ANALISIS TERHADAP METODE PEMIKIRAN MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI TENTANG *IRTIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN*

SKRIPSI

Oleh:

AHMAD MASYHADI
NIM. C51206016

Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel
Fakultas Syariah
Jurusan Ahwalus Syakhshiyah

SURABAYA
2010

ANALISIS TERHADAP METODE PEMIKIRAN MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI TENTANG *IRTIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN*

SKRIPSI

Diajukan Kepada
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Strata Satu
Ilmu Syari'ah

KEMENTERIAN AGAMA PERPUSTAKAAN SURABAYA IAIN SUNAN AMPEL

PERPUSTAKAAN IAIN SUNAN AMPEL SURABAYA
No. KLAS: K S-2010 020 AS
No REG: S-2010/AS/020
ASAL BUKU :
TANGGAL :

Oleh:

AHMAD MASYHADI
NIM. C51206016

Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel
Fakultas Syariah
Jurusan Ahwalus Syakhshiyah

SURABAYA
2010

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Ahmad Masyhadi ini telah diperiksa dan disetujui untuk dimunaqasahkan.

Surabaya, 29 Januari 2010

Pembimbing,

Drs. H. M. Zayin Chudlori, M.Ag.
NIP. 195612201982031003

PENGESAHAN

Skripsi yang ditulis oleh Ahmad Masyhadi ini telah dipertahankan di depan sidang Majelis Munaqasah Skripsi Fakultas Syari'ah IAIN Sunan Ampel pada hari Selasa, tanggal 23 Februari 2010, dan dapat diterima sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan progam sarjana satu dalam Ilmu Syari'ah.

Majelis Munaqasah Skripsi :

Ketua,		Sekretaris,
Drs. H. M. Zayin Chudlori, M.Ag. NIP. 195612201982031003		Siti Musriqoh, M.EI. NIP.197608132006042002
Penguji I,	Penguji II,	Pembimbing,
Dra. Hj. Dakwatul Chairah, M.Ag. NIP.195704231986032001	Dra. Hj. Suqiyah Musyafa'ah, M.Ag. NIP.196303271999032001	Drs. H. M. Zayin Chudlori, M.Ag. NIP. 195612201982031003

Surabaya, 01 Maret 2010
Mengesahkan,
Fakultas Syari'ah
Institut Agama Islam Negeri Sunan Ampel
Dekan,

Dr. H. A. Faishal Haq, M.Ag.
NIP. 195005201982031002

ABSTRAK

Skripsi dengan judul analisis terhadap metode pemikiran Mohammad Manshur Al-Batawi tentang *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* ini merupakan hasil penelitian kepustakaan untuk menjawab pertanyaan tentang bagaimana metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi tentang *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* dan bagaimana akurasi *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi.

Guna menjawab permasalahan di atas, penulis menggunakan teknik pengumpulan data melalui dokumentasi dengan menggali data-data yang masuk dalam kategori primer maupun sekunder. Sumber primer di sini adalah merupakan data yang diperoleh dari hasil pemikiran subyek penelitian. Oleh sebab itu yang menjadi sumber primer dalam penelitian ini adalah kitab karya Mohammad Manshur al-Batawi, *Sullamun Nayyirain*, Jakarta, 1925. Dan sebagai data sukender, penulis ambil dari berbagai literatur yang berkaitan dengan pembahasan khususnya tentang *irtifa'ul hilal*. Selanjutnya untuk mendapatkan hasil dari seberapa tepat metode *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, penulis menggunakan analisis dengan metode deskriptif dan *content analysis*.

Dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, *irtifa'ul hilal* dihitung dengan membagi dua selisih waktu terbenam matahari dengan waktu *ijtima'* dengan dasar bulan meninggalkan matahari ke arah timur sebesar 12 (dua belas) derajat setiap sehari semalam (24 jam). Dari analisis data hasil penelitian ini, penulis menyimpulkan bahwa metode *irtifa'ul hilal* yang ditulis Mohammad Manshur al-Batawi dalam kitab *Sullamun Nayyirain* penulis anggap masih kurang valid. Anggapan ini setidaknya berdasar atas teori dan hasil praktis dari penghitungan irtifa'ul *Sullamun Nayyirain* itu sendiri. Seharusnya penghitungan tersebut harus dikoreksi lagi dengan menghitung *mathla'ul ghurub* matahari dan bulan berdasarkan *wasat* matahari dan bulan. Selain itu, dalam tataran praktis, diketahui bahwa hasil dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan teori yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* mempunyai perbedaan yang sangat jauh dengan hasil penghitungan teori lain yang dianggap mempunyai validitas yang kuat.

Dari kesimpulan di atas, diharapkan kepada Pemerintah melakukan kerja sama dengan para Ulama' dan pakar falak dalam upaya penentuan awal bulan hijriyah agar tidak terjadi perselihan di tengah masyarakat menyangkut persoalan penentuan awal bulan hijriyah. Selain itu, diharapakan pula kepada lembaga atau badan hisab rukyah untuk melakukan penelitian yang lebih serius terhadap berbagai metode hisab. Hal ini sangat perlu, karena tidak sedikit dari beberapa organisasi ke-Islaman yang masih menggunakan metode hisab sebagai dasar penentuan awal bulan hijriyah. Dan Bagi umat Islam hendaknya dalam menentukan awal bulan hijriyah, khususnya untuk bulan Ramadlan dan Syawal menunggu hasil penetapan dari pemerintah.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM i

PERSETUJUAN PEMBIMBING ii

PENGESAHAN iii

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR v

DAFTAR ISI vii

DAFTAR TABEL x

DAFTAR GAMBAR xi

DAFTAR TRANSLITERASI xii

BAB I PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang Masalah 1

B. Rumusan Masalah 9

C. Kajian Pustaka 10

D. Tujuan Penelitian 12

E. Kegunaan Hasil Penelitian 12

F. Definisi Operasional 13

G. Metode Penelitian 13

H. Sistematika Pembahasan 16

BAB II *IRTIFA'UL HILAL* DALAM PENENTUAN AWAL BULAN HIJRIYAH 18

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

A. Awal Bulan Hijriyah 18

1. Pengertian Awal Bulan Hijriyah 18

2. Dasar Hukum Penetapan Awal Bulan Hijriyah 23

B. *Irtifa'ul Hilal* 30

1. Pengertian *Irtifa'ul Hilal* 30

2. Mencari Nilai *Irtifa'ul Hilal* 37

BAB III MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI DAN *IRITIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN* 43

A. Mohammad Manshur al-Batawi 43

B. Memahami Kitab *Sullamun Nayyirain* 45

C. *Irtifa'ul hilal* Dalam Kitab *Sullamun Nayyirain* 49

D. Cara Menghitung *Irtifa'ul Hilal* Dalam Kitab *Sullamun Nayyirain* 50

E. Contoh Penghitungan *Irtifa'ul hilal* Dengan *Sullamun Nayyirain* 62

BAB IV ANALISIS TERHADAP METODE PEMIKIRAN MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI TENTANG *IRTIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN* 63

A. Analisis Terhadap Metode Pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi Tentang *Irtifa'ul Hilal* 63

B. Analisis Terhadap Penggunaan Hisab *Irtifa'ul Hilal* Mohammad Manshur Al-Batawi Sebagai Dasar Penentuan Awal Bulan Hijriyah 69

BAB V PENUTUP 75

A. Kesimpulan 75

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Saran 76

DAFTAR PUSTAKA 77

LAMPIRAN-LAMPIRAN..... 80

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Di awal-awal menjelang puasa Ramadlan selalu saja masyarakat Indonesia dihadapkan pada perbedaan penetapan bulan suci Ramadlan dan biasanya berimbas pada perbedaan Syawal. Ormas Muhammadiyah menetapkan awal Ramadlan berdasarkan *hisab.*[1] Sedangkan ormas NU menetapkan awal Ramadlan dengan *rūkyah.*[2] Masih banyak organisasi lain yang mempunyai penghitungan sendiri dan melaksankan ibadah berdasarkan keputusan organisasi tersebut. Sementara itu pemerintah lebih mempertimbangkan kepentingan politis dalam penetapan Ramadlan.[3]

Di sini, penulis bukan ingin menyalahkan pemerintah, NU dan Muhammadiyah, ataupun ormas Islam lain yang mengeluarkan penetapan awal Ramadlan yang berbeda-beda. Tetapi terbersit dalam diri penulis, bahwa kenapa bulan yang penuh *rahmah* dan *maghfirah* yang memang selalu dinanti-nantikan kedatangannya, namun sampai sekarang belum ada kesepakatan terhadap metode

---

[1] *Hisab* artinya menghitung perjalanan matahari dan bulan pada bola langit. Dengan *hisab* orang dapat mengetahui dan memperkirakan kapan awal dan akhir bulan hijriyah tanpa harus melihat *hilal*. Lihat Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab dan Rukyah,* Jakarta: Gema Insani Press, 1996, hal. 29

[2] *Rukyah* adalah melihat bulan baru sebagai tanda masuknya awal bulan hijriyah baru dan dilaksanakan pada saat matahari terbenam pada tiap tanggal 29 bulan hijriyah. Kalau *hilal* berhasil *dirukyah*, maka sejak matahari terbenam tersebut sudah dihitung bulan baru, kalau tidak terlihat, maka hari dari dalam hitungan bulan tersebut digenapkan *(diistikmal)* menjadi 30 hari. Lihat Maskufa, *Ilmu Falaq,* Jakarta: Gaung Persada, 2009, hal. 149

[3] Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak,* hal. 127

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

apa yang digunakan dalam penetapannya (apa metode *hisab* atau metode *rukyah*). Sehingga seiring dengan perbedaan tersebut terjadi perbedaan pula dalam memulai dan mengakhiri puasa Ramadlan.

Fenomena ini pernah terjadi pada tahun 1423 H. Banyak pertanyaan yang muncul dari masyarakat kapan memulai dan mengakhiri puasa Ramadlan 1423 H?. Menurut perhitungan astronomi, awal Ramadlan 1423 H kemungkinan besar tidak terjadi perbedaan yakni pada hari Rabu Legi, 6 November 2002. Namun untuk Syawal 1423 H akan terjadi perbedaan, ada yang berhari raya pada hari Kamis Kliwon, 5 Desember 2002 dan ada yang berhari raya pada hari Jum'at Legi, 6 Desember 2002.[4]

Suatu hal yang aneh dan selalu membingungkan masyarakat lagi, di mana setiap ormas selalu ikut dalam setiap sidang *istbat* (penetapan awal-akhir Ramadlan oleh Pemerintah), namun dalam dataran realitanya selalu ada ketetapan dari mereka sendiri (baik dengan bahasa instruksi maupun *ihbar*).[5]

Menurut Ibnu Rusyd,[6] terjadinya perbedaan dalam penetepan awal bulan hijriyah, khususnya Ramadlan dan Syawal disebabkan berdasar pada cara pandang memaknai hadis yang berbunyi:

---

[4] *Ibid.* hal. 117

[5] Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia, Upaya Penyatuan Mazhab Rukyah Dan Mazhab Hisab*, hal. 135

[6] Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahi wa Nihayatul Muqtasid*, hal. 228

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

حَدثَنا عَبْدُ اللهِ بْنُ مَسْلَمَةَ حَدثَنا مَالِكٌ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا أن رَسُولَ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَقَالَ لَا تَصُومُوا حَتى تَرَوْا الْهِلَالَ وَلَا تُفْطِرُوا حَتى تَرَوْهُ فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَاقْدُرُوا لَهُ (رواه البخا رى)[7]

Artinya: Abdullah bin Maslamah menceritakan kepadaku Malik dari Uqail dari Abdullah bin Umar dari Umar Sesungguhnya Rasulullah pernah membicarakan tentang bulan Ramadlan yang kemudian beliau bersabda "Janganlah berpuasa sehingga kalian telah melihat hilal dan jangan pula berbuka sehingga melihatnya. Apabila tertutup awan, maka takdirkanlah". (H.R. Bukhari).

Cara pandang dalam memahami hadis inilah yang menjadi pangkal perbedaan dalam menetapkan awal dan akhir Ramadlan. Dari dasar itu, muncul dua pemahaman atau golongan dalam menentukan awal Ramadlan dan awal Syawal. *Pertama, rukyah,* yaitu melihat *hilal*[8] pada akhir Sya'ban atau Ramadlan pada saat maghrib atau *istikmal* (sempurna), yakni menyempurnakan bilangan bulan menjadi 30 hari ketika *rukyah* terhalang oleh awan (mendung). Menurut pemahaman golongan *rukyah*, *rukyah* dalam kaitan dengan hal ini bersifat

[7] Bukhari, al-, Abu Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Shahih Bukhari Jilid II*, hal. 38

[8] *Hilal* merupakan bulan sabit yang pertama kali terlihat *(the first visible crescent)*. Selanjutnya, bulan itu membesar menjadi bulan purnama dan menipis kembali yang akhirnya menghilang dari langit. Munculnya *hilal* merupakan tanda atas pergantian bulan, dengan tampaknya *hilal* bisa ditetapkan kapan awal dan akhir bulan Ramadlan. Lihat Farid Ruskanda. *100 Masalah Hisab & Rukyah, Telaah Syari'ah, Sains Dan Teknologi*, Jakarta: Gema Insani Press, 1996, hal. 15-16

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ta'abuddi ghair al- ma'qul ma'na. Artinya tidak dapat dirasionalkan, pengertiannya tidak dapat diperluas dan dikembangkan.[9]

Kedua, hisab, yaitu dengan menggunakan perhitungan yang didasarkan pada peredaran bulan, bumi, dan matahari menurut ahli *hisab*. Menurut pemahaman golongan ini hadis tersebut termasuk *ta'aquli ma'qul ma'na*, dapat dirasionalkan, diperluas dan dikembangkan. Sehingga ia dapat diartikan dapat diketahui dengan cara menghitung.[10]

Berakar dari perbedaan pemahaman itulah, hingga akhirnya terjadi perbedaan dalam penetapan awal bulan hijriyah, dalam hal ini, khususnya terjadi pada penetuan awal bulan Ramadlan dan bulan Syawal. Dalam realita, perbedaan metode untuk menetukan awal bulan hijriyah bukan hanya terjadi antara pengguna *rukyah* dan *hisab*, akan tetapi perbedaan metode juga terjadi terhadap sesama atau internal pengguna metode, baik dari kalangan pengguna *rukyah* maupun *hisab*. Perbedaan tersebut terdapat pada cara maupun tolak ukur penilaian terhadap keabsahan hasilnya.

Perbedaan internal pengguna metode *rukyah* antara lain disebabkan, *pertama*, perbadaan tentang *maṭla'*.[11] Selama ini terdapat empat pendapat tentang *maṭla'*:

---

[9] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 70

[10] Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab* ....., hal. 3-4

[11] Dalam studi *rukyah*, istilah *maṭla'* dikenal sebagai batas geografis keberlakuan *rukyah*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Keberlakuan *rukyah* hanya berlaku sejauh jarak di mana qashar shalat diizinkan.
2. Keberlakuan *rukyah* sejauh 8 (delapan) derajat bujur.
3. Keberlakuan *rukyah* sejauh wilayah hukum (wilayatul hukmi)
4. Keberlakuan *rukyah* dapat diperluas ke seluruh dunia.[12]

Perbedaan *kedua*, mengenai *rukyah bil fi'li* dengan menggunakan alat *(nadharah)*, para ulama berbeda pendapat. Dalam hal ini, Ibnu Hajar misalnya, tidak mengesahkan penggunaan cara pemantulan melalui permukaan kaca atau air *(nahwa miratin)*. Sedangkan menurut al-Syarwani, penggunaan alat yang medekatkan atau memperjelas, seperti teleskop, air bisa dianggap sebagai *rukyah*.[13]

Tidak jauh berbeda dengan apa terjadi di internal pengguna *rukyah*, di internal pengguna *hisab* juga terdapat berbagai ragam metode penentuan awal bulan hijriyah. Sistem *hisab* ini dibedakan berdasarkan metode yang digunakan dengan tingkat ketelitian yang tinggi dan keberlakuan tempat mengenai hasil perhitungan, karena hasil *hisab* dapat berlaku di daerah perhitungannya atau dapat dipakai oleh luar daerah bahkan cakupan internasional. Di antara macam-macam *hisab* itu adalah:

---

[12] Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab*....., hal. 5

[13] *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. *Hisab Urfi*

Hisab urfi adalah *hisab* yang melandasi perhitungannya dengan kaidah-kaidah sederhana. Pada sistem *hisab* ini, perhitungan bulan hijriyah ditentukan berdasarkan umur rata-rata bulan, sehingga umur bulan dalam setahun hijriyah barvariatif diantara 29 dan 30 hari kecuali pada tahun *kabisat*, bulan terakhir ditambah 1 hari sehingga menjadi 30 hari.[14]

2. *Hisab Haqiqi Taqribi*

Hisab haqiqi taqribi adalah sistem *hisab* yang sudah menggunakan kaidah-kaidah astronomis dan matematis, namun masih menggunakan rumus-rumus sederhana sehingga hasilnya kurang teliti. Dikatakan *taqribi* karena dalam menentukan derajat ketinggian bulan setelah *ijtima'* berdasarkan perhitungan sifatnya "kurang-lebih", yakni dengan hanya membagi dua selisih waktu antara saat *ijtima'* dengan saat terbenam matahari.[15]

Beberapa kitab ilmu falak[16] yang berkembang di Indonesia yang termasuk kategori *hisab taqribi* ini adalah *Sullamun Nayyirain, Ittifadzatilal-*

---

[14] Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab & Rukyah, Telaah Syari'ah, Sains Dan Teknologi*, hal. 31

[15] Departemen Agama RI, *Pedoman Perhitungan Awal Bulan Qamariyah dengan Ilmu Ukur Bola*, hal. 8

[16] Ilmu falak berasal dari dua kata yaitu ilmu yang berarti pengetahuan atau kepandaian, dan falak yang berarti lengkung langit, lingkaran langit, cakrawala, dan juga dapat berarti pengetahuan mengenai keadaan (peredaran, perhitungan, dan sebagainya) bintang, ilmu perbintangan (astronomi), lihat dalam Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan Dan Pengembangan Bahasa *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1989, hal. 325

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Banin, Fathul Ar-rufdiul Mannan, Al-qawaid Al-falakiyah dan lain sebagainya.[17]

3. *Hisab Haqiqi Tahqiqi*

Secara umum sistem ini sama dengan sistem *haqiqi taqribi*, tetapi dalam *hisab* ini cara menentukan derajat ketinggian bulan paska *ijtima'* dengan memanfaatkan perhitungan ilmu ukur segitiga bola (trigonometri), sehingga hasilnya lebih akurat. *Hisab* ini merupakan pengembangan dari sistem *hisab haqiqi* yang diklaim oleh penyusunnya memiliki tingkat akurasi yang sangat tinggi sehingga mencapai derajat pasti. Yang termasuk dalam metoda *hisab* ini adalah *Badi'atul Mitsal, Khulashatul Wafiyah* dan lain sebagainya.[18]

4. *Hisab* Kontemporer/Modern

Sistem *hisab* ini menggunakan alat bantu komputer yang canggih dengan rumus-rumus algoritma. Sebenarnya, sistem *hisab* ini dilakukan oleh program komputer yang telah menjadi *softwere* dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi *(hight quality accuration)*. Metode *hisab Jean Meeus, Almanak Nautika, Ephemeris* termasuk dalam kategori *hisab* ini.[19]

Dalam pembagian ini, kitab *Sullamun Nayyirain* diletakkan sebagai salah satu kitab ilmu falak yang masuk dalam kategori *hisab haqiqi taqribi*, artinya

---

[17] Abdul Salam Nawawi, *Ilmu Falak, cara mudah menghitung waktu salat, arah kiblat dan awal bulan,* hal. 4

[18] *Ibid.*

[19] *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

kitab ini selain dianggap sebagi kitab klasik juga mempunyai validitas yang kurang dalam cara menghitung waktu awal bulan hijriyah. Hal ini bertolak belakang dengan realita yang ada, diketahui bahwa kitab tersebut masih banyak digunakan dalam berbagai madrasah atau pesantren *salafiyah*[20] sebagai buku ajar dalam studi ilmu falak. Dianggapnya kitab *Sullamun Nayyirain* sebagai kitab *hisab haqiqi taqribi* tetapi di lain pihak masih banyak diberbagai madrasah yang menggunakan kitab ini menjadikan kerumitan terhadap ilmu *hisab* menjadi lebih parah, yang pada ujungnya perbedaan terhadap penetapan awal bulan hijriyah menjadi akan sangat sulit untuk dipertemukan.

Penempatan kitab *Sullamun Nayyirain* sebagai kitab yang masuk dalam kategori *hisab haqiqi taqribi* bukan tanpa adanya dasar. Hal ini bisa dibuktikan atas melihat metode penghitungan yang digunakan dalam kitab tersebut. Kitab tersebut menggunakan data penghitungan *Ulugh Beik*, yang diketahui bahwa data tersebut dibuat dengan menggunakan prinsip *geosentris*,[21] padahal secara ilmiah prinsip tersebut sudah tumbang dengan prinsip *heliosentris*.[22]

---

[20] Istilah *salafiyah* di sini digunakan untuk membedakan dengan istilah modern *(khalafiyah)*. Madrasah atau pesantren *salafiyah* sangat lekat dengan sisi tradisional yang banyak mempelajari ilmu agama Islam yang bersumber dari kitab *kuning* atau kitab klasik. Lihat Ahmad Arifi, *Pergulatan Pemikiran Fiqih Tradisi Pola Madzhab*, Yogyakarta: Offset, 2008, hal. 66. Pesantren yang termasuk masih menggunakan kitab tersebut anatara lain adalah yayasan al-Khairiyah al-Manshurriyah Jakarta, Pondok Pesantren Plosa Mojo Kediri Jawa timur. Lihat Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak*, Jakarta: CV. Tarity Samudra Berlian, hal. 148.

[21] *Geosentris* adalah teori yang berpandangan bahwa bumi menjadi pusat peredaran planet. Mtahari, Mars dan planet-planet lainnya mengelilingi bumi.

[22] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 143. *Heliosentris* merupakan teori yang berpandangan bahwa bukan bumi yang dikelilingi matahari, tetapi sebaliknya, bumi dan planet-planet lainnya mengelilingi bumi. Matahari menjadi pusat pusaran dari tata surya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Selain itu, menurut Ahmad Izzudin, kitab ini juga mempunyai kekurangan dalam penghitungan *irtifa'ul hilal* (ketinggian *hilal*), di mana *irtifa'ul hilal* hanya dengan membagi dua selisih waktu terbenam matahari dengan waktu *ijtima'* dengan dasar bulan meninggalkan matahari ke arah timur sebesar 12 (dua belas) derajat setiap sehari semalam (24 jam).[23]

Dari sini, perlunya dibuktikan apakah memang metode penghitungan *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab tersebut kurang tepat yang nantinya terkadang mengakibatkan terjadinya penentuan awal bulan hijriyah yang berbeda dengan kitab-kitab atau sistem penghitungan yang dianggap mempunyai keakurasian lebih baik. Untuk mengetahui keakurasian *irtifa'ul hilal* yang berada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* tersebut, maka di sini, penulis perlu untuk meneliti hal itu, yang ditulis dalam satu bentuk skripsi dengan judul "**Analisis Terhadap Metode Pemikiran Mohammad Manshur Al-Batawi Tentang *Irtifa'ul Hilal* Dalam Kitab *Sullamun Nayyirain*".**

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, maka perlu bagi penulis untuk membuat rumusan masalah yang nantinya dapat memudahkan penulis dalam melakukan kajian atau penelitian. Adapun rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

[23] *Ibid.* hal. 147. Lihat pula pada kitab sumbernya, Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun Nayyirain*, Jakarta, 1925. hal. 7

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Bagaimana metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi tentang *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*?
2. Bagaimana akurasi *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi?

C. Kajian Pustaka

Saat ini pembahasan atau kajian yang meneliti tentang ilmu falak yang secara khusus menyangkut tentang teori *irtifa'ul hilal* masih sangat sedikit. Apalagi yang secara mendalam membahas *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*. Hanya ada beberapa penelitian ilmu falak yang di sana terdapat pembahasan tentang *irtifa'ul hilal*, diantaranya dalam penelitian (skripsi) yang dilakukan oleh Khoirul Huda.

Khorul Huda meneliti tentang ilmu falak dengan judul *Studi analisis penentuan waktu ijtima' dan posisi hilal menurut sistem hisab al-qawaidul falakiyah dan ephemeris hisab rukyah.* Dalam penelitian ini, Khoirul Huda mencoba untuk menjelaskan tentang metode *irtifa'ul hilal* yang ada dalam sistem *hisab* al-qawaidul falakiyah dan ephemeris. Dan dari kesimpulannya Khoirul Huda memberikan penjelasan bahwa terjadi perbedaan *irtifa'ul hilal* di antara kedua sistem tersebut. Perbedaan pokok dengan skripsi penulis adalah pada kitab atau sistem yang diteliti, kalau penelitian Khoirul Huda pada kitab atau sistem *al-Qawaidul Falakiyah* dan Ephemeris sedangkan penulis pada kitab *Sullamun Nayyirain*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dan terdapat pula skripsi yang ditulis oleh Siti Sholikhah dengan judul *fungsi dan kedudukan deklinasi bulan dan lintang tempat dalam menghitung ketinggian hilal (menurut kitab Sullamun Nayyirain dan Almanak Nautika).* Dalam penelitiannya, secara deskriptif, Siti Sholikhah memang menjelaskan tentang *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, tetapi di sini dia hanya membuat analisis tentang penggunaan fungsi dan kedudukan *deklinasi bulan* dan *lintang tempat*. Apakah hal itu dipakai dalam penghitungan *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* atau tidak. Dari analisisnya dapat disimpulkan bahwa menurut kitab *Sullamun Nayyirain*, *deklinasi bulan* dan *lintang tempat* hanya diperlukan untuk mencari *ghurub* (tenggelam matahari) dan tidak digunakan untuk menghitung *irtifa'ul hilal*. Adapun perbedaan dengan penulisan skripsi penulis adalah penulis lebih menekankan pada validitas atau keakurasian dari teori *irtifa'ul hilal*.

Dari dua inti pembahasan skripsi di atas, penulis sangat yakin bahwa penelitian dengan judul Analisis Terhadap Metode Pemikiran Mohammad Manshur Al-Batawi Tentang *Irtifa'ul Hilal* dalam Kitab *Sullamun Nayyirain* tidak sama dengan penelitian di atas dan belum pernah diteliti, karena dalam penelitian ini yang menjadi pokok penelitian adalah menggali keakurasian *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, bukan hanya melihat pada penggunaan fungsi dan kedudukan *deklinasi bulan* dan *lintang tempat*, tetapi penelitian terhadap keakurasian *irtifa'ul hilal* tersebut dicoba untuk dilihat dalam segi yang lebih luas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dan yang lebih khusus lagi, penelitian ini hanya dikonsentrasikan pada metode *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*.

D. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dari peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bagaimana metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi tentang *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*.
2. Mengetahui bagaimana akurasi *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan metode pemikiran Mohammad Manshur al-Batawi.

E. Kegunaan Hasil Penelitian

Hasil dari penelitian yang penulis buat ini dapat dibedakan dalam dua kegunaan:

1. Kegunaan Teoritis
   a. Dapat dijadikan sebagai bahan penelitian lebih lanjut dan memberi sumbangan positif terhadap umat islam tentang hazanah ilmu *hisab* yang sangat urgen berkaitan dengan ibadah puasa.
   b. Memberi kontribusi pemikiran atau informasi kepada para pihak yang memerlukan, khususnya bagi penulis pribadi.
2. Kegunaan Praktis

   Sebagai bahan pertimbangan dalam mensikapi perbedaan pendapat tentang hasil penghitungan melalui metode yang tidak sama.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

F. Definisi Operasional

Agar penulisan ini dapat memberikan kemudahan dalam pemahaman bagi para pembaca, maka perlu bagi penulis untuk memberikan definisi terhadap beberapa istilah yang menjadi variabel atau konsep dalam penelitian ini. Diantara istilah-istilah tersebut adalah **Analisis** yang berarti penyelidikan dan penguraian terhadap suatu masalah untuk mengetahui keadaan yang sebenar-benarnya.[24]

Mohammad Manshur al-Batawi merupakan salah seorang tokoh ilmu falak Indonesia yang berasal dari Jakarta. Adapun istilah ***Irtifa'ul Hilal*** biasa disebut dengan istilah ketinggian *hilal*.[25] *Hilal* bisa dilihat bila ketiingiannya jauh di atas *ufuk*, sedangkan *hilal* tidak bisa dilihat bila ketinggiannya hanya sedikit di atas *ufuk* atau berada di bawah *ufuk*.

Adapun ***Sullamun Nayyirain*** adalah Salah satu kitab yang ditulis Mohammad Manshur al-Batawi yang menjelaskan tentang cara praktis mencari awal bulan hijriyah dan menentukan waktu gerhana bulan dan matahari serta sedikit menjelaskan tentang penentuan hal di atas dipandang dari segi *fiqih*.

G. Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pustaka. Oleh karena itu, data-data yang dikumpulkan dan sumber data tersebut berasal dari data kepustakaan.

---

[24] Sulchan Yasin, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*, hal. 34

[25] M. Sayuthi Ali, *Ilmu Falak*, hal. 101

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

1. Data Yang Dikumpulkan

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah:

a. Biografi pengarang kitab *Sullamun Nayyirain*, yakni Mohammad Manshur al-Batawi.
b. Latar belakang tertulisnya kitab *Sullamun Nayyirain* dan apa yang tertulis di dalamnya, yang lebih dikhususkan tentang penentuan awal bulan hijriyah.
c. Hal-hal yang berkaitan dengan *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*.
d. Cara penghitungan dalam menetukan *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*.

2. Sumber Data

Penelitian ini akan difokuskan pada metode *irtifa'ul hilal* yang dipakai oleh Mohammad Manshur al-Batawi dalam kitabnya, *Sullamun Nayyirain*. Oleh sebab itu, maka sumber data dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua sumber, yaitu sumber primer dan sumber sekunder.

a. Sumber Primer

Sumber primer di sini adalah merupakan data yang diperoleh dari hasil pemikiran subyek penelitian.[26] Oleh sebab itu yang menjadi sumber primer adalah kitab karya Mohammad Manshur al-Batawi, *Sullamun Nayyirain*, Jakarta, 1925.

[26] Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian*, hal. 74

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Sumber Sekunder

Adapun yang menjadi sumber sekunder dalam penelitian ini, antara lain adalah:

1) Ahmad Izzudin, *Ilmu Falak*, Jakarta: CV. Tarity Samudra Berlian, 2006
2) Abd Salam Nawawi, *Ilmu Falak, cara mudah menghitung waktu salat, arah kiblat dan awal bulan.* Sidoarjo: Aqaba, 2007
3) Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab & Rukyah, telaah syari'ah, sains dan teknologi*, Jakarta: Gema Insani Press, 1996
4) Dan beberapa kitab atau data-data lain yang dapat mendukung penelitian ini.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam rangka pengumpulan data, teknik yang penulis digunakan adalah teknik pengumpulan data secara *dokumen*, yaitu dengan mengumpulkan data-data, baik berupa arsip atau buku-buku yang berisi tentang pendapat, teori, dalil atau hukum-hukum[27] yang berhubungan secara langsung atau tidak terhadap metode *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, baik data tersebut sebagai data primer, sekunder atau tertier.

4. Teknik Analisis Data

Agar memperoleh hasil yang maksimal, maka analisis yang penulis gunakan adalah:

[27] S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, hal. 181

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Deskriptif, yaitu dengan memberikan penjelasan tentang data yang telah diperoleh. Dalam arti penulis menjelaskan tentang tokoh yang dikaji dan teori yang diteliti.

b. *Content Analysis* atau analisis isi merupakan analisis ilmiah tentang isi pesan suatu teks. Dengan teknik analisis ini nantinya akan dihasilkan sebuah penyajian general, artinya mempunyai sumbangan teori atau perubahan teori.[28] Dalam hal ini, penulis mengkaji penggunaan teori *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* apakah sudah sesuai dengan kebenaran. Dengan ini, nantinya dapat diketahui validitas dari teori tersebut.

H. Sistematika Pembahasan

Secara sistematis, penulisan ini disusun dan diuraikan secara berurutan dengan membagi tiap-tiap bab, antara satu bab dengan bab yang lain saling berkaitan.

Bab pertama adalah pendahuluan. Bab ini sebagai pengantar kepada bab-bab selanjutnya dengan menginformasikan tentang kerangka utuh prosesual penelitian ini dirancang dan dilakukan. Secara utuh dalam bab ini dijelaskan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, kajian pustaka, tujuan penelitian, kegunaan hasil penelitian, definisi operasional, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

[28] Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif, Pendekatan Positivistik, Rasionalistik, Phenomologis Dan Realisme Metaphisik, Telaah Studi Teks Dan Penelitian Agama*, hal. 49

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Adapun bab ke-dua adalah landasan teori. Dalam bab ini dipaparkan beberapa kajian sebagai landasan dalam menganalisis data yang telah ditemukan. Kajian-kajian yang dipaparkan dalam landasan teori ini meliputi hal-hal yang berkaitan dengan penetuan awal bulan hijriyah dan sebagai landasan kajian pokok, penulis sertakan pula tentang *irtifa'ul hilal* dan cara penghitungannya dengan memakai sistem ephemeris.

Bab ke-tiga berupa data penelitian. Di sini, penulis memaparkan data-data yang yang peneliti dapatkan dari hasil penelusurannya terhadap bahan yang akan di analisis. Termasuk dalam bab ini adalah biografi dari penulis kitab *Sullamun Nayyirain*, yakni Mohammad Manshur al-Batawi, latar belakang tertulisnya kitab *Sullamun Nayyirain* dan apa yang tertulis di dalamnya, khususnya tentang penentuan awal bulan hijriyah dan yang berkaitan dengan *irtifa'ul hilal* serta cara atau hasil penghitungan *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain.*

Dalam bab empat dibahas tentang analisis. Hasil dari analisis akan ditemukan dalam bab ini. Setidaknya dalam bab ini nanti akan diketahui tentang keakurasian dari teori *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, salah satu cara untuk mengetahuinya adalah dengan membandingkan hasil dari *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* dengan kitab atau teori lain.

Adapun bab lima yang merupakan bab terakhir adalah penutup. Berisi tentang kesimpulan dari analisis yang penulis telah buat dalam bab-bab sebelumnya dan disertai pula dengan saran terhadap para pemabaca.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB II

IRTIFA'UL HILAL DALAM PENENTUAN AWAL BULAN HIJRIYAH

A. Awal Bulan Hijriyah

1. Pengertian Awal Bulan Hijriah

Sejak awal peradaban, manusia telah membagi waktu ke dalam beberapa periode, seperti hari, minggu, bulan, dan tahun. Pada awalnya, sistem yang mereka gunakan sangat sederhana. Pembagian waktu menjadi hari, bulan dan tahun adalah berdasarkan peristiwa-peristiwa astronomis, sedangkan pembagian waktu menjadi jam dan minggu merupakan pembagian berdasarkan rekaan atau *artifisial*.[1]

Bilangan hari dalam setahun ditandai dengan musim banjir, musim semi, musim gugur dan musim dingin. Bilangan bulan ditandai dengan lamanya bulan bisa dilihat, dan bilangan minggu ditandai dengan siklus hari pasar. Pembagian waktu tersebut diperlukan untuk kepentingan kehidupan keagamaan, kehidupan ekonomi, dan kehidupan lainnya.[2] Metode pembagian waktu seperti di atas disebut dengan kalender yang diambil dari bahasa Yunani "*calendae*" atau dalam bahasa Arab disebut *tarikh* atau

[1]Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI, *Waktu dan Permasalahannya,* hal. 7-8.

[2] *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

taqwin.[3]

Ada tiga macam sistem kalender yang berkembang, pertama *lunar calendar (taqwim qamariyah)*, yaitu sistem kalender berdasarkan fase-fase bulan mengililingi bumi, yang lamanya rata-rata 29,53 hari. Kedua, *solar calendar (taqwim syamsyiyah)*, yaitu sistem kalender berdasarkan gerak bumi mengelilingi matahari yang lamanya rata-rata 365,25 hari. Ketiga, *lunar-solar calendar (taqwim qamariyah-syamsyiyah)* yang merupakan kombinasi dari kedua sistem diatas. Sistem kalender yang terakhir ini menetapkan satu bulan rata-rata 29,5 hari dan satu tahun lamanya rata-rata 12 bulan atau 12 x 29,5 hari = 354 hari.[4]

Masyarakat Arab pra-Islam menganut sistem *lunar (qamariyah)* dalam penetapan kalender mereka, seperti yang dianut oleh masyarakat Mesir kuno tersebut. Setiap akhir bulan, diantara mereka berusaha untuk melihat bulan muda. Apabila terlihat, mereka meneriakkan kata-kata *"hilal"* sebagai penghormatan terhadap kedatangan dewa mereka, dan setelah itu mereka melakukan upacara ritual. Itulah sebabnya bulan muda yang berbentuk sabit itu disebut *hilal*. Disamping itu, masyarakat Arab pra-Islam menganut sistem yang terkenal dengan nama *Nasi-a*, yaitu sistem yang mengusahakan agar bulan Zulhijjah jatuh pada musim tertentu dengan cara menambah dan

[3] Muhammad Idris al-Marbawiy, *Kamus al-Marbawiy Juz I*, hal. 43.

[4] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem Hisab & Rukyah di Indonesia, Studi Tentang Interaksi Muhammadiyah dan NU*, hal. 19

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

mengurangi perhitungan.[5] Penentuan awal bulan berdasarkan pengalaman bahwa setelah umur bulan genap 30 hari, kemungkinan besar *hilal* dapat dilihat, dan setelah umur bulan 29 hari kadang-kadang *hilal* dapat dilihat karena umur bulan rata-rata adalah 29,5 hari. Oleh karena itu, umur bulan digenapkan menjadi 29 hari atau 30 hari.[6]

Bagi umat Islam, penentuan awal bulan hijriyah (qamariyah)[7] merupakan suatu hal yang sangat penting dan sangat diperlukan ketepatannya, sebab pelaksanaan ibadah dalam ajaran Islam banyak dikaitkan dengan sistem penanggalan ini. Permasalahan penentuan awal bulan hijriyah, dari berbagai aspeknya, selalu menarik untuk dikaji, khususnya tentang penentuan awal Ramadhan, Syawal, dan tanggal 10 Zulhijjah. Seringkali timbul pertanyaan di kalangan masyarakat manakala terjadi perbedaan dalam penentuannya.

Menurut Mohammad Ilyas, awal bulan hijriyah adalah bulan yang berdasar atas perhitungan kemungkinan *hilal* atau bulan sabit pertama kali dari sebuah tempat pada suatu negara. Dengan kata lain, yang menjadi dasar penetuan awal bulan hijriyah adalah penampakan *hilal (visibilitas hilal)* di suatu negara. Setiap bulan hijriyah berlangsung sejak penampakan pertama bulan sabit hingga penampakan berikutnya (antara 29 atau 30 hari). Sedang

---

[5] Badan Hisab dan Rukyah Departemen Agama RI, *Almanak Hisab dan Rukyah*, hal. 42

[6] *Ibid.*

[7] Dinamakan qamariyah karena perhitungannya berdasarkan peredaran Bulan. Lihat dalam Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa*,Semarang: IAIN walisongo, tt, hal. 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penghitungan bulan dilakukan berdasarkan fase-fase bulan atau *manzilnya*.[8]

Pemakaian istilah hijriyah dalam tahun ini, karena penghitungan tahun hijriyah dimulai dengan adanya peristiwa *hijrah* Rasulullah dari Makkah ke Madinah.[9] Pemakaian tahun hijiriyah dimulai pada masa *Khalifah* Umar bin Khatab.[10] Tahun bulan hijriyah adalah jangka waktu bulan mengelilingi bumi selama 12 kali. Rata-rata dalam waktu setahun lamanya 354/355 hari.[11]

Dalam tahun hijriyah ini, bulan Muharram dijadikan sebagai awal bulan dalam bilangan satu tahun, karena pada bulan tersebut para *jama'ah* haji pulang ke tanah airnya masing-masing. Dan akhirnya saat itu juga, tahun hijriyah di mulai, yakni enam belas tahun setelah hijrah Nabi ke kota Madinah.[12] Selanjutnya dinyatakan bahwa nama-nama bulan dalam tahun hijriyah yang digunakan sekarang telah ditetapkan pada masa Kilab bin Murrah, salah satu kakek Nabi Muhammad. Nama-nama bulan tersebut adalah Muharram, Safar, Rabi'ul Awal, Rabi'ul Akhir, Jumadil Awal,

---

[8] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem Hisab & Rukyah di Indonesia, Studi Tentang Interaksi Muhammadiyah dan NU,* hal. 17

[9] Pustaka Tim Penyusun, *Leksikon Islam Jilid II*, hal. 711.

[10] Thai, ath-, Muhammad Basil, *Ilmu Falak wa at-Taqwim,* hal. 248

[11] Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab.....*, hal. 14

[12] Muhammad Baltaji, *Metodologi Ijtihad Umar bin Al-Khathab,* hal. 395. Dalam buku ini dijelaskan bahwa ketika kaum Muslimin telah bersepakat menetukan bulan Muharram sebagai permulaan tahun hijriyah, sedangkan hijrah Nabi adalah bulan Rabi'ul Awal, maka sebenarnya permulaan tahun hijriyah ini adalah sebelum datangnya Nabi ke Madinah selang dua bulan lebih beberapa hari. Dari hitungan itu, mereka menetapkan bahwa permulaan Muharram pada tahun hijriyah adalah jatuh pada hari Kamis, bertepatan dengan tanggal 15 Juli tahun 622 M.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Jumadil Akhir, Rajab, Sya'ban, Ramadlan, Syawal, Zulkaidah, Zulhijjah.[13]

Sejak zaman Rasulullah sampai sekarang ini, praktek penentuan awal bulan hijriyah, khususnya awal Ramadhan dan Syawal, sudah rutin dilakukan oleh umat Islam, dan sistem perhitungannya juga telah mengalami perkembangaan. Perkembangan tersebut terjadi karena timbulnya bermacam-macam penafsiran terhadap ayat al-quran dan hadis Nabi serta kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Di dalam masyarakat, ada dua sistem yang dipakai untuk menentukan

---

[13] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem Hisab*....., hal. 20. **Muharram**, artinya, yang diharamkan atau yang menjadi pantangan. Penamaan Muharram, sebab pada bulan itu dilarang menumpahkan darah atau berperang. Larangan tesebut berlaku sampai masa awal Islam. **Shafar**, artinya, kosong. Penamaan *Shafar*, karena pada bulan itu semua orang laki-laki Arab dahulu pergi meninggalkan rumah untuk merantau, berniaga dan berperang, sehingga pemukiman mereka kosong dari orang laki-laki. **Rabiu'ul Awal**, berasal dari kata *rabi'* (menetap) dan awal (pertama). Maksudnya masa kembalinya kaum laki-laki yang telah meninggalkan rumah atau merantau. Jadi awal menetapnya kaum laki-laki di rumah. Pada bulan ini banyak peristiwa bersejarah bagi umat Islam, antara lain: Nabi Muhammad SW lahir, diangkat menjadi Rasul, melakukan hijrah, dan wafat pada bulan ini juga. **Rabi'ul Akhir**, artinya masa menetapnya kaum laki-laki untuk terakhir atau penghabisan. **Jumadil Awal**, nama bulan kelima. Berasal dari kata *jumadi* (kering) dan *awal* (pertama). Penamaan Jumadil Awal, karena bulan mi merupakan awal musim kemarau, di mana mulai terjadi kekeringan. **Jumadil Akhir**, artinya, musim kemarau yang penghabisan. **Rajab**, artinya mulia. Penamaan Rajab, karena bangsa Arab zaman dulu sangat memuliakan bulan ini, antara lain dengan melarang berperang. **Sya'ban**, artinya berkelompok. Penamaan Sya'ban karena orang-orang Arab pada bulan ini lazimnya berkelompok mencari nafkah. Peristiwa penting bagi umat Islam yang terjadi pada bulan ini adalah perpindahan kiblat dari *Baitul Muqaddas* ke Ka'bah (Baitullah). **Ramadhan**, artinya sangat panas. Bulan Ramadhan merupakan satu-satunya bulan yang tersebut dalam Al-Quran, Satu bulan yang memiliki keutamaan, kesucian, dan aneka keistimewaan. Hal itu dikarenakan peristiwa-penistiwa peting seperti: Allah menurunkan ayat-ayat Al-Quran pertama kali, ada malam *Lailatul Qadar*, yakni malam yang sangat tinggi nilainya, karena para malaikat turun untuk memberkati orang-orang beriman yang sedang beribadah, bulan ini ditetapkan sebagai waktu ibadah puasa wajib, pada bulan ini kaurn muslimin dapat rnenaklukan kaum musyrik dalarn perang *Badar Kubra* dan pada bulan ini juga Nabi Muhammad saw berhasil mengambil alih kota Mekah dan mengakhiri penyembahan berhala yang dilakukan oleh kaum *musyrik*. **Syawal**, artinya, kebahagiaan. Maksudnya kembalinya manusia ke dalam *fitrah* (kesucian) karena usai menunaikan ibadah puasa dan membayar zakat serta saling bermaaf-maafan. Itulah yang mernbahagiakan. **Zulqaidah**, berasal dari kata *zul* (pemilik) dan *qa'dah* (duduk). Penamaan zulqaidah, karena bulan itu merupakan waktu istirahat bagi kaum laki-laki Arab dahulu. Mereka menikmatmnya dengan duduk-duduk di rumah. **Zulhijjah** artinya yang menunaikan haji. Penamaan zulhijjah, sebab pada bulan ini umat Islam sejak Nabi Adam as. menunaikan ibadah haji. Lihat Ibnu Katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzim*, Qahirah: Dar al-Hadist, 2002, hal. 440-441

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

awal bulan qamariyah pada umumnya, yaitu sistem *hisab* dan sistem *rukyah*. Sistem *hisab* adalah penentuan awal bulan hijriyah yang didasarkan pada perhitungan lamanya peredaran bulan mengelilingi bumi. Sedangkan *rukyah* adalah usaha untuk melihat bulan sabit (*hilal)* ke arah matahari terbenam pada waktu terbenamnya matahari pada akhir bulan hijriyah.[14] Sering dinyatakan oleh para ahli falak bahwa dalam penentuan awal bulan hijriyah tidak ada diantara kedua metode tersebut yang dapat berdiri sendiri. Keduanya dinyatakan seiring dan saling melengkapi dalam operasionalnya.[15]

2. Dasar Hukum Penetapan Awal Bulan Hijriyah

a. Al-Qur'an

1) Surat al-Baqarah: 2 ayat 185:

.....فَمَنْ شَهِدَ مِنْكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ.....

Artinya: .....Barangsiapa di antara kamu hadir (di negeri tempat tinggalnya) di bulan itu, Maka hendaklah ia berpuasa pada bulan itu.....[16]

Melihat atau mengetahui kehadiran *hilal* atau bulan sabit pada bulan Ramadlan adalah tanda kewajiban berpuasa, sebagaimana melihat atau mengetahui kehadiran bulan sabit Syawal adalah tanda berakhirnya puasa Ramadlan. Hari kesembilan dari kehadiran bulan

[14] Badan *Hisab* dan Rukyah Departemen Agama RI, *Almanak Hisab*....., hal. 42

[15] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem*....., hal. 78-79

[16] Depag RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya*, hal. 29

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Zulhijjah adalah hari *wukuf* di Arafah. Dan banyak kewajiban atau anjuran agama yang dikaitkan dengan bulan.[17]

2) Surat al-Baqarah: 2 ayat 189:

يَسْأَلُونَكَ عَنِ الْأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ وَلَيْسَ الْبِرُّ بِأَنْ تَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ ظُهُورِهَا وَلَكِنَّ الْبِرَّ مَنِ اتَّقَى وَأْتُوا الْبُيُوتَ مِنْ أَبْوَابِهَا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ

Artinya: mereka bertanya kepadamu tentang bulan sabit. Katakanlah: "Bulan sabit itu adalah tanda-tanda waktu bagi manusia dan (bagi ibadah) 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.[18]

Ayat tersebut memberi makna bahwa Allah menjadikan bulan agar manusia mudah menetapkan waktu bagi mereka, dan waktu-waktu untuk melakukan ibadah haji, umrah, puasa, berhari raya, waktu menjelaskan hutang dan lain-lain.[19] Dan untuk mempermudah atau membantu dalam penetapannya dapat pula dengan cara memperkirakan kemunculan bulan tersebut melalui *hisab*.

---

[17] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah, Pesan, Kesan Dan Keserasian al-Qur'an*, hal. 405

[18] Depag RI, *Al Qur'an.....*, hal. 30

[19] Hassan Muhammad Ayyub, *Puasa dan I'tikaf*, hal. 14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

3) Surat al-Taubah: 9 ayat 36:

إِن عِدةَ الشهُورِ عِنْدَ اللهِ اثْنا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللهِ يَوْمَ خَلَقَ السمَاوَاتِ

وَالْأَرْضَ.....

Artinya: Sesungguhnya bilangan bulan pada sisi Allah adalah dua belas bulan, dalam ketetapan Allah di waktu Dia menciptakan langit dan bumi.....[20]

Menurut Muhammad Jamaluddin, ayat ini mempunyai makna bahwa dalam tahun hijriyah terdapat 12 (dua belas) bulan yang penghitungannya didasari atas penghitungan astronomi. Sesungguhnya keberadaan kedua belas bulan tersebut adalah merupakan ketetapan atau hukum dari Allah.[21]

4) Surat Yunus: 10 ayat 5:

هُوَ الذِي جَعَلَ الشمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدرَهُ مَنازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِنِينَ

وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللهُ ذَلِكَ إِلا بِالْحَق يُفَصلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُون

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

[20] Depag RI, *Al Qur'an*....., hal. 193

[21] Qosimi, al-, Muhammad Jamaluddin, *Tafsir Al-Qaisimi Juz VIII*, hal. 202

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) kepada orang-orang yang mengetahui.[22]

Dalam ayat ini dijelaskan beberapa fungsi dari diciptakannya matahari dan bulan oleh Allah. Matahari diciptakan sebagai alat yang dapat memberikan pencahayaan pada alam pada waktu siang. Sedangkan bulan diciptakan sebagai alat yang dapat memberikan pencahayaan di waktu siang dan bagi bulan tersebut ditetapkan *manazil* atau tempat-tempat supaya dengannya manusia dapat mengetahui perhitungan waktu atau tahun.[23]

b. Al-Hadis

1) Hadis Riwayat Bukhari dan Muslim

رَسُولَ اللهِ صَلى اللهُ عَلْيهِ وَسَلمَ ذَكَرَ رَمَضَانَ فَقَالَ لَا تَصُومُوا حَتى تَرَوْا الْهِلَالَ وَلَا تُفْطِرُوا حَتى تَرَوْهُ فَإِنْ غُم عَلْيكُمْ فَاقْدُرُوا لَهُ (متفق عليه)[24]

Artinya: Rasulullah pernah membicarakan tentang bulan Ramadlan yang kemudian beliau bersabda "Janganlah berpuasa sehingga kalian telah melihat hilal dan jangan pula berbuka sehingga melihatnya. Apabila tertutup awan, maka takdirkanlah". (H.R. Bukhari – Muslim).

---

[22] Depag RI, *Al Qur'an.....*, hal. 209

[23] Ibnu Katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzim*, hal. 505

[24] Bukhari, al-, Abu Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Shahih.....*, hal. 38 dan Muslim, Imam Abi Husain, *Shahih Muslim*, hal. 391

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2) Hadis Riwayat Bukhari dari Abdullah bin Umar

حَدثَنا عَبْدُ اللهِ بْنُ مَسْلَمَةَ حَدثَنا مَالِكٌ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ دِينَارٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ

رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا أن رَسُولَ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ قَالَ الشهْرُ تِسْعٌ وَعِشْرُونَ

لَيْلَةً فَلَا تَصُومُوا حَتى تَرَوْهُ فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا الْعِدةَ ثَلَاثِينَ (رواه البخارى)[25]

Artinya: Abdullah bin Maslamah menceritakan kepadaku Malik dari Abdullah bin Dinar dari Adullah bin Umar r.a. Sesungguhnya Rasulullah bersabda "Dalam sebulan terdapat 29 malam, maka janganlah berpuasa sehingga kalian telah melihat hilal. Apabila tertutup awan, maka sempurnakanlah hitungannya menjadi 30 hari". (H.R. Bukhari).

3) Hadis Riwayat Muslim dari Abdullah bin Umar

حَدثَنِي حُمَيْدُ بْنُ مَسْعَدَةَ الْبَاهِلِي حَدثَنَا بِشْرُ بْنُ الْمُفَضلِ حَدثَنَا سَلَمَةُ وَهُوَ ابْنُ

عَلْقَمَةَ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللهِ صَلى

[25] Bukhari, al-, Abu Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Shahih*....., hal. 38

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَمَ الشهْرُ ِتسْعٌ وَعِشْرُونَ فَإِذَا رَأَيْتُمْ الْهِلَالَ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَاقْدِرُوا لَه (رواه مسلم)[26]

Artinya: Humaid bin Masadah al-Bahili menceritakan kepadaku Bisyr bin al-Mufadlal menceritaakan kepadaku Salamah beliau adalah Ibn Alqamah dari Nafi' dari Abdillah bin Umar r.a. berkata: Rasulullah SAW bersabda "Hitungan satu bulan adalah 29 (dua puluh sembilan hari). Apabila kamu melihat hilal, maka berpuasalah dan apabila kamu melihat hilal, maka berbukalah. Sedangkan apabila tertutup awan, maka takdirkanlah". (H.R. Muslim).

4) Hadis Riwayat Muslim dari Abu Hurairah

حَدثَنا أَبو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدثَنا مُحَمدُ بْنُ ِبشْرٍ الْعَبْدِي حَدثَنا عُبَيْدُ اللهِ بْنُ عُمَرَ عَنْ أَبِي الزَنادِ عَنْ الْأَعْرَجِ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ قَالَ ذَكَرَ رَسُولُ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَمَ الْهِلَالَ فَقَالَ ِإذَا رَأَيْتُمُوهُ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ أُغْمِيَ عَلَيْكُمْ فَعُدوا ثَلَاثِينَ (رواه مسلم)[27]

[26] Muslim, Imam Abi Husain, *Shahih* ....., hal. 391

[27] *Ibid*. hal. 392

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Artinya: Abu Bakr bin Abi Syaibah menceritakan kepadaku Muhammad bin Bisyr al-Abdi menceritakan kepadaku Ubaidullah bin Umar dari Abi Zinad dari al-A'raj dari Abi Hurairah r.a. berkata: Rasulullah pernah membicarakan tentang hilal yang kemudian beliau bersabda "Apabila kalian melihat hilal, maka berpuasalah dan apabila kalian melihatnya, maka berbukalah. Apabila tertutup awan, maka hitunglah sampai 30". (H.R. Muslim)

Secara tersurat dari hadis-hadis di atas dapat dipahami, bahwa hari dalam satu bulan hijriyah terkadang terdapat 29 (dua puluh sembilan) atau 30 (tiga puluh) hari. Dan untuk mengetahui jumlah hari dalam setiap bulan hijriyah tersebut adalah dengan cara melihat bulan sabit (bulan pertama). Tidak dibenarkan dalam menetapkan awal bulan hijriyah bila tidak dilalui dengan cara melihat bulan, sebagaimana tidak sah puasa seseorang bila tidak didasari atas tampaknya *hilal* oleh mata kepala.[28]

Beberapa ayat serta hadis di atas mengandung pengertian yang mudah dapat dipahami oleh orang-orang yang memiliki persepsi sederhana. Makna yang lebih dalam akan dapat ditangkap oleh orang-orang yang memiliki kebudayaan yang lebih maju. Akan tetapi, dengan semakin majunya kebudayaan, yang mengakibatkan penentuan awal bulan qamariyah

[28] Bukhari, al-, Abu Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Matan Bukhari Juz I*, hal. 328

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

menggunakan sistem yang lebih canggih, maka dikalangan ahli hukum Islam (*fuqaha)* timbul perbedaan pendapat mengenai penentuan awal bulan hijriyah yang berkaitan dengan hukum, khususnya awal Ramadhan dan Syawal, serta tanggal 10 Zulhijjah.[29]

B. *Irtifa'ul Hilal*

1. Pengertian *Irtifa'ul Hilal*

Istilah irtifa' secara etimologi berasal dari bahasa arab, yakni dari suku kata *irtafa'a – yartafi'u – irtifa'an* (إرتفع – يرتفع - إرتفاعا).[30] Dalam kamus al-Munawir, lafadz *irtifa'an* mempunyai arti yang sama dengan lafadz العلوّ yang bermakna ketinggian.[31] Sedangkan *hilal* dalam pengertiannya, di dalam berbagai literatur klasik maupun maupun kontemporer telah banyak dijelaskan tentang pengertian *hilal*. Dalam kamus al-Munawir, kata *hilal* dijelaskan dengan makna yang lebih umum, di sana *hilal* memiliki dua belas makna. Makna-makna tersebut adalah: bulan sabit, bulan yang terlihat pada awal bulan, curah hujan, permulaan hujan, air sedikit, warna putih pada pangkal kuku, unta yang kurus, kulit kelongsong ular, debu, ular jantan, anak muda yang bagus.[32] Ibnu Mansur dalam kitabnya Lisan al-Araby yang didasarkan dari pandapat Abi Haitam menguraikan asal-usul dan makna kata *hilal*. Secara

---

[29] Berbagai pendapat mengenai penentuan awal bulan qamariyah berdasarkan rukyah dapat dibaca, antara lain dalam kitab *Bughyah al-Musytarsyidin, Bab Puasa*

[30] *Al-Munjid fi al-Lugat wa al-I'lam,* hal 20

[31] Ahmad Warson Munawwir, *Al-Munawwir, Kamus Arab – Indonesia,* hal. 554.

[32] *Ibid.*, hal. 1616

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

singkat menurutnya yang dimaksud *hilal* adalah bulan sabit pada hari pertama.[33]

Jadi *irtifa'ul hilal* adalah merupakan *tarkib idlofi* (terdiri dari *mudlof*, yakni *irtifa'* dan *mudlof ilaih*, yakni *hilal*). Dari kedua pengertian lafadz di atas, dapat diketahui bahwa pengertian *irtifa'ul hilal* adalah ketinggian dari bulan pada hari pertama bulan hijriyah. Ketinggian *hilal* sangat mempengaruhi terhadap penetuan awal bulan hijriyah. Jika *hilal* sudah mencapai pada ketinggian yang memungkinkan dapat dilihat, maka malam itu dan keesokan harinya dapat ditetapkan sebagai tanggal 1(satu) bulan baru. Hal ini sesuai dengan fungsi *hilal* sebagai tanda telah masuknya bulan hijriyah baru, seperti yang telah disabdakan oleh Rasulullah dalam suatu hadis yang diriwayatkan oleh Muslim dari Ibnu Umar:

حَدَّثَنِي حُمَيْدُ بْنُ مَسْعَدَةَ الْبَاهِلِي حَدَّثَنَا بِشْرُ بْنُ الْمُفَضل حَدَّثَنَا سَلَمَةُ وَهُوَ ابْنُ عَلْقَمَةَ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ الشَّهْرُ تِسْعٌ وَعِشْرُونَ فَإِذَا رَأَيْتُمْ الْهِلَالَ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَاقْدِرُوا لَه

(رواه مسلم)[34]

[33] Ibnu Mansur, *Lisan al-Araby Juz XIII*, hal. 227-230

[34] Muslim, *Shahih*....., hal. 391

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Artinya: Humaid bin Masadah al-Bahili menceritakan kepadaku Bisyr bin al-Mufadlal menceritaakan kepadaku Salamah beliau adalah Ibn Alqamah dari Nafi' dari Abdillah bin Umar r.a. berkata: Rasulullah SAW bersabda "Hitungan satu bulan adalah 29 (dua puluh sembilan hari). Apabila kamu melihat hilal, maka berpuasalah dan apabila kamu melihat hilal, maka berbukalah. Sedangkan apabila tertutup awan, maka takdirkanlah". (H.R. Muslim).

Dari hadis di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak lain dari penetuan dasar atas penetapan awal bulan hijriyah khususnya dalam bulan Ramadlan dan Syawal adalah tampaknya kemunculan *hilal* oleh mata kepala.[35] Munculnya *hilal* dari *ufuk* tidak serta merta bisa dikatakan sebagai tanda atas pergantiannya bulan, hal ini dikarenakan kreteria *hilal* adalah tampaknya oleh mata. Walaupun *hilal* sudah muncul dari *ufuk*, terkadang mata tidak dapat melihat *hilal* tersebut. Oleh karena itu untuk mengetahui *irtifa'ul hilal*, perlu diperhatikan posisi ketinggian matahari, posisi ketinggian *hilal*, umur bulan saat matahari terbenam dan pencahayaan bulan.

a. Posisi Ketinggian Matahari

Matahari sebagai sumber cahaya yang dipentulkan kepermukaan bulan maupun bumi. Pada saat bulan sabit, hanya sedikit bagian bulan yang tercahayai matahari. Intensitas pencahayaan *hilal* masih sangat

[35] Saleh al-Fauzan, *Fiqih Sehari-Hari*, hal. 291

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

rendah dan sinar matahari sangat mempengaruhi hasil pengamatan kenampakan *hilal*.[36]

Untuk itu ketinggian matahari harus diperhatikan. Karena dengan ketinggian tersebut dapat membantu perhitungan dan pengamatan *hilal* dengan cermat dan tepat.

b. Posisi Ketinggian *Hilal*

Hilal merupakan fase bulan sabit termuda yang dapat diamati dengan mata kepala manusia tanpa alat bantu. Cahaya yang dipantulkan *hilal* ke bumi berasal dari pantulan sinar matahari ke permukaan bulan. Manusia mempunyai ambang batas dalam menerima jumlah *foton* cahaya. Pada saat mata berusaha mencari dan memandang *hilal* yang tenggelam dalam cahaya redup pupil mata akan menciut sebab langit masih terang. Itu terjadi secara *reflek*, yang bisa terjadi kesalahan dalam mengamati *hilal*.[37]

Pengamatan segera setelah terjadi konjungsi, lokasi munculnya *hilal* tidak jauh dari terbenamnya matahari, berada disekitar cahaya senja, dekat dengan *horizon*, sehingga perlu difokuskan konsentrasi pengamatan. Waktunya sangat singkat antara 30 - 60 menit dari

[36] Khoirul Hudallah, *Studi Analisis Penentuan Waktu Ijtima' Dan Posisi Hilal Menurut Sistem Hisab al-Qawa 'idul Falakiyah dan Ephemeris Hisab Rukyah*, hal. 30

[37] *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

terbenamnya matahari.[38] Dan karena berbagai kendala alam maupun keterbatasan manusia yang melakukan pengamatan, tidak semua *hilal* yang berada di atas *ufuk* bisa diamati.

Dalam teori ketinggian *hilal* terdapat minimum ketinggian supaya bisa dilihat, disamping persyaratan lainnya. Jadi garis penanggalan hijriyah ini adalah garis ketika *hilal* berada diketinggian minimum sehingga mempunyai peluang *hilal* bisa dilihat. Menurut kriteria yang disepakati pada Konfrensi Al-Manak Islam pada tahun 1978 di Istanbul Turki, ketinggian minimum *hilal* adalah 5° (lima derajat), adapula yang memberi batasan minimum 2° (dua derajat) sebagaimana dipakai oleh Departemen Agama.[39] Dan yang menjadi syarat mutlak kenampakan *hilal* adalah posisinya harus positif di atas *ufuk*.[40]

Hasil dari penghitungan secara astronomi modern dapat diperlihatkan dalam bentuk gambar dan diketahui untuk seluruh wilayah baik penghitungan tersebut yang menghasilkan ketinggiannya positif maupun negatif, dengan menganalisis lebih jauh wilayah yang berketinggian positif.[41] Lihat Gambar 1.

---

[38] *Ibid.*, hal. 31

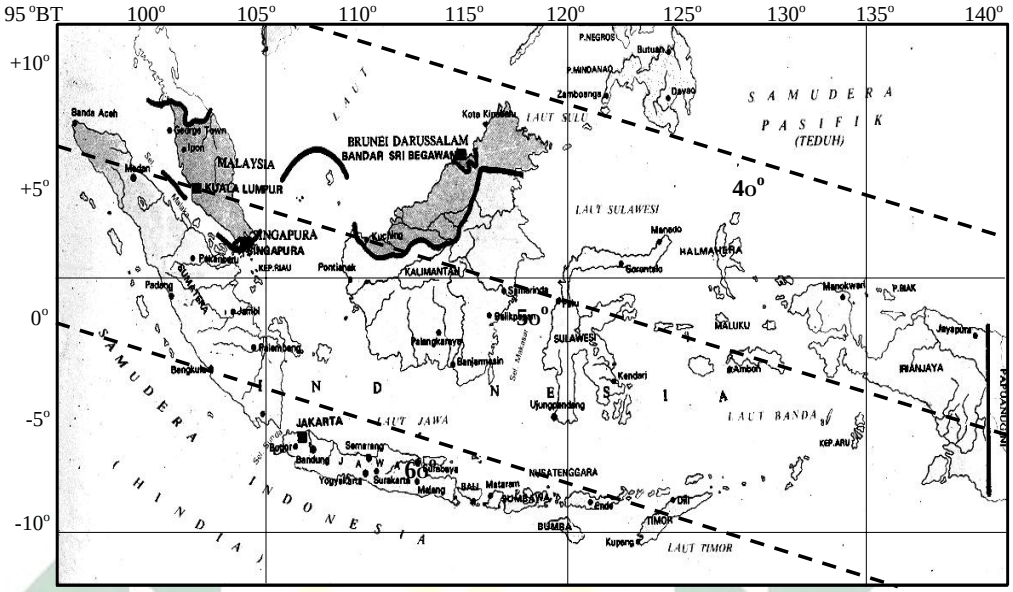
[39] Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab.....*, hal. 27

[40] Khafid, *et al.*, *Garis Tanggal Kalender Islam 1421 H*, hal. 8. Lihat pula Raharto, *Batas Minimal Visibilata Hilal dan kemungkinan perubahannya dipandang dari sudut Astronomi, mimoe,* hal. 8

[41] Khafid, *Mawaqit 2000 Progam Perhitungan Waktu-Waktu Islam*, hal. 18

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

GARIS KETINGGIAN *HILAL* MENJELANG AWAL BULAN SYAWAL 1430 H DI WILAYAH INDONESIA



Gambar 1. Pada tanggal 29 bulan Ramadlan 1430 H., Sabtu, 19 September 2009 M. *Ijtima'*: 19 September 2009, Jam: 01.45 WIB

c. Umur Bulan Saat Matahari Terbenam

Umur bulan terhitung saat *ijtima'*[42] sampai terjadi kenampakan *hilal*, penampakan *hilal* tersebut sekitar 15 (lima belas) menit sampai 1 (satu) jam.[43] *Ijtima'* tidak memberi jaminan *hilal* pasti nampak. Namun umur bulan saat matahari terbenam menjadi syarat dan merupakan salah satu kreteria yang sudah lama digunakan oleh ahli astronomi.[44]

---

[42] *Ijtima'* atau konjungsi terjadi saat posisi matahari dan bulan berada pada bujur ekliptika yang sama, bulan berada diantara bumi-matahari dan posisinya paling dekat dengan matahari. Peristiwa ini terjadi serentak diseluruh dunia setiap bulan baru. Lihat Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab.....*, hal. 25

[43] Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab.....*, hal. 42

[44] Susilo Edy, *Pengarauh Regresi Garis Nodal Bidang Orbit Bulan Bidang Ekliptika di Bidang Ekliptika terhadap Visibilitas Hilal.* hal. .....

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

d. Pencahayaan *Hilal*

Cahaya bulan merupakan sinar matahari yang dipantulkan kepermukaan bulan. Jumlahnya mencapai 7 % bagian sinar matahari. Jarak antara bumi dengan bulan dan bumi dengan matahari tidak tetap. Bila matahari dijauhkan dua kali dari bulan, maka kuat cahaya yang dipantulkan bulan yang diamati akan menjadi empat kali lebih lemah, sehingga secara umum dapat dirumuskan bahwa kuat cahaya dari sumber cahaya berbanding terbalik dengan kuadrat jaraknya.[45]

Pantulan cahaya dari bumi yang direfleksikan kepermukaan bumi dari cahaya matahari terhadap bagian bulan yang tidak tercahayai saat fase sabit dan pengaruh cuaca yang terang, keberadaan *hilal* sulit dilihat. Sebab bumi mengandung *aerosol*, bulir dan uap air yang mampu melemahkan cahaya *hilal* sehingga berdampak dengan bergesernya penampakan *hilal* ke bagian bumi yang lebih berat.[46]

Fase pencahayaan *hilal* adalah ukuran tingkat intensitas pencahayaan bulan. Misalnya saat konjungsi yang berada pada garis lurus diantara bumi dan bulan pencahayaannya adalah 0% sedangkan saat purnama adalah 100%.[47]

---

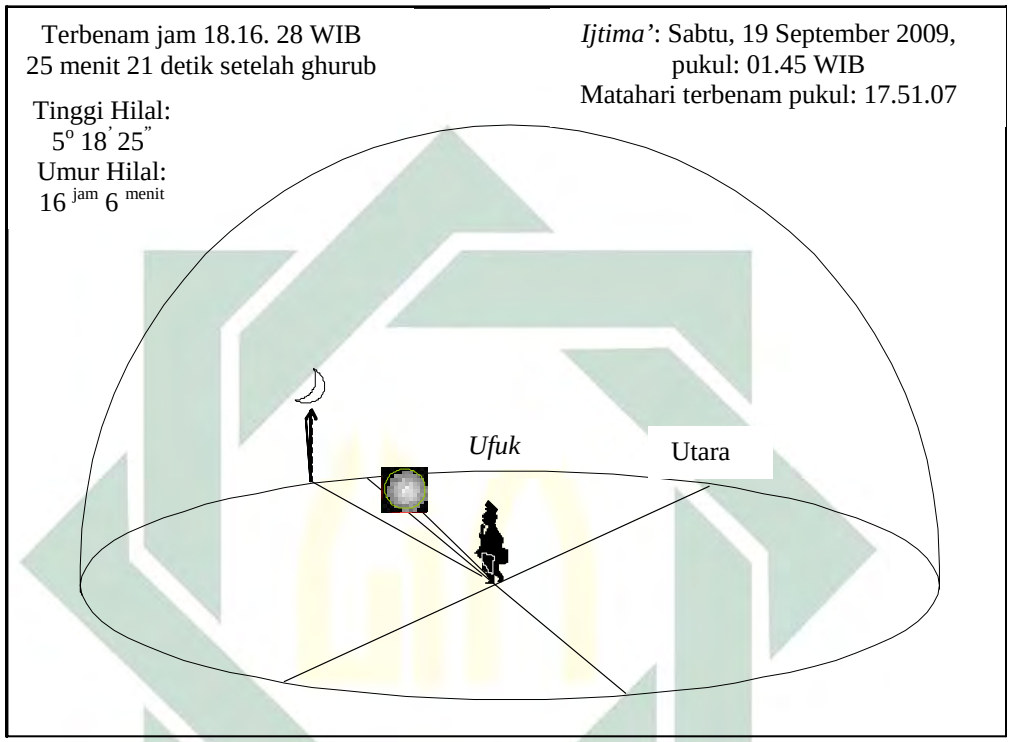
[45] Raharto, *Batas Minimal* ....., hal. 3

[46] Farid Ruskanda, *Masalah Hisab*....., hal. 42

[47] Raharto, *Batas Minimal* ....., hal. 3

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dengan memperhatikan unsur-unsur di atas setidaknya penampakan *hilal* akan mudah untuk diketahui. Lihat Gambar 2.



Gambar 2. Posis Bulan dan Matahari pada tanggal 19 September 2009 di Pelabuhan Ratu

2. Mencari Nilai *Irtifa'ul hilal*

   a. Kaidah penetuan *irtifa'ul hilal* dalam sistem ephemeris

Dalam mencari *irtifa'ul hilal*, penulis menggunakan teori yang dipakai dalam sistem ephemeris. Punggunaan sistem ini sebagai landasan teori, karena sistem ini banyak dianggap sebagai sistem kontemporer

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang mempunyai akurasi tinggi. Sistem ini juga yang saat ini digunakan oleh Departemen Agama dalam *hisab* penetuan awal bulan hijriyah.[48]

Dalam sistem ephemeris *hisab* rukyah prosesnya sangat rinci dan panjang. Mulai dari menghitung matahari, sudut waktu matahari dan bulan, saat matahari terbenam, *asensio rekta* matahari dan bulan, *deklinasi* matahari dan bulan, tinggi *haqiqi* dan tinggi *mar'i hilal*. Rumus yang digunakan dalam menghitung *hilal* adalah Sin h = sin φ. sin δ + cos φ cos δ cos t.[49]

Dari rumus tersebut nantinya dapat dihasilkan ketinggian *hilal haqiqi* atau nyata (*h*). Sedangkan untuk mendapatkan ketinggian bulan *mar'i* (*h'*) harus dikoreksi lagi dengan *Parallaks Bulan* (dikurangkan), *Semidiameter Bulan* (ditambahkan), *Refraksi* (ditambahkan) dan *Kerendahan Ufuk* (ditambahkan).[50]

b. Contoh praktis mencari *irtifa'ul hilal* dengan sistem ephemeris

Contoh praktis mencari *irtifa'ul hilal hisab* awal bulan Syawal 1431 H. untuk markaz Paciran, dengan data astronomi Lintang Paciran (φ) : -6° 53' LS, Bujur Paciran (λ) : 112° 30' BT dan tinggi tempat Paciran : 10 meter.

---

[48] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ..... hal. 75

[49] Ahmad Izzudin, *Panduan Praktis Hisab Rukyah*, hal. 11

[50] Muhyidin Khozin, *Ilmu Falak, Dalam Teori Dan Praktek*, hal. 144

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Langkah-langkah yang harus ditempuh:

I. Konversi Hijriyah ke Masehi

Tanggal: 30 Bulan Ramadlan Tahun 1431 (1430 tahun + 8 bulan + 30 hari)

Satuan	Rincian	Tampungan		*Hisab*		
		Siklus	Tahun	Tahun	Bulan	Hari
Tahun	1430 : 30[51]	47	20			
	47 siklus x 10.631 hari[52]					499.657
	20 tahun x 354 + 7[53]					7.087
Bulan	7 (Muharram – Sya'ban)[54]					236
Hari	30 (Ramadlan)					30
	JUMLAH					507.010[55]
	Selisih dengan Hijriyah					227.016[56]
	JML AKHIR MASEHI					734.026[57]
	Koreksi Gregorian					13
	JML AWAL MASEHI					734.039

[51] 1 siklus dalam tahun hijriyah adalah 30 tahun, yang berupa 19 tahun bashitoh dan 11 tahun kabisat.

[52] Jumlah hari dalam 1 siklus tahun hijriyah (30 tahun) adalah 354 x 19 ditambah 355 x 11

[53] Ditambah 6 (enam) hari, karena dalam 15 tahun terdapat 6 tahun kabisat. Untuk mengetahui jumlah tahun kabisatnya, angka tahun dibagi 30, jika sisanya terdapat angka 2, 5, 7, 10, 13, 15, 18, 21, 24, 26 dan 29.

[54] Jumlah hari dalam tahun hijriyah adalah Muharram: 30 hari, Shafar: 59 hari, Rabi'ul Awal: 89 hari, Rabi'ul Akhir: 118 hari, Jumadil Awal: 148 hari, Jumadil Akhir: 177 hari, Rajab: 207 hari, Sya'ban 236 hari, Ramadlan: 266 hari, Syawal: 295 hari, Zulqa'dah: 325 hari, Zulhijjah: 354/355 hari.

[55] Dari data jumlah 507.010 hari, bisa digunakan untuk mencari hari dengan pasaran dengan cara, jika untuk mencari hari dengan dibagi 7 dengan sisa berapa, dihitung mulai hari jum'at. Sedangkan untuk pasaran dibagi 5 dengan sisa berapa, dihitung dari pasaran Legi (Legi - Pahing – Pon – Wage – Kliwon).

[56] Jumlah hari dalam penentuan 1 Muharram 1 H yakni 15 Juli 622 M (155 tahun kabisat, 466 tahun basithah (226820) + 181 (bulan Juli) + 15 hari.

[57] Dari data jumlah ini juga bisa digunakan untuk mencari hari dengan pasaran dengan cara, jika untuk mencari hari dengan dibagi 7 dengan sisa berapa, dihitung mulai hari Ahad. Sedangkan untuk pasaran dibagi 5 dengan sisa berapa, dihitung dari pasaran Pahing.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Konversi jumlah hari masehi ke tahun, bulan dan tanggal

Satuan	Rincian	Tampungan		*Hisab*		
		Siklus	Tahun	Tahun	Bulan	Hari
	734.039 : 1.461[58]	502	617			
	502 siklus x 4			2008		
	617 hari[59]		251	1		
	251 hari				8	8
	JUMLAH			2009	8	8

II. *Hisab* saat *ijtima'* dalam WIB

KODE	URAIAN	HARGA
A	FIB terkecil pukul 10:00 GMT	0,00163
B	ELM pukul 10:00 GMT	165° 39'27"
C	ALB pukul10:00 GMT	165° 20'55"
D	ELM – ALB (B – C)	0° 18'32"
E	ELM pukul 11:00 GMT	165° 41'57"
F	ALB pukul 11:00 GMT	165° 59'11"
G	SM (E – B)	0° 2'30"
H	SB (F – C)	0° 38'16"
I	SE – SM (H – G)	0° 35'46"
J	(ELM – ALB) / (SB – SM) = D / I	0° 31'5,424"
K	Jam FIB	10:00
L	Selisih GMT – WIB	07:00
M	SAAT *IJTIMA'* = J + K + L	17:31:5,424
N	Dibulatkan	17:31

III. *Hisab* terbenam matahari dalam WIB

KODE	URAIAN	HARGA
A	φ Markaz	-6° 53'
B	λ Markaz	112° 30'
C	λ WIB	105° (T)
D	**e** (05 GMT)	00:02:11
E	δ Matahari (11:00 GMT)	5° 38'22"
F	SD Matahari (11:00 GMT)	0° 15'52.49"
G	Refraksi Terbesar	0° 34,5'
H	***h*** Matahari 0 meter = 0° – F – G	-0° 50'22.49"
I	D' 10 meter = 1.76 x √ meter : 60	0° 5'33.937"
J	Kwd WIB = (C – B) /15	-00:30:00
K	WKM dalam WIB = 12 – D + J	11° 27'49"

[58] Jumlah hari dalam 1 siklus tahun Masehi (1 kabisat 366 hari dan 3 tahun basithah 365 hari).

[59] Untuk jumlah hari Masehi Basithoh atau Kabisat : Januari (31), Februari (56/60), Maret (90), April (120/121), Mei (151/152), Juni (181/182), Juli (212/213), Agustus (243/244), September (273/274), Oktober (304/305), November (334/335), Desember (365/366),

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

L	***h*** Matahari dari markaz = H – I	-0° 55’56.43”
M	***t*** Matahari : Cos t = -tan A . tan E + sin L / cos A / cos E	90° 15’38.3”
N	Jam ***t*** = M / 15	06:01:2.55
O	Terbenam matahari WIB = K + N	17:28:51.6
P	Selisih GMT – WIB	07:00
Q	Terbenam matahari GMT = O – P	10:28:51.6

IV. *Hisab* ketinggian (*h & h’*) bulan

KODE	URAIAN	HARGA
A	AR matahari pukul 10:00 GMT	166° 47’49”
B	AR matahari pukul 11:00 GMT	166° 50’04”
C	Menit + detik jam terbenam matahari GMT	00:28:51.6
D	Interval Jam (10:00 – 11:00)	1
E	AR matahari saat terbenam = A – (A – B) x C/D	166° 48’54”
F	AR bulan pukul 10:00 GMT	164° 43’58”
G	AR bulan pukul 11:00 GMT	165° 18’39”
H	AR bulan saat matahari terbenam = F – (F – G) x C/D	165° 0’39”
I	***t*** Matahari saat terbenam (ambil dari langkah III)	90° 15’38.3”
J	***t*** Bulan saat matahari terbenam = E – H + I	92° 3’53.3”
K	δ Bulan pukul 10:00 GMT	1° 31’45”
L	δ Bulan pukul 11:00 GMT	1° 15’47”
M	δ Bulan saat matahari terbenam = K – (K – L) x C / D	1° 24’4.202”
N	φ Markaz	-6° 53’
O	***h*** bulan saat matahari terbenam = Sin h = sin N . sin M + cos N . cos M . cos J	-2° 13’2.389”
P	Horizontal Parallaks (pada jam GMT terdekat dengan jam terbenam matahari)	1° 01’23”
Q	Parallaks = P . cos O	1° 1’20.242”
R	SD Bulan (Pukul 10:00 GMT)	0° 16’43.56”
S	Refraksi bulan dengan ***h*** -2° 13’2.389”	0° 34’30”
T	D’ 10 meter = 1.76 x √ meter : 60	0° 5’33.937”
U	***h’*** bulan = O – Q – R + S + T	-2° 51’2.254”

V. *Hisab* Mukus bulan (dihitung hanya jika harga *h’* bulan positif)

KODE	URAIAN	HARGA
A	***h’*** bulan	
B	Mukus bulan (A/15)	

VI. *Hisab* azimuth matahari dan bulan

KODE	URAIAN	HARGA

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

A	φ Markaz	-6° 53’
B	δ Matahari (11:00 GMT)	5° 38’22”
C	***t*** matahari saat terbenam (dari langkah III)	90° 15’38.3”
D	Azimut matahari = Cotan A = -sin A / tan C + cos A . tan B / sin C	84° 26’3.32”
E	δ Bulan saat matahari terbenam	1° 24’4.202”
F	Bulan saat matahari terbenam	92° 3’53.3”
G	Azimut bulan = Cotan A = -sin A / tan F + cos A . tan E / sin F	88° 51’19.7”
H	Posisi matahari di Utara titik barat = 90° – [D]	5° 33’56.68”
I	Posisi bulan di Utara titik barat = 90° – [G]	1° 8’40.3”
J	Posisi bulan di Utara matahari = [D – G] bila satu kwadran atau = 90° – [H - I] bila beda kwadran	-4° 25’16.38”

Tabel 1. Penghitungan Awal Bulan Syawal tahun 1431 H. markaz Paciran dengan sistem ephemeris

Dari keseluruhan *hisab* Awal Bulan Syawal tahun 1431 H. dengan markaz Paciran dapat diambil beberapa kesimpulan, bahwa:

- *Ijtima’* Akhir Ramadlan 1431 H. : tanggal 8 September 2010, pukul 17:31
- Terbenam Matahari : 17:28:51.6 WIB / 10:28:51.6 GMT
- Tinggi Bulan *Hakiki* : -2° 13’2.389”
- Tinggi Bulan *Mar’i* : -2° 51’2.254”
- Azimuth Matahari : 84° 26’3.32”
- Azimuth Bulan : 88° 51’19.7”
- Posisi Bulan 1° 8’40.3” di Utara titik Barat dan -4° 25’16.38” di Utara Matahari (*Hilal* miring ke Utara)
- Awal Syawal 1431 Hijriyah, jika berpedoman pada batas *imkanurrukyah* minimal dua derajat adalah tanggal 10 September 2010

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB III

MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI DAN *IRITIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN*

A. Mohammad Manshur al-Batawi

Di Indonesia, terdapat sejumlah tokoh yang sangat mumpuni dalam bidang ilmu falak, salah satunya adalah Mohammad Manshur al-Batawi, seorang ulama' asal Jakarta. Ulama' kelahiran Jakarta tahun 1878 M./1295 H. dan wafat pada hari Jum`at, 2 Shafar tahun 1387 H. bertepatan dengan tanggal 12 Mei 1967 M. jam 16.40 ini dikenal sebagai gurunya para ahli ilmu falak Indonesia. Kepakarannya dalam bidang ini sudah tak diragukan lagi, mengingat keilmuan dan kapasitasnya dalam menekuni ilmu falak.[1]

Mohammad Manshur al-Batawi mempunyai nama lengkap Mohammad Manshur bin Abdul Hamid bin Damiri bin Abdul Muhid bin Tumenggung Tjakra Jaya.[2] Dia juga sering dipanggil dengan julukan al-Batawi, hal ini dikarenakan dia merupakan orang asli kelahiran suku Betawi yang lama juga dia berada di sana. Guru pertamanya dalam menuntut ilmu ini adalah bapaknya sendiri, KH. Abdul Hamid. Bermula dari didikan orang tuanya tersebut dan saudara-saudara

[1] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 141

[2] *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

orang tuanya seperti Imam Mahbub, Imam Tabrani dan Imam Nudjaba Mester, dia sudah nampak tertarik dengan ilmu falak.[3]

Setelah dewasa, dalam usianya yang sudah mencapai 16 tahun atau tepatnya pada tahun 1894, dia pergi ke Mekkah bersama ibunya untuk menunaikan ibadah haji. Disamping melaksanakan ibadaha haji, dia juga memperdalam ilmu falak kepada beberapa tokoh ilmu falak yang ada di sana, termasuk yang pernah dia datangin adalah Abdurrahman Misri, ulama asal Mesir dan kepada Ulugh Beik, ulama asal Samarkand. Selain itu, terdapat pula beberapa guru yang kepada mereka semua Mohammad Manshur pernah menimba ilmu, diantaranya adalah Umar Sumbawa, Muhtar, Muhyidin, Mohammad Hajat, Sayyid Mohammad Hamid, Syeh Said Yamani, Umar al-Hadramy dan Syeh Ali Mukri.[4]

Setelah empat tahun di Mekkah, ia kembali ke tanah air dan membuka *majelis ta'lim*. Dan yang utama diajarkannya adalah pelajaran ilmu falak. Murid-muridnya yang kemudian menjadi ulama terkemuka di Betawi adalah KH. Abdullah Syafi`i *(As-Syafi`iyyah)* dan *Mu`allim* KH. Abdul Rasyid Ramli *(Ar-Rasyidiyyah).* Sekarang yang meneruskan keahlian falaknya adalah KH. Fatahillah Ahmadi yang merupakan salah seorang cicitnya. Sedangkan cicitnya

[3] *Ibid.*

[4] *Ibid.*, hal. 142

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang lain yang kini dikenal oleh masyarakat sebagai da'i kondang adalah Ustadz Yusuf Manshur.[5]

Sebagai buah dari kecerdasan intelektualnya, Mohammad Manshur telah menghasilkan beberapa karya. Diantaranya adalah kitab *Sullamun Nayyirain, Khulashal al-Jadwal, Kaifiyah Amal Ijtima', Khusuf dan Kusuf, Mizanul I'tidal, Washilah al-Thulab, Jadwal Dawairul Falakiyah, Majmu Arba Rasail fi Masalah Hilal, Jadwal Faraid* dan ada beberapa kitab lagi yang pada intiya menerangkan tentang ilmu falak dan faraidl.[6]

Salah seorang cucunya, KH. Ahmad Mohammad, menyusun *Kalender Hisab Al-Manshuriyah* dimana susunan tersebut bersumber dari hasil pemikiran Mohammad Manshur. Kini, *Kalender Hisab Al-Manshuriyah* tersebut masih tetap eksis dan digunakan, baik oleh murid-muridnya atau oleh sebagian masyarakat Betawi maupun umat Islam lainnya di sekitar Jabotabek, Pandegelang, Tasikmalaya, bahkan sampai ke Malaysia.[7]

B. Memahami Kitab *Sullamun Nayyirain*

Sullamun Nayyirain adalah kitab yang berisi tentang bagaimana cara menghitung awal bulan hijriyah serta penghitungan gerhana, baik dalam penentuan gerhana bulan atau matahari. Buku *Sullamun Nayyirain* ini oleh penyusunnya dibagi menjadi tiga *risalah*. Risalah *pertama,* berjudul *Risalatul*

[5] *Ibid.,* hal. 142-143

[6] *Ibid.,* hal. 142

[7] *Ibid*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Ula fi Ma'rifatil Ijtima'in Nayyirain, yakni memuat perhitungan *ijtima', irtifa'ul hilal,* posisi *hilal* dan umur *hilal*. Risalah *kedua,* berjudul *Risalatus Saniyah fi ma'rifatil Khusufil Qamar,* yakni memuat perhitungan gerhana bulan dan yang *ketiga,* berjudul *Risalatus Salisah fi Ma'rifatil Khusufil Syamsi,* yakni memuat perhitungan gerhana matahari.[8]

Dalam kitab yang pertama kali dicetak tahun 1344 H/1925 M ini,[9] di susun sebuah sistem atau teori untuk menjadi pedoman yang mudah digunakan dalam perhitungan awal bulan hijriyah dan gerhana. Sistem ini menyediakan data atau tabel yang digunakan untuk menentukan awal bulan hijriyah atau gerhana. Kaidah dan prosesnya sangat sederhana, dengan data yang tetap sepanjang tahun dan tidak memperhatikan segi tiga bola. Selain itu, dalam kitab ini juga sekilas membahas tentang *hisab-rukyah* dalam pandangan fiqih.[10]

Data *hisab* Muhammah Manshur al-Batawi, yang ada dalam kitab tersebut dalam lacakan sejarah menggunakan *Zaij Sulthon* yang dibuat oleh Ulugh Beik al-Samarkand (wafat 804 M).[11] *Zaij* ini biasa juga dikenal dengan

---

[8] Muhyidin Khozin, *Ilmu Falak*....., hal. 31

[9] *Ibid.*

[10] Lihat dalam kitab sumbernya, Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun Nayyirain,* Jakarta, 1925

[11] Ulugh Beik as-Samarkand merupakan ahli astronomi yang lahir di Salatin pada tahun 1393 Masehi dan meninggal di Iskandaria 1449 Masehi. Ia hidup pada masa pemerintahan Bani Abbasiyah, tepatnya pada masa kepemimpinan khalifah Al-Makmun. Pada masa kepemimpinannya, sang khalifah memerintahkan para ilmuan untuk mendirikan observatorium, salah satunya yaitu di daerah Samarkand yang dikepalai oleh Ulugh Beik tersebut. Ulugh Beik adalah seorang astronom yang pandai dan mengepalai penyelidikan-penyelidikan yang menelan biaya yang tidak sedikit. Ulugh Beik merupakan keponakan dari cucu Hulago dari keluarga Timur Lenk, Hasan Al A'raj, Si Pincang. Pada tahun 1437 M, Ia telah berhasil membuat sebuah *Zaij* berdasarkan observasi yang dilakukannya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebutan *Zaij Ulugh Beik.*[12] Penyebutan ini tidak lain adalah karena *zaij* ini merupakan hasil dari pemikiran Ulugh Beik itu sendiri. *Zaij Ulugh Beik* ini dijelaskan ayahnya Abdul Hamid bin Mohammad Damiri al-Batawi kepada Mohammad Manshur al-Batawi. Abdul Hamid bin Mohammad Damiri al-Batawi mempelajari *zaij* ini dari Syeh Abdurrahman bin Ahmad al-Misra. *Zaij Ulugh Beik* ini disusun berdasarkan teori *Ptelomeus* yang dietemukan oleh Claudius Ptolomeus (140 M).[13] Jadwal tersebut dianut oleh Ulugh Beik (1340-1449 M) dengan maksud untuk persembahan kepada seorang pangeran dari keluarga Timur Lenk cucu Hulagho Khan.[14]

Menurut Ahmad Izzudin,[15] kemahiran Mohammad Mas Manshur al-Batawi dalam bidang ilmu falak hingga akhirnya dapat membuat kitab ini kiranya tidak banyak dari hasil *rihlah* ilmiahnya di Makkah, tetapi dari *rihlah* ilmiah yang dilakukan Syeh Abdurrahman al-Misra ke Betawi (Jakarta) dengan membawa data Ulugh Beik *(Zaij Ulugh Beik)*. Dengan melihat Betawi terdapat *rukyah* yang layak, sehingga dalam waktu yang tidak lama, Syeh Abdurrahman

---

[12] Pengertian dari *Zaij* itu sendiri adalah tabel keangkaan yang diterapkan kepada planet-planet untuk mengetahui ciri masing-masing, baik jalan gerakannya, kecepatan, kelambatan, kediaman dan geraknya kembali. Ia menamakannya *Zaij Ulugh Beik*. Tabel-tabel tersebut masih menggunakan model angka *Jumali* yang merupakan model angka yang biasa digunakan oleh para ulama *hisab* tempo dulu untuk menyajikan data astronomis benda-benda langit.

[13] Temuan Ptolomeus tersebut berupa catatan-catatan tentang bintang-bintang yang diberi nama *Tabril Magesty* yang berasumsi bahwa pusat alam semesta adalah bumi. Bumi tidak berputar pada sumbunya dan dikelilingi oleh bulan, matahari, merkurius, venus, mars, yupiter dan saturnus. Teori ini juga dikenal dengan istilah geosentris.

[14] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 144

[15] Ahamad Izzudin adalah pakar *hisab rukyah* yang sekarang menjabat sebagai Ketua Lajnah Falakiyah PWNU Jawa Tengah. Dia pernah membuat skripsi yang berjudul *Kitab Sullamun Nayyirain Dalam Penetapan Awal Bulan Qamariyah*, tahun 1997

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

al-Misra mengadakan penyesuaian data dengan merubah markas data dari bujur Samarkand menjadi bujur Betawi. Lalu beliau memberi pelajaran kepada para kyai-kyai Betawi termasuk Abdul Hamid bin Mohammad Damiri (ayah Mas Manshur al-Batawi). Dari sinilah cikal bakal pemikiran *hisab-rukyah* yang ditulis Mas Manshur al-Batawi dalam kitab *Sullamun Nayyirain* yang pada saat ini masih banyak dikaji di lembaga-lembaga pendidikan Islam di Indonesia.[16]

Merujuk pada kitabnya, yakni *Sullamun Nayyirain*, nampak bahwa pemikiran *hisab-rukyah* Mohammad Manshur al-Batawi pada dasarnya menggunakan angka-angka Arab *"Abajaddun Hawazun Khathayun Kalamanun Sa'afashun Qarasyatun Tsakhadhun Dhadlaghun"* yang menurut lacakan merupakan angka-angka dari India, sehingga menunjukkan keklasikan data yang dipakainya. Dengan angka-angka itu, sistem *hisab*-nya bermula dengan mendata *al-almah, al-hishab, al-khashashah, al-markas dan al-auj* yang akhirnya dilakukan *ta'dil (interpolasi)* data. Sehingga dengan berpangkal pada waktu *ijtima'* rata-rata. Interval *ijtima'* rata-rata menurut sistem ini selama 29 hari 12 menit 44 detik.[17]

Dengan pertimbangan bahwa gerak matahari dan bulan tidak rata, maka diperlukan koreksi gerakan anomali matahari *(ta'dil markas).* Koreksi markas kemudian dikoreksi lagi dengan menambahnya *ta'dil markas* kali lima menit. Kemudian dicari *wasat (lingitud)* matahari dengan cara menjumlah markas

[16] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 144

[17] Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun*....., hal. 5

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

matahari dengan gerak *auj (tititk equinox)* dan dengan koreksi *markas* yang telah dikoreksi tersebut *(muqawwam)*. Lalu dengan argumen, dicari koreksi jarak bulan matahari *(daqaiq ta'dil ayyam).* Seturusnya dicari waktu yang dibutuhkan bulan untuk menempuh busur satu drajat *(hiṣashatussa'ah).* Terakhir waktu *ijtima'* sebenarnya yaitu dengan mengurangi waktu *ijtima'* rata-rata tersebut dengan jarak matahari matahari bulan dibagi *hiṣasatussa'ah.*[18]

Sistem *hisab* ini nampak sekali lebih menitik beratkan pada penggunaan astronomi murni, di dalam ilmu astronomi dikatakan bahwa bulan baru terjadi sejak matahari dan bulan dalam keadaan konjungsi *(ijtima')*. Dalam sistem ini menghubungkan dengan perhitungan awal hari adalah terbenamnya matahari sampai terbenam matahari berikutnya, sehingga malam mendahului siang yang dikenal sebagai penganut kaidah *"Ijtima'un Nayyirain Iṡbatun Baina Al-Syahrain"*.[19]

C. *Irtifa'ul hilal* Dalam Kitab *Sullamun Nayyirain*

Dalam kitab *Sullamun Nayyirain, irtifa'ul hilal* dihitung dengan membagi dua selisih waktu terbenam matahari dengan waktu *ijtima'* dengan dasar bulan meninggalkan matahari ke arah timur sebesar 12 derajat setiap sehari semalam (24 jam).[20] Dalam perhitungan untuk menentukan *irtifa'ul hilal* ini, nampak tidak

[18] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 143

[19] *Ibid.*

[20] Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun*....., hal. 9

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

diperhitungkan gerak dari dari harian bulan bulan dan matahari. Hal ini dapat dimengerti sebab sistem ini berdasarkan pada teori *Ptolomy (teori geosentris).*[21]

Dalam kitab ini pula, disebutkan beberapa pendadapat ulama' ahli falak tentang batas ketinggian *hilal* bisa dilihat secara *rukyah bilfi'li*. Sebagai dari ulama' berpendapat bahwa 9 (sembilan) derajat, adapula yang berpendapat 7 (tujuh) derajat dan ada yang mengatakan 6 (enam). Lebih lanjut Mohammad Manshur al-Batawi berpendapat bahwa kejelasan yang pasti tentang batas minimal ketinggian *hilal* sehingga bisa dilihat itu tidak ada, sehingga untuk mengetahui kemunculan *hilal* tersebut yang dijadikan sebagai dasar penentuan awal bulan hijriyah sangat perlu untuk menunggu ketetapan *(isbat)* dari hakim.[22]

D. Cara Menghitung *Irtifa'ul hilal* Dalam Kitab *Sullamun Nayyirain*[23]

Sebelum memulai menghitung atau menetukan awal bulan dari salah satu dari tahun hijriyah, terlebih dahulu untuk memahami beberapa istilah-istilah yang dipakai dalam penghitungan yang dipakai dalam kitab *Sullamun Nayyirain*. Pada dasarnya istilah-istilah yang dipakai oleh kitab ini dalam menentukan awal bulan hijriyah adalah istilah-istilah yang sudah sering dipakai.

Dalam kitab ini terdapat istilah-istilah (kode-kode) yang harus diketahui dan dipahami sebagai dasar atas penghitungan *irtifa'ul hilal*.

---

[21] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 147

[22] Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun*....., hal. 11

[23] *Ibid*, hal. 1-14

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

قة : *Menit*. Jumlah angkanya maksimal adalah 60 (enam puluh). Bila hasil penjumlahan melebihi 60, maka yang harus ditulis adalah sisanya. Adapun yang 60-an di tambahkan 1 (satu) pada kolom sebelah kanannya.

Contoh: 25 + 57 = 82 – 60 = 22

الحصة		
قة	جة	ج
25		
57		
22		

جة : *Derajat*. Jumlah angkanya maksimal adalah 30 (tiga puluh). Bila hasil penjumlahan melebihi dari 30, maka yang ditulis adalah sisanya. Adapun yang 30-an ditambahkan 1 (satu) pada kolom sebelah kanannya.

Contoh: 16 + 20 = 36 – 30 = 6

الحصة		
قة	جة	ج
	16	
	20	
	6	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ج : *Buruj*. Jumlah angkanya maksimal adalah 12 (dua belas). Bila hasil penjumlahan melebihi dari 12, maka yang ditulis adalah sisanya. Adapun yang 12-an dibuang.

Contoh: = 8 + 9 = 17 – 12 = 5

الحصة		
قة	جة	ج
		08
		09
		05

عة : *Jam*. Jumlah angkanya maksimal adalah 24 (dua puluh empat). Bila hasil penjumlahan melebihi dari 24, maka yang ditulis adalah sisanya. Adapun yang 24-an di tambah kan 1 (satu) pada kolom sebelah kanannya.

Contoh: 13 + 17 = 30 – 24 = 6

العلامة		
قة	عة	م
	13	
	17	
	6	

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

م : *hari*. Jumlah angkanya maksimal adalah 7 (tujuh). Bila hasil penjumlahan melebihi dari 7, maka yang ditulis adalah sisanya. Adapun yang 7-an dibuang.

Contoh: 5 + 6 = 11 – 7 = 4

العلامة		
م	عة	قة
05		
06		
04		

Data-data awal yang diperlukan dalam cara menghitung awal bulan hijriyah adalah:

1. Tahun *majmu'ah* diambilkan dari *jadwal sinin al-majmu'ah.* Misalnya dalam mengerjakan Awal Bulan Syawal Tahun1431:[24]

التاريخ الهجري	العلا مة			الحصة			الخاصة			المركز			الأوج		
	م	عة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة
المجموعة	3	2	4	11	28	33	1	8	13	6	25	10	3	12	26

[24] Bila yang dikerjakan adalah tahun 1431, maka yang ditulis adalah tahun 1431 dan kekurangannya dicarikan pada tahun *mabsuthoh*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Data tahun *mabsuthoh* diambilkan dari *jadwal sinin al-mabsuthoh.* Misalnya dalam mengerjakan Awal Bulan Syawal 1431 H.[25]

التاريخ الهجري	العلا مة			الحصة			الخاصة			المركز			الأوج		
	م	عة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة
المجموعة	3	2	4	11	28	33	1	8	13	6	25	10	3	12	26
المبسوطة	4	8	48	0	8	3	10	9	48	11	19	16		0	0

Terkadang dalam tahun *mabsuthoh* tidak ada, kalau memang demikian kolom yang ada pada tahun mabsuthoh dikosongkan, hal ini terjadi bila dalam penghitungan tahun seperti: 1410, 1420, 1430 dan seterusnya.

3. Data Bulan diambilkan dari *jadwal as-syuhur*. Misalnya dalam mengerjakan Awal bulan Syawal 1431 H . Maka yang ditulis adalah bulan *tam* (bulan sebelum Syawal), yakni bulan Ramadlan.

التاريخ الهجري	العلا مة			الحصة			الخاصة			المركز			الأوج		
	م	عة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة
المجموعة	3	2	4	11	28	33	1	8	13	6	25	10	3	12	26
المبسوطة	4	8	48	0	8	3	10	9	48	11	19	16		0	0
الشهر	5	5	52	8	5	22	6	26	32	7	22	51			
المجتمعات															

[25] Bila yang dikerjakan adalah tahun 1431, maka kekurangan dari *majmu'ah* adalah 1 (satu), jadi yang ditulis adalah tahun ke 1 (satu)

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dalam *jadwal as-syuhur*, tercantum 2 (dua) nama Muharram. Nama Muharram yang atas untuk *ijtima'*, sedangkan yang bawah untuk dua gerhana (Bulan dan Matahari).

4. Penjumlahan antara data-data tahun *majmu'ah* ditambah tahun *mabsuthoh* (kalau ada) serta ditambah bulan *tam*. Dengan dijumlah sesuai urutannya, yakni dari atas ke bawah. Dan sesuai dengan ketentuan di atas, yaitu sesuai kaidah-kaidah yang ada.

التاريخ الهجري	العلامة			الحصة			الخاصة			المركز			الأوج		
	م	عة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة	ج	جة	قة
المجموعة	3	2	4	11	28	33	1	8	13	6	25	10	3	12	26
المبسوطة	4	8	48	0	8	3	10	9	48	11	19	16		0	0
الشهر	5	5	52	8	5	22	6	26	32	7	22	51			
المجتمعات	5	16	44	8	11	58	6	14	33	2	7	17	3	12	26

Demikian adalah merupakan tahap awal dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan metode yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* telah selesai. Selanjutnya dalam menentukan *irtifa'ul hilal* perlu beberapa hal yang perlu diketahui diantaranya adalah:

1. Data *ta'dilul khassah*[26] diambilkan dari *jadwal ta'dilul al-khassah*. Data yang diambil dari jadwal tersebut merupakan angka-angka hasil penjumlahan dari

[26] *Ta'dil khassah* adalah perata pusat bulan agar didapat kedudukan bulan yang sebenarnya sepanjang lingkaran deklinasinya diukur dari lingkaran *ekliptika.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tabel *al-khassah*.[27] Misalnya data jumlah *al-khassah* adalah: buruj (6), derajat (11), menit (58).

Caranya:[28] Menit (58) lewat atas ditarik kebawah. Derajat (11) lewat samping kanan ditarik kekiri, maka titik temunya adalah derajat: 6, menit: 24.

24	6		تعديل الخاصة

2. Data *ta'dilul markaz*[29] diambilkan dari *jadwal ta'dilul al-markaz*. Data yang diambil dari jadwal tersebut merupakan angka-angka hasil penjumlahan dari tabel *al-markaz*.[30] Misalnya data jumlah *al-markaz* adalah: Buruj (2), Derajat (7), Menit (17).

   Caranya: Menit (17) lewat atas ditarik kebawah. Derajat (7) lewat samping kanan ditarik kekiri, maka titik temunya adalah derajat: 3, menit: 41.

41	3	+	تعديل المركز

3. Data *bu'du bainannairoini ghoiru al-mu'addalah*[31] adalah hasil penjumlahan antara dua data *ta'dil* (*ta'dil al-khassah* dengan *ta'dil al-markaz*).[32]

---

[27] *Al-khassah* adalah busur sepanjang eklipitika yang diukur dari titik pusat bulan hingga titik hamal sebelum bergerak.

[28] Bila hasil penjumlahan data menit dalam tabel *al-khassah* itu melebihi 30, maka dibulatkan jadi 1 (satu) dan kemudian ditambahkan pada kolom sebelah kanannya (derajat).

[29] *Ta'dil markaz* adalah Perata pusat matahari agar didapat kedudukan bulan yang sebenarnya sepanjang lingkaran ekliptika.

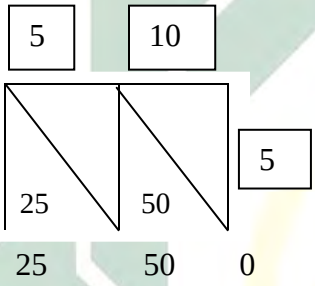
[30] *Al-markaz* adalah busur sepanjang ekliptika yang diukur dari matahari sampai titik hamal sebelum bergerak. Nilai *al-markaz* disesuaikan dengan tempat/ lokasi yang dijadikan pedoman dalam perhitungan.

[31] *Bu'du bainannairoini ghoiru al-mu'addalah* jarak antara bulan dan matahari dari titik khatulistiwa yang belum terkoreksi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

24	6		تعديل الخاصة
41	3	+	تعديل المركز
5	10		البعد بين النيرين غير المعدل

4. Data *hasilu al-dhorbi* adalah hasil dari *bu'du bainannairoini ghoiru al-mu'addalah* dikali angka 5 (lima). Dengan ketentuan sebagaimana penghitungan di bawah ini:



5	10		البعد بين النيرين غير المعدل
5		x	اضربه في خمس دقائق

5. Data *ta'dil al-markaz*[33] adalah data pindahan dari data di atas (nomor 2).

41	3	+	تعديل المركز

6. Data *ta'dil as-syamsi*[34] adalah data hasil penjumlahan antara *hasil ad-dlorbi* dengan *ta'dil al-markaz*.

---

[32] Bila hasil penjumlahan menit lebih dari 60 (enam puluh), maka dibulatkan menjadi 1 (satu) dan kemudian ditambahkan pada kolom sebelah kanannya (derajat).

[33] *Ta'dil al-markaz* adalah Perata pusat matahari agar didapat kedudukan bulan yang sebenarnya sepanjang lingkaran ekliptika.

[34] *Ta'dil as-syamsi* yaitu koreksi terhadap jarak antara matahari dan buruj hamal. Ta'dil Syamsi dapat kita tentukan dengan menjumlahkan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

50			حاصل الضرب
41	3	+	تعديل المركز
31	4		تعديل الشمس

7. Data *al-auj*[35] diambilkan pada kolom hasil penjumlahan data *al-auj*.

26	12	3	الأوج

8. Data *al-markaz*[36] diambilkan pada kolom hasil penjumlahan data *al-markaz.*

17	7	2	المركز

9. Data *wasth as-syamsi*[37] diambilkan dari hasil penjumlahan antara *al-auj* dan *al-markaz.*

26	12	3	+	الأوج
17	7	2		المركز
43	19	5		وسط الشمس

10. Data *ta'dil as-syamsi* adalah pindahan dari atas (nomor 6).

31	4		تعديل الشمس

11. Data *muqowwamu as-syamsi*[38] adalah hasil pengurangan antar *wast as-syamsi* dikurangi *ta'dil as-syamsi*.

---

[35] *Auj* adalah "titik terjauh", yaitu titik terjauh pada lintasan bulan atau satelit dengan planet dalam peredarannya mengelilingi planet yang menjadi pusat peredarannya. Dalam astronomi dikenal dengan *apooge.*

[36] *Markaz* adalah busur sepanjang *ekliptika* yang diukur dari matahari sampai titik *hamal* sebelum bergerak. Nilai *markaz* disesuaikan dengan tempat/lokasi yang dijadikan pedoman dalam perhitungan.

[37] *Wasth as-syamsi* yang merupakan hasil penjumlahan antara nilai *markaz* dengan nilai *auj*. *Wasath syamsi* adalah jarak antara matahari dan *buruj hamal* yang belum terkoreksi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

43	19	5	وسط الشمس
31	4	-	تعديل الشمس
12	15	5	مقوم الشمس

12. Data *bu'du bainannairoini ghoiru al-mu'addalah* adalah pindahan dari atas (nomor 3).

5	10		البعد بين النيرين غير المعدل

13. Data *ta'dil al-ayyam*[39] diambilkan dari *jadwal daqaiq ta'dil al-ayyam*, dengan data buruj dan derajat dari *muqowwamu as-syamsi* . Dengan ketentuan buruj dari atas ditarik ke bawah. sedangkan derajat dari samping kanan ditarik ke kiri berapa titik temunya. Misalnya: buruj (5), derajat (15).

10		-	تعديل الأيام

14. Data *bu'du bainannairoini al-mu'addalah*[40] adalah hasil pengurangan antara *bu'du bainannairoini ghoiru al-mu'addalah* dan *ta'dil al-ayyam*.

5	10		البعد بين النيرين غير المعدل
10		-	تعديل الأيام
55	9		البعد بين النيرين المعدل

15. Data *hissotu as-sa'ah*[41] diambilkan dari *jadwal hissotu as-sa'ah*, dengan mengambil data dari tabel *al-khassah*.

---

[38] *Muqowwamu as-syamsi* adalah posisi matahari dari buruj hamal yang sudah terkoreksi pada saat *ijtima'*.

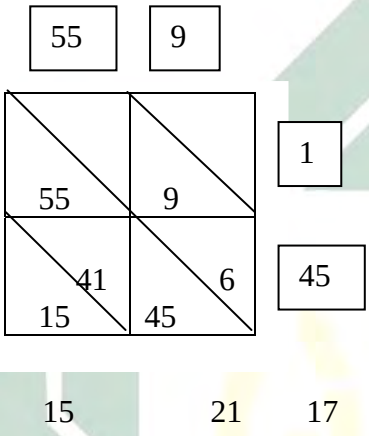
[39] *Ta'dil al-ayyam* adalah pengkoreksian terhadap jumlah hari agar didapati suatu hari terjadinya *ijtima'* yang sebenarnya.

[40] *Bu'ud muaddal* yaitu jarak matahari dengan titik hamal yang telah dikoreksi.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

45	1	x	حصة الساعة

16. Data *ta'dil al-alamah*[42] adalah hasil perkalian antara *bu'du bainannairoini al-mu'addalah* dengan *hissotu as-sa'ah*, dengan ketentuan penghitungan sebagai berikut.



55	9		البعد بين النيرين المعدل
45	1	x	حصة الساعة
21	17		تعديل العلامة

17. Data *al-'alamah ghoiru al-mu'addalah* diambilkan dari tabel *al-alamah.*[43]

44	16	5	العلامة غير المعدلة

18. Data *ta'dilu al-alamah* merupakan data pindahan dari atas (nomor 16).

21	17		تعديل العلامة

---

[41] *Hissotu as-sa'ah* adalah perata pusat bulan agar didapati kedudukan bulan yang sebenarnya sepanjang lingkaran *deklinasi*-nya diukur dari lintasan *ekliptika*.

[42] *Ta'dil al-alamah* yang merupakan koreksi waktu yang diberikan kepada waktu terjadinya *ijtima'* agar didapati waktu *ijtima'* yang sebenarnya.

[43] *Alamah* adalah petunjuk waktu (hari, jam, dan menit) terjadinya *ijtima'* atau konjungsi antara matahari dan bulan yang ditentukan berdasarkan waktu rata-rata. *Alamah* dijadikan acuan untuk mendapatkan waktu *ijtima'* yang sebenarnya.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

19. Data *al-‘alamah al-mu’addalah markaz* kota Jakarta adalah hasil pengurangan dari *al-‘alamah ghoiru al-mu’addalah* dikurangi *ta’dilu al-alamah*.

44	16	5	العلامة غير المعدلة
21	17	-	تعديل العلامة
23	23	4	العلامة المعدلة في جاكرتا

20. Data *fadlu at-thulaini* adalah Jarak atau tenggang waktu dalam hitungan menit antara kota Jakarta dengan kota yang dikehendaki, misalnya kota paciran. Paciran dengan Jakarta mempunyai jarak waktu 20 (dua puluh) menit.

22			فضل الطولين

21. Data *al-‘alamah al-mu’addalah markaz* kota yang dikehendaki, misalnya kota paciran adalah hasil pertambahan antara *al-‘alamah al-mu’addalah markaz* kota Jakarta dengan *fadlu at-thulaini.*

23	23	4	العلامة المعدلة في جاكرتا
22	+		فضل الطولين
45	23	4	العلامة المعدلة في فاجيران

Dengan diperolehnya data *al-‘alamah al-mu’addalah markaz* kota Paciran dan berbagai data di atas, maka dapat ketahui pula berbagai data yang diperlukan untuk mengetahui secara *hisab* kapan terjadinya awal bulan Syawal tahun 1431 H. Diantara data-data yang diperoleh nantinya adalah waktu *ijtima’ nayyirain*, keadaan *hilal*, arah bulan di sebelah utara garis katulistiwa, tinggi *hilal*, lama di *ufuk* dan juga lengkung sinar *hilal*.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

E. Contoh Penghitungan *Irtifa'ul Hilal* Dengan *Sullamun Nayyirain*

Di bawah ini adalah merupakan contoh penghitungan dari *irtifa'ul hilal* pada awal bulan Syawal tahun 1431 di kota Paciran.

الأوج			المركز			الخاصة			الحصة			العلا مة			التاريخ الهجري
قة	جة	ج	قة	جة	ج	قة	جة	ج	قة	جة	ج	قة	عة	م	
26	12	3	10	25	6	13	8	1	33	28	11	4	2	3	المجموعة
0	0	0	16	19	11	48	9	10	3	8	0	48	8	4	المبسوطة
			51	22	7	32	26	6	22	5	8	52	5	5	الشهر
26	12	3	17	7	2	33	14	6	58	11	8	44	16	5	المجتمعات
												24	6		تعديل الخاصة
												41	3	+	تعديل المركز
												5	10		البعدبين النيرين غيرالمعدل
												5		x	اضربه في خمس دقائق
												50			حاصل الضرب
												41	3	+	تعديل المركز
												31	4		تعديل الشمس
												26	12	3	+ الأوج
												17	7	2	المركز
												43	19	5	وسط الشمس
												31	4	-	تعديل الشمس
												12	15	5	مقوم الشمس
												5	10		البعدبين النيرين غير المعدل
												10		-	تعديل الأيام
												55	9		البعد بين النيرين المعدل
												45	1	x	حصة الساعة
												21	17		تعديل العلامة
												44	16	5	العلامة غير المعدلة
												21	17	-	تعديل العلامة
												23	23	4	العلامة المعدلة في جاكرتا
												22	+		فضل الطولين
												45	23	4	العلامة المعدلة في فاجيران

1. *Ijtima' Nayyirain* di Paciran jatuh pada hari *Rabu Legi* tanggal *08 September 2010 M.* ± jam *17.45* WIB.
2. Keadaan *hilal* pada malamnya *miring ke selatan* sebab *ijtima'* jatuh pada buruj الهابطة (*12 menit, 15 derajat,* سنبلة)
3. Arah bulan di sebelah Utara garis katulistiwa (*12 menit, 15 derajat,* سنبلة)
4. Tinggi *hilal* pada malamnya adalah *0 derajat 7 menit 30 detik atau 0 meter, 0, 84 milimeter* (dari pandangan mata).
5. Lama di ufuk adalah *0 menit 30 detik.*
6. Lengkung sinar *hilal 19 menit 30 detik* atau ± *1/3 jari*.
7. *Hisab* ini menunjukkan bahwa awal bulan Syawal tahun 1431 H jatuh pada hari *Jum'at Pon* tanggal *10 September 2010 M.*

Tabel 2. Penghitungan awal bulan Syawal tahun 1431 H. markaz Paciran dengan sistem Sullamun Nayyirain

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB IV

ANALISIS TERHADAP METODE PEMIKIRAN MOHAMMAD MANSHUR AL-BATAWI TENTANG *IRTIFA'UL HILAL* DALAM KITAB *SULLAMUN NAYYIRAIN*

A. Analisis Terhadap Metode Pemikiran Mohammad Manshur Al-Batawi Tentang *Irtifa'ul Hilal*

Irtifa'ul hilal, sesuai dengan yang penulis jabarkan di dalam bab sebelumnya, merupakan istilah dari bentuk *tarkib* (susunan) yang terdiri dari *Irtifa' (Mudlaf)* dan *hilal (Mudlaf Ilaih).* Dua *lafadl* ini, secara bahasa mempunyai pengertian ketinggian *hilal*. Adapun dalam istilah *irtifa'ul hilal* adalah ketinggian dari bulan pada hari pertama setiap bulan hijriyah.

Irtifa'ul hilal menjadi sangat penting dalam menentukan awal bulan hijriyah. Keberadaan *Irtifa'ul hilal* sangat mempengaruhi terhadap penetuan awal bulan hijriyah. Jika *hilal* sudah mencapai pada ketinggian yang memungkinkan dapat dilihat *(Imkanurrukyah)*, maka kemungkinan besar malam itu dan keesokan harinya dapat ditetapkan sebagai tanggal 1 (satu) bulan baru. Hal ini sesuai dengan fungsi *hilal* sebagai tanda telah masuknya bulan hijriyah baru.[1]

Dalam berbagai kitab atau sistem *hisab* penghitungan awal bulan hijriyah, *irtifa'ul hilal* menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Bila penghitungan *irtifa'ul hilal* dalam setiap sistem tersebut bisa dipertanggung jawabkan

[1] Maskufa, *Ilmu*....., hal. 150

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

validitasnya, maka kesesuaian terhadap *irtifa'ul hilal* secara *rukyah bil fi'li*[2] juga semakin dekat atau mungkin sama. Tetapi bila validitas penghitungan *irtifa'ul hilal* yang ada dianggap kurang tepat, maka kesesuaian dengan *irtifa'ul hilal* secara *rukyah bil fi'li* juga semakin rentan untuk tidak sama.

Dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, karangan dari Mohammad Manshur al-Batawi, terdapat satu metode penghitungan *irtifa'ul hilal*. Dalam kitab tersebut, *irtifa'ul hilal* dihitung dengan membagi dua selisih waktu terbenam matahari dengan waktu ijtima' dengan dasar bulan meninggalkan matahari ke arah timur sebesar 12 derajat setiap sehari semalam (24 jam).[3] Dalam perhitungan untuk menentukan *irtifa'ul hilal* ini, nampak tidak diperhitungkan gerak dari harian bulan dan matahari. Hal ini dapat dimengerti sebab sistem ini berdasarkan teori *Ptolomy* (teori *geosentris*). Sebenarnya busur sebesar 12 derajat tersebut adalah selisih rata-rata antara *longitud* bulan dan matahari, sebab kecepatan bulan pada *longitud* rata-rata 13 derajat dan kecepatan matahari pada *longitud* sebesar rata-rata 1 (satu) derajat.[4]

Secara teoritis, dalam penghitungan *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* ini kurang tepat, menurut Ahmad Izzudin yang mengambil

---

[2] *Rukyah bil fi'li* adalah melihat bulan baru dengan memakai mata kepala tanpa memakai alat bantu sebagai tanda masuknya awal bulan qamariyah baru dan dilaksanakan pada saat matahari terbenam pada tiap tanggal 29 bulan qamariyah. Lihat Maskufa, *Ilmu Falaq*, Jakarta: Gaung Persada, 2009, hal. 149

[3] Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun*....., hal. 9

[4] Ahmad Izzudin, *Ilmu*....., hal.147

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

pendapat dari Taufik,[5] seharusnya penghitungan tersebut harus dikoreksi lagi dengan menghitung *mathla'ul ghurub* matahari dan bulan berdasarkan *wasat* matahari dan bulan.[6]

Selain koreksi di atas, untuk melihat validitas dari *irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* nampaknya perlu juga melihat tabel di bawah ini.[7]

No	Sistem *Hisab*	Saat *Ijtima'* dalam WIB	Tinggi *Hilal*
I	*Hisab Haqiqi Taqribi*:		
1	*Sullamun Nayyirain*	Jumat, 03-04-1992, jam 10.28 Selasa, 23-03-1993, jam 12.27 Sabtu, 12-03-1994, jam 12.53	+ 3,46' + 2,47' + 2,33'
2	Fathur Raufil Manan	Jumat, 03-04-1992, jam 11.04 Selasa, 23-03-1993, jam 13.04 Sabtu, 12-03-1994, jam 13.32	+ 3,28' + 2,28' + 2,19'
3	Qawa'idul falakiyah	Jumat, 03-04-1992, jam 12.06 Selasa, 23-03-1993, jam 14.29 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.23	+ 3,08' + 2,06' + 1,31'
II	*Hisab Haqiqi Tahqiqi*:		
1	Khulasah al-Wafiyah	Jumat, 03-04-1992, jam 12.08 Selasa, 23-03-1993, jam 14.13 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.03	- 0,03' - 0,37' - 2,26'
2	Hisab Hakiki	Jumat, 03-04-1992, jam 11.05 Selasa, 23-03-1993, jam 13.34 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.08	- 0,21' - 0,31' belum wujud
3	Nurul Anwar	Jumat, 03-04-1992, jam ..... Selasa, 23-03-1993, jam 14.10 Sabtu, 12-03-1994, jam 13.53	- belum wujud belum wujud
III	*Hisab Kontemporer*:		
1	Jean Meus	Jumat, 03-04-1992, jam 12.00 Selasa, 23-03-1993, jam 14.15 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.06	- 0,53' - 1,54' - 1,22'

[5] Taufik adalah pakar *hisab* rukyah yang dulu pernah menjabat sebagai Derektur Badan *Hisab* Rukyah. Analisis beliau terdapat dalam makalah *Mengkaji Ulang Metode Hisab Rukyah Sullamun Nayyyirain dalam Orientasi Hisab Rukyah* yang diselenggarakan oleh PTA Jawa Timur tanggal 9-10 Agustus 1997.

[6] Ahmad Izzudin, *Ilmu*....., hal.147

[7] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem* ....., hal. 95

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2	Newcomb	Jumat, 03-04-1992, jam 12.10 Selasa, 23-03-1993, jam 14.25 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.01	- 0,51' - 1,51' - 1,52'
3	Almanak Nautika	Jumat, 03-04-1992, jam 12.01 Selasa, 23-03-1993, jam 14.14 Sabtu, 12-03-1994, jam 14.07	- 0,53' - 1,54' - 1,22'

Tabel 3. Data *Hisab* menjelang Syawal 1412, 1413 dan 1414 H

Dari tabel ini, secara praktis terlihat bahwa hasil dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan teori yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* untuk bulan Syawal yang terjadi pada tahun 1412, 1413 dan 1414 H. tidak sama dengan hasil penghitungan yang ada dalam kategori *hisab haqiqi tahqiqi*[8] dan *hisab* kontemporer[9]. Dalam tabel tersebut, hasil penghitungan *irtifa'ul hilal* dari kitab *Sullamun Nayyirain* karangan Mohammad Manshur al-Batawi terlihat sudah berada di atas 2° (dua derajat), bahkan pada tahun 1412 sudah berada di atas 3° (tiga derajat). Sedangkan dalam *hisab haqiqi tahqiqi* dan *hisab* kontemporer, hasil penghitungan *irtifa'ul hilal* masih kurang dari 0° (nol derajat).

[8] *Hisab haqiqi taqribi* adalah sistem *hisab* yang sudah menggunakan kaidah-kaidah astronomis dan matematis. Dalam *hisab* ini cara menentukan derajat ketinggian bulan paska ijtima' dengan memanfaatkan perhitungan ilmu ukur segitiga bola (trigonometri), sehingga hasilnya lebih akurat. *Hisab* ini merupakan pengembangan dari sistem *hisab haqiqi* yang diklaim oleh penyusunnya memiliki tingkat akurasi yang sangat tinggi sehingga mencapai derajat pasti. Yang termasuk dalam metoda *hisab* ini adalah *Badi'atul Mitsal*, *Khulashatul Wafiyah* dan lain sebagainya. Lihat Abd Salam Nawawi, *Ilmu Falak, cara mudah menghitung waktu salat, arah kiblat dan awal bulan.* Sidoarjo: Aqaba, 2007, hal. 4

[9] *Hisab* kontemporer adalah sistem *hisab* yang sudah menggunakan alat bantu komputer yang canggih dengan rumus-rumus algoritma. Sebenarnya, sistem *hisab* ini dilakukan oleh program komputer yang telah menjadi *softwere* dengan tingkat ketelitian yang lebih tinggi *(hight quality accuration)*. Metode *hisab Jean Meeus*, *Almanak Nautika*, *Ephemeris* termasuk dalam kategori *hisab* ini. *Ibid.*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Secara teoritis, apabila *hisab irtifa'ul hilal* sudah berada di atas dua derajat keberadaan *hilal* sudah mungkin untuk bisa dilihat, hal ini karena *hilal* atau bulan pertama sudah berada pada ketinggian itu sudah berada di atas *ufuk*, terkadang walaupun *hilal* sudah berada di atas *ufuk* masih belum bisa dilihat langsung oleh mata kepala. Dan kalaupun *hilal* itu sudah bisa dilihat oleh mata kepala berarti awal bulan hijriyah sudah tiba. Sedangkan kalau *hisab irtifa'ul hilal* kurang dari nol derajat, keberadaan *hilal* sudah pasti tidak bisa untuk dilihat secara kasat mata, karena *hilal* masih berada di bawah *ufuk*.

Adanya perbedaan ini, tidak lain adalah dikarenakan perbedaan sistem yang dipakai dalam kitab *Sullamun Nayyirain* dan kitab atau teori lainnya. Dalam kitab *Sullamun Nayyirain* penghitungan yang digunakan untuk mengetahui irtifa'ul hilal dengan memakai sistem atau data *Zaij Sulthon* yang dibuat oleh Ulugh Beik al-Samarkand.[10] Dan hal inilah yang menjadi dasar kelemahan atas penggunaan sistem tersebut, karena diketahui bahwa *zaij* tersebut berdasar pada teori *geosentri* yang sebetulnya teori ini sudah dikatakan tidak tepat. Sedangkan kitab atau teori lainnya menggunakan data-data astronomi terkini, misalnya dalam teori Ephimeris, data yang digunakan dalam teori ini menggunakan data kontemporer yang dapat diakses setiap saat.[11]

Keadaan kitab *Sullamun Nayyirain* yang masih memakai data *Zaij Sulthon* yang dibuat Ulugh Beik dan tidak menggunakan teori kontemporer tidak

[10] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 144

[11] Ahmad Izzudin, *Ilmu* ....., hal. 75

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

lain adalah karena masa Mohammad Manshur al-Batawi belum ditemui teori tersebut. Sebetulnya, hal ini menjadi suatu kelebihan tersendiri bagi Mohammad Manshur al-Batawi, dia mampu untuk membuat satu kitab yang membahas tentang ilmu falak, padahal diketahui bahwa sangat jarang ditemui orang yang ahli dalam bidang ilmu tersebut.

Walaupun dilihat dari data yang dipakai kitab *Sullamun Nayyirain* dianggap kurang tepat dan dalam tabel di atas terlihat ada ketidak kesesuaian hasil penghitungan antara *hisab* kontemporer dan *hisab haqiqi tahqiqi* dengan kitab *Sullamun Nayyirain*, tetapi terkadang dalam tahun tertentu banyak terjadi kesesuaian (perbedaan hasil penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan kitab lainnya tidak terlalu beda jauh).

Selain data-data di atas yang menjelaskan tentang ke-validitas-an dari *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*. Diketahui bahwa kitab *Sullamun Nayyirain* yang di dalamnya dijelaskan tentang teori penghitungan *irtifa'ul hilal* dianggap sebagai kitab yang mempunyai validitas kurang tepat. Dalam seminar sehari *hisab-rukyah* pada tanggal 27 April 1992 di tugu Bogor Jawa Barat. Dalam pertemuan tersebut, dihadiri oleh beberapa tokoh ilmu falak. Dari pertemuan itu dihasilkan kesepakatan paling tidak ada tiga klasifikasi tingkatan pemikiran *hisab-rukyah* di Indonesia. Pendekatan atas pemikiran tersebut didasarkan atas keakurasian dan masa penggunaan teori falak. Tiga klasifikasi itu adalah: *Pertama*, pemikiran *hisab-rukyah* yang keakurasiannya rendah, yakni *hisab hakiki taqribi* dan masih tradisional. Yang termasuk dalam

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

klasifikasi ini adalah kitab *Sullamun Nayyirain* (Muhammad Manshur al-Batawi), *Tadzkiratul Ikhwan* (Dahlan Semarang), *Al-Qowaidul Fikiyyah* (Abdul Fatah), *As-Syamsu wal Qomar* (Anwar Katsir), *Risalah Qomarain* (Nawawi Muhammad), *Syamsul Hilal* (Nur Ahmad) dan masih banyak lagi.[12]

Kedua, pemikiran *hisab rukyah* yang keakurasiaannya tinggi namun klasik yakni *hisab hakiki tahqiqi*. Yang termasuk dalam klasifikasi ini adalah *al-Khulasatul Wafiyyah* (Zubaer Umar al-Jaelany), *Al-Matla al-Said* (Husain Zaid), *Nurul Anwar* (Noor Ahamad), dan masih banyak lagi. *Ketiga*, pemikiran *hisab rukyah* kontemporer yang akurasinya tinggi, seperti: *Al-Manak Nautika* (TNI AL Dinas hindro Oseanografi) *Ephemeris* (Depag RI), *Islamic Calender* (Muhammad Ilyas) dan masih banyak lagi pemikiran kontemporer *hisab rukyah* yang lain.[13]

Secara teoritis atau praktis, dengan melihat realita di atas, *hisab irtifa'ul hilal* yang dipakai dalam kitab *Sullamun Nayyirain* bisa dianggap sebagai penghitungan atau *hisab* yang kurang valid. Dan dengan dasar inilah dapat disimpulkan bahwa menjadi sangat rawan bilamana ada orang yang menganggap *hisab irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyirain* bisa dijadikan sebagai penentu dari awal bulan hijriyah, khususnya untuk penetuan bulan Ramadlan dan Syawal.[14]

---

[12] *Ibid*, hal. 140

[13] *ibid.*

[14] *Ibid*

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Pada dasarnya, yang diperlu juga untuk diketahui, bahwa penulis kitab ini sendiri, Mohammad Manshur al-Batawi sudah berpesan, secara umum kitab *Sullamun Nayyirain* termasuk di sana penghitungan *irtifa'ul hilal* sebagai cara untuk menetukan awal bulan hijriyah masih dianggap sebagai penghitungan *taqribi* (kira-kira), sebagaimana kata dia di akhir tulisannya dalam *tanbih*, yang tertulis *"taqribi"* (ini masih kira-kira).[15]

B. Analisis Terhadap Penggunaan *Hisab Irtifa'ul Hilal* Mohammad Manshur Al-Batawi Sebagai Dasar Penentuan Awal Bulan Hijriyah

Ketinggian *hilal* (*irtifa'ul hilal*) menjadi hal yang sangat penting dalam menentukan awal bulan hijriyah. *Hilal* sudah dapat dilihat oleh mata kepala apabila *hilal* tersebut sudah mempunyai ketinggian yang cukup. Dan dengan dapat dilihatnya *hilal* tersebut, maka bisa dipastikan pula awal bulan hijriyah telah datang pada waktu itu. Dari sinilah *irtifa'ul hilal* sangat menetukan datangnya awal bulan hijriyah. Oleh sebab itu, maka tidak heran apabila setiap metode *hisab*, teori tentang *irtifa'ul hilal* sangat diperhatikan, tidak terkecuali dengan metode *hisab* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain*.

Dalam kitab *Sullamun Nayyirain* yang ditulis oleh Mohammad Manshur al-Batawi, dibuat sebuah sistem penghitungan untuk mengetahui *irtifa'ul hilal*. Walaupun diketahui bahwa *irtifa'ul hilal* sangat menentukan terhadap penetuan awal bulan hijriyah, tetapi terdapat hal yang mungkin sangat penting untuk dapat diketahui, hal ini terkait penggunaan *hisab irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun*

[15] Mohammad Manshur bin Abdul Hamid, *Sullamun*....., hal. 8

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Nayyirain, apakah hasil penghitungan *irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab tersebut bisa digunakan sebagai dasar penentuan awal bulan hijriyah.

Penulis memandang, bahwa penentuan awal bulan hijriyah hanya dilakukan dengan *rukyatul hilal* dari suatu tempat di muka bumi. Adapun *rukyatul hilal* hanya bisa dilakukan dengan mata telanjang *(bil 'ain al-bashariyah)*, tidak bisa dengan alat pembesar dan pendekat, semisal teropong atau teleskop. Dengan perkataan lain, penentuan awal bulan hijriyah tidak dapat didasarkan pada *hisab irtifa'ul hilal* yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* atau metode *hisab irtifa'ul hilal* yang lain.[16] Hal ini sesuai dengan hadis dari Abu Hurairah RA:

حَدثَنا أَبو بَكْرِ بْنُ أَبِي شَيْبَةَ حَدثَنا مُحَمدُ بْنُ بِشْرٍ الْعَبْدِي حَدثَنا عُبَيْدُ اللهِ بْنُ عُمَرَ عَنْ أَبِي الزِنَادِ عَنْ الْأَعْرَجِ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُ قَالَ ذَكَرَ رَسُولُ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ الْهِلَالَ فَقَالَ إِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ أُغْمِيَ عَلَيْكُمْ فَعُدوا ثَلَاثِينَ (رواه مسلم)[17]

Artinya: Abu Bakr bin Abi Syaibah menceritakan kepadaku Muhammad bin Bisyr al-Abdi menceritakan kepadaku Ubaidullah bin Umar dari Abi Zinad dari al-A'raj dari Abi Hurairah r.a. berkata: Rasulullah pernah membicarakan

[16] Maskufa, *Ilmu*....., hal. 152

[17] Muslim, Imam Abi Husain, *Shahih*....., hal. 392

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

tentang hilal yang kemudian beliau bersabda "Apabila kalian melihat hilal, maka berpuasalah dan apabila kalian melihatnya, maka berbukalah. Apabila tertutup awan, maka hitunglah sampai 30". (H.R. Muslim)

Dan hadis dari Ibnu Umar RA, Rasulullah SAW bersabda :

حَدثَنِي حُمَيْدُ بْنُ مَسْعَدَةَ الْبَاهِلِي حَدثَنَا بِشْرُ بْنُ الْمُفَضل حَدثَنَا سَلَمَةُ وَهُوَ ابْنُ عَلْقَمَةَ عَنْ نَافِعٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا قَالَ قَالَ رَسُولُ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ الشهْرُ تِسْعٌ وَعِشْرُونَ فَإِذَا رَأَيْتُمْ الْهِلَالَ فَصُومُوا وَإِذَا رَأَيْتُمُوهُ فَأَفْطِرُوا فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَاقْدِرُوا لَه (رواه مسلم)[18]

Artinya: Humaid bin Masadah al-Bahili menceritakan kepadaku Bisyr bin al-Mufadlal menceritaakan kepadaku Salamah beliau adalah Ibn Alqamah dari Nafi' dari Abdillah bin Umar r.a. berkata: Rasulullah SAW bersabda "Hitungan satu bulan adalah 29 (dua puluh sembilan hari). Apabila kamu melihat hilal, maka berpuasalah dan apabila kamu melihat hilal, maka berbukalah. Sedangkan apabila tertutup awan, maka takdirkanlah". (H.R. Muslim).

Hadis-hadis di atas mempunyai pengertian yang jelas *(sharihah ad-dalalah)*, bahwa sebab *syar'i* untuk puasa Ramadhan dan Idul Fitri tidak lain

[18] Muslim, Imam Abi Husain, *Shahih Muslim*, hal. 391

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

adalah *rukyatul hilal*.[19] Dalam hal ini, Rasulullah telah menuntun umatnya untuk berpuasa dan berbuka (berhari raya) berdasarkan *rukyatul hilal*, dan Allah SWT melalui Rasulnya telah menjadikan *rukyatul hilal* sebagai sebab *syar'i* bagi pelaksanaan puasa dan hari raya.

Dan dari hadis di atas jelas bahwa kalau pada hari 29 dari bulan puasa (Ramadlan) *hilal* tidak dapat dilihat oleh mata kepala, maka yang seharusnya dilakukan adalah dengan menyempurnakan puasa sampai 30 hari, walaupun bilamana *hilal* sebenarnya sudah *wujud* secara faktual. Syaikh Atha bin Khalil menyatakan bahwa:

من هذا يتبين أننا لا نصوم ونفطر لحقيقة الشهر بل لرؤية الهلال فإذا رأيناه صمنا وإن لَم نره: لا نَصُمْ حتى وإن كان الشهر قد بدأ فعلاً بالحساب.

Artinya: Dari sini jelaslah bahwa kita tidak berpuasa dan juga tidak berhari raya karena hakikat bulan (syahr) itu sendiri, melainkan karena rukyatul hilalnya. Maka jika kita melihat hilal, kita berpuasa. Jika tidak melihat hilal, kita tidak berpuasa hatta meskipun bulan (syahr) benar-benar telah mulai berdasarkan hisab.[20]

Memang ada pendapat sebagian ulama yang membolehkan *hisab irtifa'ul hilal* sebagai dasar penentu awal bulan hijriyah, seperti pendapat Muthrif bin

[19] Muhammad Husain Abdullah, *Ru`yath Muslim Al-Hilal Sabab li Ash-Puasa wa Sabab li Al-Ifthar*, hal. 157

[20] Atha bin Khalil, *Al-Hisab Al-Falaki fi Ash-Puasa*,

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Abdullah Asy-Syakhiir *(tabi'in)*, juga pendapat Ibnu Suraij (ulama mazhab Syafi'i), Ibnu Qutaibah, Syaikh Muhyiddin Ibnul Arabiy, dan lain-lain.[21] Dalil pendapat ini antara lain sabda Nabi SAW *faqdurū lahu* (perkirakanlah *hilal* ketika tidak terlihat), artinya adalah "perkirakanlah dengan ilmu *hisab*." Sebab menurut Ibnu Suraij sebagaimana dinukil oleh Ibnul Arabi, *khitab* tersebut adalah khusus untuk orang yang menguasai ilmu ini (*hisab*). Sedang sabda Nabi *"fa-akmilu al-iddah"* (sempurnakanlah bilangan) adalah *khithab* umum bagi orang biasa.[22]

Pendapat tersebut menurut penulis tidak tepat. Alasannya, sabda Nabi "perkirakanlah" *(faqdurū lah)*, artinya yang tepat bukanlah "hitunglah dengan ilmu *hisab*", melainkan "sempurnakanlah bilangannya hingga 30 hari". Memang hadis ini *mujmal* (bermakna global), sehingga dapat ditafsirkan seperti itu. Namun terdapat hadis lain yang *mubayyan* (*mufassar*), yakni bermakna terang atau gamblang sehingga dapat menjelaskan maksud hadis yang *mujmal*.

---

[21] Baghdadi, al-, Abdurrahman, *Umatku Saatnya Bersatu Kembali, Telaah Kritis Perbedaan Awal dan Akhir Ramadhan*, hal. 60-61. Lihat juga dalam Yusuf Al-Qaradhawi, *Fiqh Ash-Shiyam*, hal. 26.

[22] Yusuf Al-Qaradhawi, *Fiqh*....., hal. 26

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

حَدثَنا عَبْدُ اللهِ بْنُ مَسْلَمَةَ حَدثَنا مَالِكٌ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ دِينَارٍ عَنْ عَبْدِ اللهِ بْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللهُ عَنْهُمَا أَن رَسُولَ اللهِ صَلى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلمَ قَالَ الشهْرُ تِسْعٌ وَعِشْرُونَ لَيْلَةً فَلَا تَصُومُوا حَتى تَرَوْهُ فَإِنْ غُم عَلَيْكُمْ فَأَكْمِلُوا الْعِدةَ ثَلَاثِينَ (رواه البخارى)[23]

Artinya: Abdullah bin Maslamah menceritakan kepadaku Malik dari Abdullah bin Dinar dari Adullah bin Umar r.a. Sesungguhnya Rasulullah bersabda "Dalam sebulan terdapat 29 malam, maka janganlah berpuasa sehingga kalian telah melihat hilal. Apabila tertutup awan, maka sempurnakanlah hitungannya menjadi 30 hari". (H.R. Bukhari).

Dari hadis ini, kata yang *mujmal (faqdurū lah)*, hendaknya diartikan berdasarkan hadis yang *mubayyan*. Dan hasilnya, hadis *faqdurū lah* artinya adalah *fakmilu al-iddah* (sempurnakanlah bilangan bulan), bukan *fahsubū* (hitunglah).[24]

Meskipun *hisab irtifa'ul hilal* dalam kitab *Sullamun Nayyiran* karya Mohammad Manshur al-Batawi tidak diperboleh digunakan untuk menentukan awal bulan hijriyah, namun keberadaan *hisab irtifa'ul hilal* ini dapat memberikan kemudahan terhadap penentuan awal bulan hijriyah dengan cara *rukyah bil-fi'li*. *Hisab irtifa'ul hilal* ini bisa memberikan pandangan awal keberadaan serta

[23] Bukhari, al-, Abu Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Shahih.....*, hal. 38

[24] Lihat pembahasan mujmal dan mubayyan dalam kitab-kitab ushul fiqih, Zuhaili, az-, Wahbah, *Ushul Al-Fiqh Al-Islami*, hal. 340-341

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ketinggiannya. Keterbatasan mata untuk melihat *hilal* dengan jarak yang jauh membuat seseorang merasa kebingungan untuk menentukan *hilal*, setidaknya dengan *hisab irtifa'ul hilal* inilah seseorang dengan tepat dapat melihat secara kasat mata berapa ketinggian dan posisi *hilal* itu berada.[25]

[25] Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem*....., hal. 78-79

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dalam kitab *Sullamun Nayyirain*, *irtifa'ul hilal* dihitung dengan membagi dua selisih waktu terbenam matahari dengan waktu ijtima dengan dasar bulan meninggalkan matahari ke arah timur sebesar 12 (dua belas) derajat setiap sehari semalam (24 jam). Sistem yang digunakan dalam penghitungan ini berdasarkan pada teori Geosentris.

Melalui analisis data yang diperoleh, penulis menganggap bahwa metode *irtifa'ul hilal* Mohammad Manshur al-Batawi dalam kitab *Sullamun Nayyirain* masih kurang valid. Anggapan ini setidaknya berdasar atas teori dan hasil praktis dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dari kitab *Sullamun Nayyirain* itu sendiri. Dalam perhitungan ini nampak tidak diperhitungkan gerak dari harian bulan dan matahari. Seharusnya penghitungan tersebut harus dikoreksi lagi dengan menghitung *mathla'ul ghurub* matahari dan bulan berdasarkan *wasat* matahari dan bulan. Adapun dalam tataran praktis, diketahui hasil dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan teori yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* mempunyai perbedaan yang sangat jauh dengan hasil penghitungan teori lain. Hasil dari penghitungan *irtifa'ul hilal* dengan menggunakan metode yang ada dalam kitab *Sullamun Nayyirain* rata-rata hilal sudah berada di atas 2 cm (hilal masih mungkin untuk bisa dilihat), sedangkan hasil dari selain kitab

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Sullamun Nayyirain (teori hisab yang tergabung dalam hisab *haqiqi tahqiqi* dan kontemporer) berada di bawah *ufuk* (hilal tidak mungkin untuk dapat dilihat).

B. Saran

Beberapa saran yang bisa penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang mempunyai kepentingan dalam disiplin ilmu falak adalah:

1. Pemerintah melalui Departemen Agama sudah seharusnya memiliki tanggung jawab terhadap permasalahan hisab rukyah ini dengan bekerja sama dengan para ulama dan pakar falak dalam upaya penentuan awal bulan hijriyah agar tidak terjadi perselihan di tengah masyarakat menyangkut persoalan penentuan awal bulan hijriyah terutama terhadap penentuaan awal Ramadhan, Syawal dan Dzulhijjah.
2. Diharapakan kepada lembaga atau badan hisab rukyah untuk melakukan penelitian yang lebih serius terhadap berbagai metode hisab. Dan dari hasil penelitian itu, untuk dipublikasikan kepada umat Islam agar mereka mengetahui mana yang patut untuk dipakai. Hal ini sangat perlu, karena tidak sedikit dari beberapa organisasi ke-Islam-an yang masih menggunakan metode hisab sebagai dasar penentuan awal bulan hijriyah.
3. Bagi umat Islam hendaknya dalam menentukan awal bulan hijriyah, khususnya untuk bulan Ramadlan dan Syawal menunggu hasil penetapan dari pemerintah. Sehingga nantinya tidak ada lagi perbedaan dalam menentukan awal bulan hijriyah. Dan dengan ini pula setidaknya persatuan umat Islam dapat terealisasikan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

Abd. Salam Nawawi, *Ilmu Falak, cara mudah menghitung waktu salat, arah kiblat dan awal bulan*, Sidoarjo: Aqaba, 2007

Ahamad Warson Munawwir, *Kamus Al-Munawir, Arab – Indonesia Terlengkap,* Surabaya: Pustaka Progesif. 1997

Ahmad Arifi, *Pergulatan Pemikiran Fiqih Tradisi pola madzhab,* Yogyakarta: Offset, 2008

Ahmad Izzudin, *Fiqh Hisab Rukyah di Indonesia, Upaya penyatuan mazhab rukyah dengan mazhab hisab,* Jogjakarta: Alinea Printika.

--------, *Ilmu Falak*, Jakarta: CV. Tarity Samudra Berlian, 2006

--------, *Panduan Praktis Hisab Rukyah*, Jakarta: CV. Tarity Samudra Berlian, 2006

Atha bin Khalil, *Al-Hisab Al-Falaki fi Ash-Shaum,* 2 Syawal 1423 / 25 Nopember 2003

Baghdadi, al-, Abdurrahman, *Umatku Saatnya Bersatu Kembali, Telaah Kritis Perbedaan Awal dan Akhir Ramadhan,* Jakarta: Insan Citra Media Utama, 2007

Bukhari, al-, Abi Abdillah Muhammad bin Isma'il bin Ibrahim, *Matan Bukhari Juz 1*, Indonesia: Al-Haramain. t.t.

--------, *Shahih Bukhari Jilid II,* Qahiroh: Dar al-Hadist, 2004

Farid Ruskanda, *100 Masalah Hisab & Rukyah, telaah syari'ah, sains dan teknologi,* Jakarta: Gema Insani Press, 1996

Hassan Muhammad Ayyub, *Puasa dan I'tikaf,* Jakarta: Bumi Aksara, 1996

Ibnu Katsir, *Tafsir Al-Qur'an Al-Adzim,* Qahirah: Dar al-Hadist, 2002

Ibnu Mansur, *Lisan al-Araby juz 13,* Mesir: al-Muassasah al-Mishriyah, t.t.

Ibnu Rusyd, *Bidayatul Mujtahi wa Nihayatul Muqtasid,* Beirut: Dar Ibn Assashah, 2005

Muhammad Wardan, *Hisab Hakiki, mimoe,* t.t.

Khafid dkk., *Garis Tanggal Kalender Islam 1421 H.,* Jakarta. 2000/2001

Khafid, *Mawaqit 2000 (Progam Perhitungan Waktu-Waktu Islam),* Jakarta: Bakorsurtanal, 2000

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Khoirul Hudallah, *Studi Analisis Penentuan waktu ijtima' dan posisi hilal menurut sistem hisab al-Qawa'idul Falakiyah dan Ephemeris Hisab Rukyah,* Surabaya: Skripsi IAIN Sunan Ampel, 2003

M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah, pesan, kesan dan keserasian al-Qur'an,* Jakarta: Lentera Hati, 2002

Maskufa, *Ilmu Falaq,* Jakarta: Gaung Persada, 2009

Muhammad Baltaji, *Metodologi Ijtihad Umar bin Al-Khathab,* Jakarta: Khalifa, 2005

Mohammad Manshur al-Batawi, *Sullamun Nayyirain,* Jakarta, 1925

Muhammad Husain Abdullah, *Ru`yath Muslim Al-Hilal Sabab li Ash-Shaum wa Sabab li Al-Ifthar,* Beirut: Darul Bayariq, 1996

Muhammad Idris al-Marbawiy, *Kamus al-Marbawiy,* Juz I, Mesir: t.p., t.t.

Muhammad Jawad Mughniyah, *Fiqh Lima Mazhab terjemahan dari Fiqh ala Madzahib al-Khamsah terbitan Dar al-Jawad,* Jakarta: PT Lentera Basritama, 2000

Muhyidin Khozin, *Ilmu Falak, dalam teori dan praktek,* Yogyakarta: Buana Pustaka, 1996

Muslim, Imam Abi Husain, *Shahih Muslim,* Beirut: Dar al-Kutub, 2003

Noeng Muhadjir, *Metodologi Penelitian Kualitatif, pendekatan positivistik, rasionalistik, phenomologis dan realisme metaphisik, telaah studi teks dan penelitian agama,* Yogyakarta: Rake Sarasin, 1996

Oman Fathurrahman, *Konsep Bulan Baru Qamariyah , mimoe,* Makalah disampaikan dalam Diskusi Ahli Hisab Muhammadiyah di Gedung PP Muhammadiyah Jl. Cik Di Tiro, Yogyakarta, pada tanggal 31 Juli 2007

Qosimi, al-, Muhammad Jamaluddin, *Tafsir Al-Qaisimi Juz VIII,* Beirut: Dar al-Fikr, 1978

Raharto, *Batas Minimal Visibilatas Hilal dan kemungkinan perubahannya dipandang dari sudut Astronomi, mimoe,* Makalah Musyawarah Ulama' Ahli Hisab dan Ormas Islam, 24-25 Maret 1998

S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan,* Jakarta: PT Rineka Cipta, 2004

Saleh al-Fauzan, *Fiqih Sehari-Hari,* Jakarta: Gema Insani, 2006

Slamet Hambali, *Almanak Sepanjang Masa,*Semarang: IAIN walisongo, t.t.

Sulchan Yasin, *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia,* Surabaya: Amanah, t.t.

Sumardi Suryabrata, *Metodologi Penelitian,* Jakarta: Rajawali Prees, 2003

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Susiknan Azhari, *Penggunaan Sistem Hisab & Rukyat di Indonesia, studi tentang interaksi Muhammadiyah dan NU,* Badan Litbang & Diklat Departemen Agama RI, 2007

Susilo Edy, Pengarauh Regresi Garis Nodal Bidang Orbit Bulan Bidang Ekliptika di Bidang Ekliptika terhadap Visibilitas Hilal. Bandung: Skripsi Jurusan Ekonomi ITB

Taufiq, *Peranan Hisab dan Rukyat,* Makalah disampaikan pada Pertemuan & Orientasi Tokoh Masyarakat dengan Badan Hisab dan Rukyat, Pekanbaru, 1996

Thai, ath-, Muhammad Basil, *Ilmu Falak wa at-Taqwim,* Kairo: Dar an-Nafais, 2003

Yusuf Al-Qaradhawi, *Fiqh Ash-Shiyam,* Kairo: Dar Ash-Shahwah, 1992

Zuhaili, az-, Wahbah, *Ushul Al-Fiqh Al-Islami,* Beirut : Darul Fikr, 1990

Al-Munjid fi al-Lugat wa al-I'lam, Beirut: al-Maktabah al-Syirkiyah, 1986

Badan Hisab dan Rukyat Departemen Agama RI, *Almanak Hisab dan Rukyat,* Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1981

Depag RI, *Al Qur'an dan Terjemahannya,* Semarang: PT. Karya Toha Putra, tt.

Departemen Agama RI, *Pedoman Perhitungan Awal Bulan Qamariyah dengan Ilmu Ukur Bola,* Jakarta: Proyek Pembinaan Administrasi Hukum dan Peradilan Agama, t.t.

Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam Departemen Agama RI, *Waktu dan Permasalahannya,* Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1987

Pustaka Tim Penyusun, *Leksikon Islam Jilid II,* Jakarta: Pustaka Azet, 1988

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id