Suryo. 2017. Studi Analisis awal bulan kamariah dalam kitab *Wasilatu al-Mubtadi'in fi Tarjamati Risalati al-Qamarain fi Ijtima'I al-Nayyirain*. Skripsi. Fakultas Syari'ah. UIN Walisongo: Semarang.
- Imeldawati, Arikah. 2011. *Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariyah dalam Kitab Sair al-Kamar*. Skripsi. Fakultas Syari'ah IAIN Walisongo: Semarang.
- Sulastri, Kitri. 2010. Studi Analisis Hisab Awal Bulan Kamariah Dalam Kitab *Al-Irsyaad Al-Muriid*. Skripsi. Fakultas Syari'ah. UIN Walisongo: Semarang.
- Latifah. 2010. Studi Analisis Penentuan Awal Bulan Kamariah Syekh Muhammad Salman Jalil Arsyadi al-Banjari Dalam Kitab *Mukhtasar al-Awqat Fi 'Ilmi al-Miqat*. Skripsi. Fakultas Syari'ah. UIN Walisongo: Semarang.
- Shahih Muslim. 1795.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. 2012. *Al-Quran dan Tafsirnya*. Jakarta: PT. Sinerga Pustaka Indonesia.
- Hambali, Slamet. *Pengantar Ilmu Falak*. 2012. Banyuwangi. Bismillah Publisher.
- Khazin, Muhammad. 2005. *Kamus Ilmu Falak*. Yogyakarta: BUana Pustaka.
- Khazin, Muhyiddin. 2004. *Ilmu Falak dalam Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Buana Pustaka.
- Kadir, Ahamd. 2012. *Formula Baru Ilmu Falak*. Jakarta: AMZAH.
- Izzuddin, Ahmad. 2012. *Ilmu Falak Praktis*. Semarang: Pustaka Rizki Putra.
- Fadholi, Ahmad. 2017. *Ilmu Falak Dasar*. Semarang: El-Wafa.

Azhar, Suksinan. 2007. *Ilmu Falak dalam Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modren*. Suara Muhammadiyah.

Azhar, Suksinan 2008. *Ensiklopedi Hisab Rukyat*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Anam, Ahamd Syifaul. 2015. *Perkayast Rukyat Non Optik Kajian Terhadap Model Penggunaan dan Akurasinya*. Semarang. CV. Karya Jaya.

Bashori, Muhammad Hadi. 2012. *Penanggalan Islam*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Hakim, A. Bashori. 2004. *Hisab Rukyat dan Perbedaannya*. Jakarta: Proyek Peningkatan Pengkajian Kerukunan Hidup Umat Beragama, Puslitbang Kehidupan Beragama, Badan Litbang Agama dan Diklat Keagamaan Departemen Agama RI.

Ilyas, Yanahar. 2010. *Penanggalan Islam Tinjauan Sistem, Fiqih dan Hisab Penanggalan*. Yogyakarta: LABDA Press.

<https://www.nu.or.id/post/read/70710/kh-ahmad-dahlanahli-falak-nusantara>

[http://jayusmanfaalak.blogspot.com/2011/17/pengklarifikasi-sistem-hisabawal\\_18.html?m=1](http://jayusmanfaalak.blogspot.com/2011/17/pengklarifikasi-sistem-hisabawal_18.html?m=1)

<https://www.google.com/amp/s/falakiyah.wordpress.com/2008/08/14hisab-dalm-falak/amp/>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله المان بالإفضال وحملني الله وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه ما اتقنت الشمس واستنار بدر القمر الهلال وبعد فهذه رسالة مشتملة على أربعة فصول وخاتمة جمعها لنفسي ولمن هو قاصر مثلي انتخبت ما في الفصلين الأولين مما أثبت فيه صاحب المطلع وغيره وما في الآخرين مما نسب للفاضل العلامة المرجوم الشيخ عبد الرحمن المصر الصعدي ومثل هذا وإن شنع عليه صاحب المطلع بأنه لا يخلو عن تحريف وخلل لكنه أتيقن من يقصره همته لكونه أسهل وليته نظر إلى قوله:

فكن رجلا رجله في الثرى (مقارب) وهامة همته في الثريا

وقد أكثر الناس استخراج خسوف القمر منه لمصادفته أو قره للواقع في الغالب وذلك مما استدل على صحة الحاسب ثم إني لخصت منه بما تقرّ به العيون بعد أن توقفت فيه ولم أجد من يحله مقتصرًا فيه على تسعين سنة أولها سنة ١٣١٨ وآخرها ١٤٠٧ لما قيل أنه منتهى التاريخ العربي والمرجو ممن اطلع على هذه الرسالة أن ينظر فيها بعين الرضا ويصلح ما عثر عليه من الزلل والخطأ إذ القريحة علية وعين الرضا عن كل عين كليله وسميتها "تذكرة الإخوان في بعض التواريخ والأعمال الفلكية بسماران" لكونها مبنية على طوله وأسأل الله الكريم التوفيق وإلهام الصواب ونفع المشتغلين من الأحباب .

الفصل الأول في بعض التواريخ الشهر العربي والقبطي والأفريقي والرومي

اعلم أن أيام السنة العربية البسيطة ثلاثمائة وأربعة وخمسون يوما والكبيسة تزيد يوما وشهورها اثنا عشر الأفراد منها ثلاثون يوما والأزواج تسعة وعشرون يوما إلاّ ذي الحجة في الكبيسة



جدول الحركات في المسير العربية المسموطة

المسيرة	العلامة			حصة العرض			وسط الشمس			دليل أول			دليل ثان		
	ح	ق	ن	ح	ق	ن	ح	ق	ن	ح	ق	ن	ح	ق	ن
١	٤	٨	٤٨	٣٠	٠	٠	٨	٢	٤٨	١١	١٩	١٠	٤٧	٥٤	١١
٢	١٧	١٧	٣٧	٠	٠	٠	١٦	٥	٣٦	٨	١١	٣٦	١٩	٤٨	١١
٣	٦	٢	٣٥	٣٠	٠	٠	٢٤	٨	٢٤	١٠	٢٧	٥٠	٢٤	٤٢	١٠
٤	١١	١١	١٤	٠	٠	٠	١٢	١١	١٢	١٠	١٢	٧	١٧	٣٦	١١
٥	٧	٢٠	٢	٣٠	٠	٠	١٤	١٠	٢٤	٦	١٠	٠	٢٤	٥٩	٣٠
٦	٥	٤	٥١	٠	٠	٠	١٨	١٦	٤٨	٩	٢٥	٤٠	٤٧	٤٧	٩
٧	٢	١٣	٣٩	٣٠	٠	٠	٢٦	١٩	٣٦	٩	١٤	٥٧	٣٥	١٨	٩
٨	٦	٢٢	٢٨	٠	٠	٠	٤	٢٢	٢٤	٩	٤	٤٤	٢٤	١٢	٩
٩	٤	٧	١٦	٣٠	٠	٠	١٢	٢٥	٢٣	٨	١٢	٣١	٢٣	١٨	٨
١٠	١	١٦	٥	٠	٠	٠	٢٨	٢٠	٢٨	٨	٠	٤٨	١٢	٧	٧
١١	٦	٠	٥٣	٣٠	٠	٠	٢٨	٣٠	٤٨	٨	٢	٤٨	٤٦	١٧	٥
١٢	٣	٩	٤٢	٠	٠	٠	٦	٢٢	٣٦	٧	٢١	٢١	٢٧	٣٤	٧
١٣	٧	١٨	٣٠	٣٠	٠	٠	١٤	٣٦	٢٤	٧	١٠	٣٨	٢٢	٤٢	٧
١٤	٥	٣	١٩	٠	٠	٠	٢٢	٣٩	٢٢	٦	١٢	٥٥	١٢	١٧	٠
١٥	٢	١٢	٧	٣٠	٠	٠	٤	٤٢	٠	٦	٠	١٢	١٩	٣٠	٦
١٦	٦	٣٠	٥٦	٠	٠	٠	٤	٤٤	٤٨	٦	٤٨	٢٨	٨	٦	٦
١٧	٤	٥	٤٤	٣٠	٠	٠	١٦	٤٧	٣٦	٥	٢٧	٤٥	٣٦	١٦	٧
١٨	١	١٤	٣٣	٠	٠	٠	٢٤	٥٠	٢٤	٥	١٧	٢	١٧	٢٢	٥
١٩	٥	٢٣	٢١	٣٠	٠	٠	٢	٥٣	١٢	٥	١٢	١٩	٦	٤	٤
٢٠	٣	٨	١٠	٠	٠	٠	١٠	١٠	٥٦	٤	٠	٣٦	٢٥	١٥	٢
٢١	٧	١٦	٥٨	٣٠	٠	٠	١٨	٥٨	٤٨	٤	٤٨	٥٢	١٤	٤٥	٢٥
٢٢	٥	١	٤٧	٠	٠	٠	٤٧	١	٣٦	٤	٤	٤	٩	١١	١١
٢٣	٢	١٠	٣٥	٣٠	٠	٠	٥	٢٤	٢٦	٣	٢٤	٢٦	٢٣	١٥	٩
٢٤	٦	١٩	٢٤	٠	٠	٠	٢٤	١٣	١٢	٣	١٢	٤٣	١٢	٧	٧
٢٥	٤	٤	١٢	٣٠	٠	٠	٢	٢١	٠	٣	٠	٠	٢	٦	٠
٢٦	١	١٣	٦	٠	٠	٠	١	٢٩	٤٨	٢	٤٨	١٦	٢١	٤	٤
٢٧	٥	٢١	٤٩	٣٠	٠	٠	٧	١٥	٣٦	٢	٣٦	٣٣	١٠	٢	٢
٢٨	٣	٦	٣٨	٠	٠	٠	١٥	١٨	٢٤	١	٢٤	٥٠	٢٩	١	٢٤
٢٩	٧	١٥	٢٩	٣٠	٠	٠	٧	٢٣	٢١	١	١٢	٧	١٩	١١	١٢
٣٠	٥	٠	١٥	٠	٠	٠	١	٠	٢٤	١	٠	٢٤	٨	٠	٢٤

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama Lengkap : Abdul Hafiz  
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 27 Februari 1996.  
Agama : Islam.  
Nama Orang Tua : Amin Khaswianto, Nurbayah Tanjung.  
Alamat : Jl. Dahlia Ujung, Rt. 002 Rw. 003 Desa Padang Matinggi  
Kecamatan Rantau Utara Kabupaten Labuan Batu Provinsi  
Sumatera Utara.  
No. Hp : 082-369-426-576.  
Email : [steve.hafiz.sh@gmail.com](mailto:steve.hafiz.sh@gmail.com)

**Riwayat Pendidikan:**

## a. Formal:

1. SD Negeri Kompi 115528 lulus tahun 2008.
2. MTs Islamiyah Darul Hikmah lulus tahun 2011.
3. MA Islamiyah Darul Hikmah tahun 2014.

## b. Non Formal:

1. TK Kompi.
2. Ponpes Modern Darul Hikmah Tpi Medan.
3. Ponpes Al-Firdaus Semarang.

**Pengalaman Organisasi:**

1. Ketua OSPIDAH (Organisasi Santri Pondok Islam Darul Hikmah) priode 2013-2014.
2. Ketua bagian ibadah OSPIDAH (Organisasi Santri Pondok Islam Darul Hikmah) priode 2013-2014.
3. Staf PSDM CSSMoRA UIN Walisongo periode 2016-2017.

Semarang, 11 Oktober 2019

Abdul Hafiz