

# Revitalisasi Studi Hisab di Indonesia

*Susiknan Azhari\**

---

## **Abstract**

This article tries to look at the study of Science of Islamic Calendar (*Ḥisāb*) in Indonesia. In the first part of this writing, the writer shows the golden age of this science when such great Islamic scientists as al-Khawārizmī, al-Battāny, al-Birūnī and Ulugh Beg, flourished. The writer argues that this development was achieved because there was no dichotomy between this Science of Islamic Calendar and Astronomy.

However, currently, study of Science of Islamic Calendar in the Muslim world, particularly in Indonesia, has stagnated. By examining bibliography on this study, the writer surveys the causes of this stagnancy. According to him, this condition is caused by frame of thought of dichotomy between religious knowledge and science, which in turn leads to the dichotomy between the Science of Islamic Calendar and Astronomy. The former is identified as one of religious matters and the latter is regarded as a "pure science" which has its own authority. Religion, then, regards as something that is difficult to attain and does not touch the reality; while the science develops in accordance with the needs of times. As a result, Astronomy develops rapidly; while the Science of Islamic Calendar stagnates.

To deal with this problem, the writer suggests that in order to revitalize the Science of Islamic Calendar in Indonesia, Muslims must return the science to its origin as part of religious function and stop the dichotomy between the Science of Islamic Calendar and Astronomy by regarding the needs of time.

---

\*Penulis adalah Staf Pengajar Fakultas Syari'ah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

## ملخص

تحاول هذه المقالة للبحث عن تطور دراسة علم الفلك في اندونيسيا فبدأ الكاتب باظهار العصر الزاهر لعلم الفلك حيث ظهر فيه علماء الحساب مثل الخوارزمي والبتاني والبيروني الى اولو بيك . ويرى الكاتب أن من أسباب تقدم علم الفلك في ذلك العصر هو اعتقادهم بان علم الفلك جزء مهم من الدين وليس هناك تعارض بينه وبين علم النجوم .

إلا أن التاريخ يشهد ان علم الفلك لا يجري على خط مستقيم فقد حدث له الجمود وهنا اتى الكاتب من بحثه المكتبي في هذا الشأن بجملة من الأسباب التي تؤدي الى الجمود والتأخر لهذا العلم كما يرى الكاتب أن السبب الرئيسي لذلك هو التفكير الإزدواجي الذي يفصل بين الدين والعلوم الأمر الذي يؤدي الى الفصل بين علم الفلك بين علم النجوم حيث ينظر علم الفلك بأن له علاقة بالدين في حين أن علم النجوم علم بحث له استقلاليته . فاصبح الدين في علم الغيب لا يمس بالواقع التجريبي في حين ان العلوم تتطور حسب ما يتطلبه العصر فتطور علم النجوم ويتوقف علم الفلك .

ويحاول الكاتب هذا أن يأتي بالحلول لهذه المشكلة حيث يرى ان المسلمين ان ارادوا اعادة الحيوية لدراسة علم الفلك فعليهم ان يعيدوا مكانته الأصيله في الدين وازالة التفكير الإزدواجي بين علم الفلك وعلم النجوم مع النظر لمتطلبات العصر الذي يحيط بهم .

## A. Pendahuluan

**E**ra reformasi merupakan sebuah momentum yang dinantikan oleh masyarakat Indonesia dalam menatap perubahan lebih baik menuju Indonesia Baru - "masyarakat Madani" yang sering disepadankan dengan masyarakat sipil (*Civil Society*).<sup>1</sup> Salah satu pilar terwujudnya

<sup>1</sup>Wacana tentang "masyarakat madani" dewasa ini sudah semakin meluas. Ini nampak dari seminar dan tulisan, baik buku maupun artikel di majalah dan koran yang

masyarakat Madani di Indonesia adalah pembenahan terhadap persoalan hukum yang merupakan fondasi bagi tatanan sebuah bangsa. Hukum Islam merupakan bagian dari hukum nasional yang sebagian telah dikodifikasi melalui perundang-undangan, diantaranya adalah UU No. 1 tahun 1974 tentang perkawinan dan Inpres No. 1 tahun 1991 tentang Kompilasi Hukum Islam.

Dalam realitasnya, aturan-aturan yang tertuang dalam perundang-undangan tersebut perlu dikaji ulang dengan paradigma baru dalam rangka merespon persoalan-persoalan baru yang muncul, serba kompleks dan senantiasa membutuhkan jawaban secara cepat dan akurat.<sup>2</sup> Sejalan dengan itu, salah satu persoalan hukum Islam yang terbilang "klasik" tetapi selalu "aktual" dan mencuat ke permukaan adalah persoalan hisab, khususnya penetapan awal bulan qamariyah. Sepanjang pengamatan penulis, persoalan tersebut senantiasa menjadi perhatian para sarjana namun solusi yang ditawarkan tetap ber-"jalan di tempat", bahkan yang lebih memprihatinkan studi hisab "dianak tirikan" dalam diskursus studi Islam (*Islamic Studies*)<sup>3</sup>.

---

mengacu kepada konsep dan gagasan masyarakat madani. Istilah itu sendiri berasal dari kata *civil society* yang, karena sulit dicari terjemahnya, seringkali disebut dalam bahasa aslinya, Inggris. Tapi kemudian, muncul terjemahannya dengan istilah "masyarakat sipil", yang sebenarnya kurang kena, bahkan seringkali menimbulkan salah pengertian, misalnya dengan "masyarakat militer". Sebuah artikel umpamanya muncul di *Harian Surya*, dengan judul *Civil Society versus Military Society*, tulisan Muhadjir Effendy. Adalah Dato Seri Anwar Ibrahim, ketika itu Menteri Keuangan dan timbalan Perdana Menteri Malaysia, yang membawa ke Indonesia istilah "masyarakat madani" sebagai terjemahan "civil society", dalam ceramahnya pada Simposium Nasional dalam rangka Forum Ilmiah pada acara Festival Istiqlal, 26 September 1995. Penjelasan selengkapnya mengenai asal-usul penggunaan "masyarakat madani" di Indonesia dapat dilihat M. Dawam Rahardjo. *Masyarakat Madani di Indonesia Sebuah Peninjauan Awal*, dalam *Jurnal Paramadina*, Vol. 1, No. 2, 1999. Lihat juga M. Atho Mudzhar. *Masyarakat Indonesia Baru dalam Perspektif Global*, dalam *Jurnal Studi Islam Mukaddimah*, No. 8 th. V 1999, p. 42-49

<sup>2</sup> Menurut Nursyahbani Katjasungkana UU No. 1 Tahun 1974 bersifat sangat ambivalen. Disatu sisi mengakui *legal capacity* kaum perempuan (lihat pasal 31 ayat 2). Di lain pihak justru mengukuhkan peranan berdasarkan jenis kelamin (sex roles) dan pelabelan (stereotype) antara laki-laki dan perempuan (lihat pasal 31 ayat 3). Lihat Nursyahbani Katjasungkana. *Perempuan dalam Peta Hukum Negara di Indonesia*, dalam *Menakar "Harga" Perempuan*, editor Syafiq Hasyim, cet. I, (Bandung : Mizan, 1999), p. 71. Baca Pula M. Atho Mudzhar. *Persoalan Gender dan Dampaknya terhadap Perkembangan Hukum Islam*, dalam *Jurnal Studi Islam Profetika*, Vol. 1 No. 1 Januari 1999, p. 110-121.

<sup>3</sup> Padahal hisab merupakan bagian dari hukum Islam. Lihat Simuh. *Pembidangan Ilmu Agama Islam* dimuat dalam *Pembidangan Ilmu Agama Islam Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, Iskandar Zulkarnain (ed), (Yogyakarta : P3M IAIN Sunan Kalijaga, 1995), p. 3. Hal ini juga ditetapkan pada Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia Nomor

Oleh karena itu, tulisan ini berupaya menguraikan kemungkinan perlunya pengembangan wilayah studi hisab dengan apa yang berkembang dalam wilayah studi astronomi, untuk kemudian berusaha memadukannya.

## B. Ilmu Hisab : Sebuah Tinjauan Historis

Sebagaimana ilmu-ilmu lain, ilmu hisab atau sering disebut ilmu falak atau astronomi<sup>4</sup> tumbuh dan berkembang di era keemasan Islam. Pada saat itu muncul tokoh-tokoh terkemuka di bidang ini, seperti Al-Khawārizmī (wafat 220 H/ 835 M) dengan karya monumentalnya *al-Jabr wa al-Muqābalaḥ*,<sup>5</sup> Jabir al-Battāny (wafat 319 H/ 931 M) dengan karyanya *Kitāb Ma'rifaṭ Matli'il Burūj baina Arba'i al-Falak*, Abu Raihan Al-Biruni (363 H - 440 H/973 M- 1048 M) dengan karyanya *Qānun Al-Mas'udi*<sup>6</sup> dan Nashiruddin Al-Thusi (598 H - 673 H/1201 M- 1274 M) dengan karyanya *At-Tadzkirah fi 'ilmi al-Hai'ah*.<sup>7</sup>

Karya-karya tersebut sangat mempengaruhi dan memberikan kontribusi yang positif bagi perkembangan ilmu falak di dunia Islam pada masanya. Meskipun terkesan masih bernuansa Ptolomeus yang menganggap bahwa bumi sebagai sentral tatasurya.<sup>8</sup>

---

110 Tahun 1982 tentang bidang, disiplin dan sub disiplin ilmu-ilmu Agama Islam. Pada keputusan ini ilmu falak atau ilmu hisab masuk bagian fiqh (hukum Islam dan Pranata Sosial). Lihat Mastuhu. *Memberdayakan Sistem Pendidikan Islam*, cet. II (Jakarta : Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 1999), p. 223

<sup>4</sup>Nicholas Drake and Elizabeth Davis (ed). *The Concise Encyclopaedia of Islam*, (London : Stacey International, 1989), p. 57. Dalam literatur-literatur klasik Ilmu Hisab selain identik dengan astronomi juga dikenal dengan Ilmu Miqat, Ilmu Rasd, dan Ilmu Hai'ah. Lihat Tantawi Jauhari. *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, (Beirut : Dar al-Fikr, t.t), juz 9, p. 166.

<sup>5</sup>Di kalangan para sarjana Latin Al-Khawarizmi dikenal dengan sebutan Algorismus atau Algorismus. Dari namanya diambil istilah teknis algorisme. Lihat E. Van Donzel. *Islamic Desk Reference*, (Leiden : E.J Brill, 1991), p. 213-215. Perhatikan pula E.J. Brill's. *First Encyclopaedia of Islam 1913-1936* (Leiden : E.J. Brill, 1993), vol. IV, p. 912. Bandingkan pula W. Montgomery Watt. *Islam dan Peradaban Dunia Pengaruh Islam atas Eropa Abad Pertengahan*, alih bahasa Hendro Prasetyo, cet. II (Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1997), p. 47-48.

<sup>6</sup>Uraian selengkapnya mengenai Al-Biruni dapat dibaca M. Natsir Arsyad. *Ilmuwan Muslim Sepanjang Sejarah*, cet. IV (Bandung : Mizan, 1995), p. 147-158. Lihat juga Mehdi Nakosteen. *Kontribusi Islam atas Dunia Intelektual Barat Deskripsi Analisis Abad Keemasan Islam*, terjemahan Joko S. Kahhar dan Supriyanto Abdullah, cet. I (Surabaya : Risalah Gusti, 1417 H/1996 M), p. 233

<sup>7</sup>Jamil Ahmad. *Seratus Muslim Terkemuka*, terjemahan Tim Penerjemah Pustaka Firdaus, Cet. I (Jakarta : Pustaka Firdaus, 1987), p. 166-170.

<sup>8</sup>Penjelasan selengkapnya lihat John L. Esposito. *The Oxford Encyclopedia of the Modern Islamic World*, (New York : Oxford University Press, 1995), p. 145-147.

Dalam *Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, Ahmad Baiquni menjelaskan bahwa Al-Biruni merupakan sarjana pertama yang melakukan kritik terhadap teori geosentris yang berkembang pada saat itu dan menganggapnya tidak masuk akal karena langit, yang begitu besar, dengan bintang-bintang yang menempel padanya dinyatakan berputar mengelilingi bumi sebagai pusat tata surya.<sup>9</sup> Dari teori ini sebenarnya Al-Biruni dapat dinyatakan sebagai peletak dasar teori heliosentris meskipun dalam wacana historis yang dikenal sebagai peletak dasar teori heliosentris adalah Kopernikus.

Fenomena di atas menjadikan para peneliti modern tentang sejarah ilmu pengetahuan berselisih pendapat tentang orisinalitas kontribusi dan peranan orang-orang muslim. Bertrand Russel, sebagaimana dikutip Nurcholish Madjid, misalnya cenderung meremehkan tingkat orisinalitas kontribusi Islam di bidang filsafat, namun tetap mengisyaratkan adanya tingkat orisinalitas yang tinggi di bidang matematika<sup>10</sup> termasuk di dalamnya bidang hisab atau falak.

Seorang filosof dan penyusun ensiklopedi Kristen termasyhur Barhebraeus, yang memberikan kuliah pada observatorium Maraghah yang diketuai oleh Nasiruddin Al-Thusi, melukiskan Al-Thusi sebagai seorang yang mempelajari seluruh cabang filsafat secara mendalam. Menurutnyanya pula observatorium Maraghah tidak hanya sekedar tempat pengamatan astronomi. Tetapi merupakan sebuah institusi ilmiah yang lengkap tempat hampir setiap cabang ilmu diajarkan, dan melahirkan sebagian besar ilmuwan yang paling terkenal pada periode pertengahan.<sup>11</sup> Qutb Al-Din Al-Syirazi penemu penyebab terjadinya pelangi, termasuk ilmuwan yang pernah mengembangkan karirnya di Observatorium Maraghah.<sup>12</sup>

Gelombang baru yang membawa ilmu hisab atau ilmu falak ke puncak kejayaannya terjadi pada abad ke 9 H/15 M dengan dukungan yang kuat dari Dinasti Timur (Transoksiana, 771-912 H/1370-1506 M). Momentum

---

<sup>9</sup> Ahmad Baiquni. *Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, cet. IV (Yogyakarta : Dana Bhakti Prima Yasa, 1996), 9.

<sup>10</sup> Baca Nurcholish Madjid. *Islam Doktrin dan Peradaban*, cet. I (Jakarta : Yayasan Waqaf Paramadina, 1992), p. 135-136. Lihat juga Azyumardi Azra. *Esei-esei Intelektual Muslim & Pendidikan Islam*, cet. I (Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 1998), p. 56-60.

<sup>11</sup> S.H. Nasr. *Science and Civilization in Islam*, (Cambridge : The Islamic Texts Society, 1985), p. 81. Lihat pula Osman Bakar. *Hierarki Ilmu Membangun Rangka Pikir Islamisasi Ilmu*, terjemahan Purwanto, cet. I (Bandung : Mizan, 1997), p. 259.

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

perkembangan baru ini terjadi dibawah patronase Ulugh Beg (w. 853 H/ 1449 M) yang membangun observatorium raksasa di Samarkand Asia Tengah. Beberapa ilmuwan, di samping Ulugh Beg sendiri, yang turut mendukung operasi observatorium ini adalah Qadhizadah dan Ghiyat al-Din Al-Kasyani. Di Observatorium ini, ilmu falak berkembang seiring dengan perkembangan ilmu matematika.<sup>13</sup> Beberapa ilmuwan secara khusus datang ke observatorium ini atas permintaan Ulugh Beg. Sebuah surat dari Al-Kasyani kepada ayahnya menggambarkan kemegahan dan ketinggian kualitas kegiatan ilmiah di observatorium ini.<sup>14</sup>

Berdasarkan penelitian Sayili sebagaimana dikutip oleh Hasan Asari menyebutkan bahwa perkembangan ilmu falak pasca Ulugh Beg sangat menurun. Dukungan beasiswa terhadap para peneliti bukan merupakan praktek yang umum. Sayili hanya menemukan satu observatorium di Tabriz (Iran) dimana mahasiswa memperoleh beasiswa.<sup>15</sup> Menurut hemat penulis, realitas seperti itu karena menurunnya vitalitas peradaban Islam dan munculnya dikhotomi antara agama dan science yang pada gilirannya melahirkan pemisahan antara ilmu hisab (falak) dan ilmu astronomi. Ilmu Hisab identik dengan persoalan agama dan ilmu astronomi dianggap "pure science" yang memiliki otoritas sendiri. Agama berada di atas menara gading dan tidak menyentuh realitas empirik. Sedangkan science berkembang sesuai tuntutan zaman. Akhirnya ilmu astronomi berkembang pesat sementara itu ilmu hisab ber"jalan di tempat".

Paradigma berfikir di atas berlangsung sampai sekarang. Semboyannya ilmu harus obyektif, teknologi itu netral, seni untuk seni, negara memiliki otoritas sendiri. Negara mengurus teknologi dan lain-lain, sedangkan urusan agama menjadi urusan pribadi. Dengan demikian dapat dikatakan,

---

<sup>13</sup>Penyebaran Islam dengan superioritas wahyu didampingi dengan budaya Arab Jahiliyah memerlukan dukungan budaya yang lebih maju. Maka para pemimpin Islam mencari itu. Mereka mencari pola budaya klasik Yunani, baik secara langsung maupun tak langsung. Dalam Islam ilmu tumbuh karena kebutuhan untuk mendukung penyebaran agama. Ilmu dalam Islam tumbuh menjadi bagian fungsional dari agama. Hal ini berbeda dengan model pencarian ilmu di Eropa. Ilmu di Eropa tumbuh dalam antagonisme dengan Gereja.

<sup>14</sup>S.H. Nasr. *Science and Civilization*, p. 81

<sup>15</sup>Hasan Asari. *Menyingkap Zaman Keemasan Islam*, cet. 1, (Bandung : Mizan, 1994), p. 119. Perhatikan pula Aydin Mehmed Sayili. *The Institutions of Science and Learning in the Moslem World*, disertasi Harvard University, 1941, p. 249-252.

kemunduran studi hisab karena adanya *changing paradigm*, yakni pemisahan antara wilayah agama dan science.<sup>16</sup>

### C. Kajian Hisab di Indonesia : Antara Idealita dan Realita

Karel Steenbrink dalam buku *A New Paradigm : Recent Development in Indonesian Islamic Thought* yang diedit oleh Mark R. Woodward dan diterjemahkan dalam bahasa Indonesia oleh Ihsan Ali Fauzi menyatakan bahwa selama pertengahan pertama abad kedua puluh, peringkat kajian Islam yang paling tinggi hanya dapat dicapai di Makkah, yang kemudian digantikan oleh Kairo.<sup>17</sup> Ini berarti studi hisab atau falak tidak bisa lepas dengan "jaringan ulama" (meminjam istilah Azyumardi Azra) yang ada di negeri-negeri tersebut.

Menurut Taufiq, diantara kitab ilmu falak karya ulama Mesir yang banyak mempengaruhi pemikiran hisab di Indonesia adalah kitab *Al-Matla' al-Said ala Rasdi al-Jadid*. Kitab ini kemudian dicangkok oleh ulama Indonesia yang memunculkan kitab-kitab ilmu falak terkenal di Indonesia. Kitab-kitab yang dimaksud antara lain : *Khulasatu al-Wafiyah* oleh K.H. Zubeir Umar al-Jailani Salatiga, *Hisab Hakiki* oleh K.H Wardan Diponingrat Yogyakarta, *Badi'atul Misal* oleh K.H Ma'shum Jombang dan *Almanak Menara Kudus* oleh K.H Turoihan Ajhuri.<sup>18</sup>

Dalam perjalanannya, kitab-kitab tersebut di atas masih sangat mewarnai diskursus hisab di Indonesia. Sayangnya pada wilayah *Islamic Studies*, khususnya hukum Islam persoalan hisab nyaris terabaikan sebagai sebuah disiplin. Di Indonesia, kajian hisab juga hanya merupakan disiplin yang minor.<sup>19</sup> Bahkan sampai kini belum ada seorang guru besar yang bergelut dalam

---

<sup>16</sup>Kasus ini seperti yang dialami oleh orang-orang Eropa pada era keemasan Islam. Pada saat itu ilmu pengetahuan di Eropa terkekang oleh doktrin-doktrin gereja sehingga tidak berkembang dan Eropa berada dalam kegelapan.

<sup>17</sup>Uraian selengkapnya baca Mark R. Woodward. *Jalan Baru Islam Memetakan Paradigma Mutakhir Islam Indonesia*, terjemahan Ihsan Ali Fauzi, cet. I (Bandung : Mizan, 1998).

<sup>18</sup>Taufiq. *Mengkaji Ulang Metode Hisab Kitab Sullamu Al-Nayyirain*, makalah disampaikan pada pertemuan Tokoh Agama Islam/Orientasi Peningkatan Pelaksanaan Kegiatan Hisab Rukyat Pengadilan Tinggi Agama Jatim pada tanggal 9-10 Agustus 1997/5-6 R. Akhir 1418 H di Hotel Utami Surabaya, p. 1

<sup>19</sup>Pada era Andi Rosyidianah sebagai Dirjen Depag RI, kebijakan-kebijakan yang dibuat sangat menghambat perkembangan ilmu falak. Misalnya keluarnya mata kuliah ilmu falak dari kurikulum nasional. Salah satu di antara kritik yang bersifat umum terhadap

bidang ini. Padahal perkembangan keilmuan tidak bisa lepas dengan keberadaan guru besar-guru besar yang handal dengan karya-karya bertaraf internasional.

Sementara itu perkembangan ilmu Astronomi di Indonesia sangat pesat dan menggembirakan.<sup>20</sup> Sederetan pakar dapat disebut, misalnya Prof. Dr. Bambang Hidayat, Prof. Ahmad Baiquni, MSc, PhD, Dr. Djoni N. Dawanas, Dr. Moedji Raharto, dan Dr. T. Djamaluddin. Mereka inilah yang banyak mewarnai perkembangan Astronomi di Indonesia.

Saat ini perbincangan ilmu hisab alias ilmu falak dalam wilayah global dirasa sangat memprihatinkan. *Index Islamicus* No. 3 Tahun 1997 memuat 5 judul buku dan 54 artikel tentang hukum Islam.<sup>21</sup> Dari judul-judul yang ada tidak ada satu judul pun yang membahas ilmu hisab atau ilmu falak. Kondisi semacam ini nampaknya juga berlangsung di Indonesia<sup>22</sup>, Atho Mudzhar dalam tulisannya yang berjudul *The Study of Islamic Law in Indonesia Islamic Universities (The Case of The Kulliyat al-Shari'ah The State Institute of Islamic Studies (IAIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia* ketika menyebutkan literatur-

---

Kurikulum Nasional IAIN 1995, ialah adanya kesan bahwa kurikulum dan topik-topik intinya dipersiapkan secara tergesa-gesa. Oleh karenanya dalam orientasi kurikulum banyak aspek penyempurnaan yang diajukan peserta. Salah satu diantaranya adalah mengembalikan mata kuliah Ilmu Falak ke dalam Kurikulum Nasional. Lihat Azyumardi Azra. *Pendidikan Islam Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*, cet. I (Jakarta : PT. Logos Wacana Ilmu, 1420 H/ 1999 M), p. 203. Pendapat senada juga dikemukakan para peserta Musyawarah Hisab Rukyat. Salah satu rekomendasinya meminta agar mata kuliah Ilmu Falak dimasukkan dalam kurikulum IAIN sebagai muatan nasional. Lihat Depag RI. *Himpunan Keputusan Musyawarah Hisab Rukyat dari Berbagai Sistem Th 1990-1997*, cet. I (Jakarta: Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1999/2000), p. 97.

<sup>20</sup> Perhatikan tulisan Bambang Hidayat. "Under a Tropical Sky: A History of Astronomy in Indonesia", Dimuat dalam *Journal of Astronomical History and Heritage*, June 2000, p. 45-58.

<sup>21</sup> Lihat *Index Islamicus New Books, Articals and Reviews on Islam and The Moslem World*, 1997, number 3, p. 10-13

<sup>22</sup> Sepanjang penelusuran penulis pada daftar buku yang ada di lingkungan IAIN seluruh Indonesia jarang ditemukan buku-buku ilmu falak. Di UPT IAIN Sunan Kalijaga hanya ada tiga judul. Judul-judul yang dimaksud yaitu Muhammad Saud. *The Scientific Method of Ibn Al-Haytham*, (Delhi : Adam Publishers, 1995), Ubayd Allah Ibn Mas'ud Mahbubi. *An Islamic Response to Greek Astronomy Kitab Ta'dil Hay'at al-Aflak of Sadr al-Sharia*, translated by Ahmad S. Dallal, (Leiden : E.J. Brill, 1995), dan Jastrow & Thompson. *Astronomy : Fundamentals and Frontiers*, (New York : Jery Wilke, 1977). Keadaan semacam ini jelas sangat memprihatinkan.

literatur fiqh yang digunakan di Fakultas Syari'ah IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta tak satupun menyebut literatur ilmu falak. Padahal ilmu falak merupakan bagian dari ilmu Fiqh.<sup>23</sup>

Meskipun demikian sepanjang penelusuran penulis ditemukan beberapa penelitian yang membahas ilmu falak dan beberapa artikel yang dimuat di mass media. Secara sekilas, penelitian ilmu hisab atau ilmu falak yang dilakukan mahasiswa Fakultas Syari'ah IAIN Sunan Kalijaga, sejak tahun 1991 sampai dengan tahun 1998, telah dilakukan sebanyak 13 penelitian.<sup>24</sup> Dari data yang ada, terdapat dua tema penelitian; yang pertama atau yang banyak diteliti adalah persoalan awal bulan qamariyah sebanyak 12 penelitian atau 92,3 % dan kedua tentang waktu sholat sebanyak 1 penelitian atau 7,7 %.<sup>25</sup>

---

<sup>23</sup>Uraian selengkapnya lihat Atho Mudzhar. *The Study of Islamic Law in Indonesia Islamic Universities (The Case of The Kulliyat al-Shari'ah The State Institute of Islamic Studies (IAIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia*, dalam *Al-Jami'ah Journal of Islamic Studies*, No. 63/VI/1999, p. 8-9. Lihat juga Ahmad Suaedy dkk. *Anotasi 200 Buku Islam Karya Muslim Indonesia*, cet. I (Yogyakarta : Dian Interfidei, 1998).

<sup>24</sup>Sumber dari Buku Wisuda IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Tahun 1991-1998. Sementara itu di Fakultas Syari'ah IAIN Ar-Raniry Banda Aceh selama 30 tahun (1960-1990) hanya terdapat dua penelitian tentang ilmu falak. Dua penelitian yang dimaksud adalah Muin Kadir, *Penentuan Puasa dan Hari Raya dengan Rukyah dan Hisab* (th. 1974) dan M. Yusuf Harun, *Ru'yah dan Hisab menurut Konsepsi Al-Qur'an dan Hadis* (th. 1988). Uraian selengkapnya lihat *30 Tahun Fakultas Syari'ah IAIN Ar-raniry (2 Sept 1960-2 Sept 1990)*, (Aceh: PT. Arun Nelco Co Lhokshumawe, 1990), p. 87-188.

<sup>25</sup>Penelitian-penelitian yang dimaksud adalah sebagai berikut : (1) "Metode Penetapan Awal Bulan Hasil Konferensi Istanbul Turki1978 dan Relevansinya dengan Indonesia" oleh Ratno Lukito,1992, (2) "Pedoman Syara' dalam Penentuan Awal Waktu Sholat (Studi Analisis tentang Pengaruh Deklinasi terhadap Awal Waktu Sholat)" oleh Nahrowi, 1993, (3) Pengaruh Perbedaan Mathla' dalam Menentukan Awal Bulan Ramadhan dan Syawal oleh Mughtar Arifin, 1993, (4) "Perubahan Kalender Jawa-Hindu Menjadi Kalender Jawa-Islam (Suatu Tinjauan Historis Astronomis)" oleh Haris Joko Ernanto, 1994, (5) "Tinjauan Astronomis terhadap Sistem Penanggalan Hijriah dan Masehi" oleh Antoni Said, 1995, (6) Problematika Penyatuan Rukyat Antara Brunei, Indonesia dan Malaya oleh As'ad Zam Zam, 1995, (7) "Penentuan Awal Bulan Qamariyah Antara NU dan Muhammadiyah" oleh Rudin, 1996, (8) "Analisis terhadap Pendapat Al-Qalyubi tentang Imkan Rukyat Dalam Penentuan Awal Bulan Ramadhan dan Syawal" oleh Zainul Arifin, 1997, (9) "Tinjauan terhadap Pendapat Ahli Rukyah dan Ahli Hisab dalam Menentukan Idul Fitri" oleh Lia Karlia, 1997, (10) "Tinjauan Hukum Islam terhadap Penggunaan IPTEK dalam Rukyah Untuk Menentukan Awal dan Akhir Ramadhan oleh Ahmad Syaikhoni, 1998, (11) "Wujudul Hilal sebagai Kriteria Penentuan Awal Bulan Qamariyah Menurut Hisab Hakiki K. Wardan" oleh Ana Fitriana, 1999, (12) "Batas Berlakunya Rukyat dalam Perspektif Ulama Syafi'iyah (Studi Analisis Astronomis atas Ittihad dan Ikhtilaf al-Matali') oleh Abdul Mughis R, 1998, (13) "Studi Penolakan Imam As-Subki Terhadap Ru'yah yang bertentangan dengan Hisab (dalam Penentuan Awal Bulan Qamariyah) oleh Shofiyah, 1998.

Adapun artikel-artikel yang telah diterbitkan diantaranya adalah : (1) *Sumber Keragaman Penanggalan Islam oleh Moedji Raharto*, (2) *Memahami Hisab sebagai Alternatif Rukyat oleh Basit Wahid*, (3) *Memahami Cara NU dalam Penetapan 1 Syawal oleh Irfan Zidny*, (4) *Menghitung Permulaan Tahun Hijriah oleh Abdur Rachim*, (5) *Teleskop Rukyat dan Permasalahannya oleh Susiknan Azhari*, (6) *Rukyat dengan Alat Canggih oleh Basit Wahid*, (7) *Bisakah Teknologi Jembatani Kontroversi Hisab-Rukyat oleh H.S. Farid Ruskanda*, (8) *Penyeragaman Kalender Islam Internasional oleh Rifyal Ka'bah*, (9) *Perlu Paradigma Baru Menuju Kalender Islam Internasional oleh Susiknan Azhari*, (10) *Pelaksanaan Rukyatul Hilal di Indonesia oleh Wahyu Widiana*, (11) *Problematika Imkanur Rukyat sebagai Acuan Kalender Islam Nasional oleh Susiknan Azhari*, (12) *Menelaah Kembali Awal Sholat Subuh oleh Hanafi S. Djamari dan* (13) *Sifat Ijtihadi Hisab Arah Kiblat oleh Susiknan Azhari*.

Selain skripsi-skripsi dan artikel-artikel di atas, penulis juga menemukan enam tesis di lingkungan IAIN yang membahas persoalan ilmu falak. Tiga penelitian dilakukan oleh mahasiswa pascasarjana IAIN Syarif Hidayatullah Jakarta, satu penelitian dilakukan oleh mahasiswa pascasarjana IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta,<sup>26</sup> satu penelitian sedang dalam proses penulisan oleh mahasiswa pascasarjana IAIN Sumatera Utara Medan<sup>27</sup> dan satu penelitian sedang dikerjakan oleh mahasiswa pascasarjana IAIN Sunan Ampel Surabaya.<sup>28</sup>

Dibandingkan dengan jumlah penelitian dan karya-karya bidang lainnya, bidang hisab atau falak menempati tempat yang jauh tertinggal. Literatur-literatur yang berkaitan dengan ilmu falak sulit didapatkan. Hal ini dapat dilihat pada perpustakaan-perpustakaan di lingkungan IAIN.<sup>29</sup>

---

<sup>26</sup>Tesis-tesis yang dimaksud adalah : (1) "Aliran-aliran Hisab Falaqiyah dalam Penerapan Awal Bulan Qamariyah" oleh A. Mustadjib, 1988, (2) "Perbedaan Metode Hisab Rukyat dan Hisab Non Rukyat" oleh M. Sayuthi Ali, 1994. Penelitian ini hanya membahasakan ulang dari penelitian A. Mustadjib. Pada halaman 40-123 merupakan hasil jiplakan dari bab III tesis A. Mustadjib, (3) "Pemikiran Hisab di Indonesia Studi Atas Pemikiran Saadod'din Djambek" oleh Susiknan Azhari, 1998 dan (4) "Problematika Penentuan Awal Bulan Qamariyah di Indonesia dan Alternatif Pemecahannya" oleh Sofwan Jannah, 1998.

<sup>27</sup>Penelitian yang dimaksud adalah "Hisab Muhammadiyah : Studi Analisa terhadap Penentuan Bulan Qamariyah" oleh Harmaini

<sup>28</sup>Tesis yang dimaksud adalah "Perbedaan Penetapan Awal dan Akhir Ramadhan di Indonesia : Sebuah Tinjauan Fiqh dan Sosial Politik" oleh Agus Purnomo

<sup>29</sup>Perhatikan judul-judul buku di lingkungan perpustakaan IAIN, misalnya

Oleh karenanya, di era reformasi ini perhatian pihak-pihak yang terkait sangat diharapkan.

#### D. Studi Hisab dan Astronomi di Indonesia : Ke Arah Perpaduan

Menurut Amin Abdullah, hampir semua jenis kegiatan ilmu pengetahuan, baik *Natural Sciences* maupun *Social Sciences* bahkan *Religious Sciences*, selalu mengalami apa yang disebut dengan *shifting paradigm* (pergeseran gugusan pemikiran keilmuan). Kegiatan ilmu pengetahuan selamanya bersifat historis, lantaran dibangun, dirancang dan dirumuskan oleh akal budi manusia yang juga bersifat historis. Dengan begitu, sangat dimungkinkan terjadinya perubahan, pergeseran, perbaikan, perumusan kembali, nasikh-mansukh, serta penyempurnaan rancang bangun epistemologi keilmuan. Jika tidak demikian, maka kegiatan keilmuan akan mandeg dengan sendirinya alias bersifat statis.<sup>30</sup>

Studi hisab dalam arti kegiatan keilmuan nuansanya demikian kaya sehingga bersifat *fallibilism of knowledge*; dimungkinkan untuk dapat diubah, dikembangkan, diperbaiki, dirumuskan kembali, disempurnakan sesuai dengan semangat zaman yang mengitarinya. Dengan begitu studi hisab sebenarnya tidaklah bersifat statis, yang tidak boleh diubah-ubah, dan tidak boleh dirumuskan kembali,<sup>31</sup> tapi sebaliknya ia adalah bersifat dinamis, *qabilun li al-Taghyir wa al-Niqas wa Tajdid* (meminjam istilah Amin Abdullah), sesuai dengan arus dan corak tantangan perubahan zaman yang selalu dialami oleh manusia muslim itu sendiri.<sup>32</sup>

Dalam studi hisab, aturannya, juga berlaku apa yang diistilahkan oleh

---

Bibliografi Buku Perpustakaan IAIN Imam Bonjol Tahun 1995, *Bibliografi Ilmu Pengetahuan Agama Islam Vol.3 UPT Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang Tahun 1998*. Lihat juga Perpustakaan Nasional RI. *The Catalog of Books on Religion on The National Library, Th 1998* dan *Annotated Book List National Library of Indonesia Collection Th 1999*. Berdasarkan survei penulis terhadap buku-buku tersebut tak ditemukan buku yang membicarakan ilmu Hisab atau ilmu Falak.

<sup>30</sup>M. Amin Abdullah. *Studi Agama Normativitas atau Historisitas?*, cet. I (Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 1996), p. 102

<sup>31</sup>Beredarnya jadual waktu sholat abadi memberikan kesan bahwa waktu-waktu sholat bersifat mutlaq. Padahal jika diteliti secara seksama jadual waktu sholat abadi kurang akurat. Bahkan akhir-akhir ini muncul gugatan dari kalangan astronom terhadap waktu sholat subuh. Uraian selengkapnya lihat Hanafi S Djamari. *Menelaah Kembali Awal Shalat Subuh*, dimuat dalam *Dialog Jum'at* (Republika) tanggal 21 Mei 1999, p. 8

<sup>32</sup>M. Amin Abdullah. *Studi Agama Normativitas atau Historisitas*, p. 102

Thomas Kuhn dengan *normal science* dan *revolutionary science*.<sup>33</sup> Jika *shifting paradigm* dari wilayah *normal science* ke wilayah *revolutionary science* tidak dimungkinkan maka sebenarnya telah terjadi "kematian intelektual".

Dewasa ini, seperti ditunjukkan Syafiq Mughni dalam tulisannya yang dimuat dalam buku Ilmu Falak karya Salamun Ibrahim,<sup>34</sup> perhatian kaum muslimin dalam bidang ilmu hisab atau ilmu falak sangat kurang sehingga paradigma yang dikembangkan Amin Abdullah di atas belum nampak dikalangan ahli hisab. Dalam periode pasca kolonial hingga pasca orde baru para ahli hisab lebih banyak terkungkung oleh teori-teori klasik.<sup>35</sup> Fenomena minimnya hasil penelitian dalam bidang hisab merupakan salah satu tanda tentang kondisi yang dimaksud. Akibatnya muncul "pensakralan" pemikiran hisab.

Namun demikian, sikap "pensakralan pemikiran" klasik bukan monopoli ahli hisab saja. Dalam bidang mu'amalah, siyasah dan usul fiqh pun dijumpai "pensakralan pemikiran" dengan proposisi dan anggapan dasar yang *taken for granted*, hingga nyaris diterima begitu saja tanpa kritik. Hanya para peneliti yang sungguh-sungguh dan para pengasuh mata kuliah yang tidak cepat merasa puas kadang-kadang merasakan bahwa sebetulnya ilmu-ilmu yang ada itu kadang sarat dengan "anomali-anomali", yakni penyimpangan-penyimpangan kecil, ketidaktepatan, ketimpangan-ketimpangan bahkan ada masalah-masalah yang memang belum terpecahkan secara tuntas.<sup>36</sup>

Sangat mengherankan, meskipun sudah berkembang selama lebih dari 30 tahun belum satupun IAIN di seluruh Indonesia dapat betul-betul tampil sebagai *the centre of excellent*. Tradisi akademik di IAIN belum mencerminkan proses kajian yang tuntas karena peran tenaga pengajar (termasuk pengajar ilmu falak) lebih bersifat pengoper (*transmitter*) ilmu pengetahuan, belum sebagai perekayasa teori dan konsep yang meniscayakan kontak dan dialog

---

<sup>33</sup>Uraian selengkapnya baca Thomas S Kuhn. *The Structure of Scientific Revolutions*, cet. II (Chicago : The University of Chicago, 1970).

<sup>34</sup>Salamun Ibrahim. *Ilmu Falak*, cet. I (Surabaya : Pustaka Progressif, 1995), p. v

<sup>35</sup>Bahkan saat ini rumusan topik inti ilmu Hisab atau ilmu Falak lebih tertinggal dan tidak responsip dibandingkan kurikulum Tahun 1981. Lihat Proyek Pembinaan Perguruan Tinggi Agama /IAIN di Pusat Direktur Pembinaan Perguruan Tinggi Agama Islam Jakarta. *Syllabus Fakultas Syari'ah IAIN tahun 1981*, p. 143-147. Bandingkan dengan rumusan topik inti pada kurikulum lokal.

<sup>36</sup>M. Amin Abdullah. *Studi Agama Normativitas atau Historisitas*, p. 123

dengan komunitas akademik secara terus menerus. Bahkan kelemahan mendasar dalam studi keislaman selama ini, khususnya studi hisab adalah pada aspek metodologi.<sup>37</sup> Selama ini pengajaran ilmu falak lebih banyak didominasi pada proses perhitungan akibatnya ilmu hisab ber "jalan di tempat".<sup>38</sup>

Kenyataan seperti di atas tidak hanya dialami oleh sistem pendidikan agama di Indonesia saja namun juga *alam Islami* pada umumnya. Hal ini sebagaimana dinyatakan Fazlur Rahman dalam uraiannya sebagai berikut :

*To begin with, Indonesia shares with all other major Muslim countries the basic problem of the modernization of Islamic education : the problem of lack of adequate personnel for teaching and research and how to produce such personnel.*<sup>39</sup>

Pernyataan Rahman di atas sangat relevan dijadikan bahan perenungan dalam upaya membangun kreatifitas dikalangan ahli hisab. Oleh karena itu, menurut hemat penulis sudah saatnya melakukan *changing paradigm* dari *talabul Ilm al-Hisab* ke *dirāsatul ilm al-Hisab*. Dengan sistem dirasah (studi) menuntut kualitas personil yang mampu menguasai cara berfikir ilmiah yang kritis yang berwawasan luas. Yaitu peneliti dan pengajar yang gandrung pada penemuan-penemuan baru dan berjiwa inovatif.

Melihat realitas di atas, satu hal yang mungkin perlu dilakukan segera

---

<sup>37</sup> Menurut Akh. Minhaji kenyataan ini muncul karena salah paham tentang kajian keagamaan selama ini yang seolah-olah tidak mengenal metodologi. Padahal saat ini sudah banyak sarjana IAIN alumni Perguruan Tinggi kaliber Internasional. Uraian selengkapnya lihat Akh. Minhaji. *Reorientasi Kajian Ushul Fiqh*, dalam Jurnal *Al-Jāmi'ah*, Nomor 63/VI/1999, p. 28. Pendapat Akh. Minhaji dapat dibenarkan. Oleh karenanya dikhotomi antara ilmu agama dan ilmu umum perlu dihindari agar salah paham ini tidak berkelanjutan. Selama ini ada kecenderungan orang-orang yang mengkaji ilmu agama (IAIN) "dipaksa" memahami paradigma yang berkembang di lingkungan orang-orang yang mengkaji ilmu umum (Perguruan Tinggi Umum). Sementara itu orang-orang Perguruan Tinggi Umum tidak memahami paradigma yang berkembang dalam wilayah Islamic Studies secara komprehensif sehingga kesenjangan semakin terasa. Hal ini terbukti banyak tenaga pengajar IAIN yang dikirim untuk melanjutkan studi di Perguruan Tinggi Umum dan tidak sebaliknya.

<sup>38</sup> Banyak karya ahli Falak yang tidak memfokuskan pada teori, tetapi pada zij atau kumpulan tabel-tabel falak. Tabel-tabel falak tersebut dianggap sudah mapan dan tidak dapat diubah. Padahal tabel-tabel tersebut perlu diteliti dan diobservasi.

<sup>39</sup> Fazlur Rahman. *Islam and Modernity*, p. 126

dalam rangka membangun *new-paradigm* studi hisab di Indonesia adalah menghilangkan pola pikir dikhotomis antara agama dan science (hisab dan astronomi). Oleh karenanya gagasan perubahan IAIN menjadi Universitas merupakan langkah kongkrit dalam mengembalikan studi hisab ke pangkalnya (bagian fungsional dari agama). Untuk itu ada beberapa point yang perlu dipertimbangkan dalam usaha membangun perpaduan studi hisab dan astronomi di Indonesia.

*Pertama*, Memperhatikan aspek historis (*tarikhiyyah*).<sup>40</sup> Pada aspek historis ini ada empat aspek yang perlu diperhatikan; pelacakan jejak sejarah, kritik sumber sejarah, interpretasi data sejarah dan historiografi. Hal ini agar konteks sejarah masa lalu, kini dan akan datang berada dalam satu lingkaran hermeneutis (*hermeneutic cycle*). Ini bermanfaat agar upaya pembaharuan pemikiran hisab tidak kehilangan jejak historis. Ada kesinambungan historis antara bangunan pemikiran lama dengan lahirnya pemikiran hisab baru yang lebih memadai dan *up to date*.<sup>41</sup> Dengan demikian, seharusnya karya klasik tentang hisab itu dibaca bukan sebagai harga mati, namun sebagai solusi yang telah dihasilkan oleh pemikir waktu itu untuk memberi jawaban terhadap permasalahan hisab yang muncul pada masanya. Jadi, perlu ada kontinuitas sampai sekarang, sehingga karya klasik itu merupakan bahan pertimbangan yang sangat berharga untuk memberi solusi terhadap permasalahan-permasalahan hisab yang muncul waktu kini.<sup>42</sup> *Kedua*, Mengembangkan pada aspek filosofis. Menurut Amin Abdullah filsafat sebagai salah satu bentuk

<sup>40</sup> Menurut Akh. Minhaji arti penting sejarah bagi umat Islam dan juga dalam studi keislaman telah lama disadari oleh sejumlah sarjana Muslim di Indonesia, misalnya Jalaluddin Rahmat dan Amin Abdullah. Hanya saja kedua sarjana ini belum atau tidak memberikan perhatian yang memadai menyangkut kajian-kajian sejarah, apalagi aplikasi dan implikasinya terhadap studi hukum Islam. Penjelasan selengkapnya baca Akh. Minhaji. *Pendekatan Sejarah dalam Kajian Hukum Islam*, dalam *Jurnal Mukaddimah*, No. 8 Th. V/1999, p. 63-88.

<sup>41</sup> Perhatikan ungkapan Said Aqil Siraj dalam pembukaan Muktamar NU XXX di Lirboyo Kediri tanggal 21-11-1999 yang menyatakan *al-Muhāfadhah alā al-Qadīm as-Ṣālih wa al-Ijād bi al-Jadīd al-Aslah*. Ungkapan ini mengisyaratkan bahwa kaum muslimin perlu berfikir secara mendalam agar mampu menemukan teori-teori baru dan tidak hanya sekedar memelihara dan mengambil teori-teori yang telah ada.

<sup>42</sup> Kaitannya dengan karya-karya klasik A. Syafii Maarif menyatakan: "Karya-karya mereka (pemikir klasik) yang kini telah menjadi klasik itu tetaplah bernilai tinggi bagi kajian sejarah pemikiran Islam. Mengabaikan karya mereka sama artinya dengan "melompat dari sebuah kevakuman pemikiran", dan itu adalah perbuatan gila. Lihat A. Syafii Maarif. *Peta Bumi Intelektualisme Islam di Indonesia*, (Bandung: Mizan, 1995), p. 25.

metodologi pendekatan kelimuan, seringkali dikaburkan dengan paham atau aliran-aliran filsafat tertentu. Yang membedakan wilayah pertama dari yang kedua adalah bahwasanya wilayah pertama bersifat "kelimuan", "terbuka dan "dinamis", sedang wilayah kedua adalah bersifat "ideologis", "tertutup", dan "statis". Menurutnya pula, hanya model pendekatan kefilosofan yang pertama, yakni yang bersifat "keilmuan", "terbuka" dan "inklusif" yang tepat dan cocok untuk diangkat ke permukaan dan diapresiasi kembali.<sup>43</sup> Kaitannya dengan studi hisab, menurut hemat penulis gagasan Amin Abdullah di atas dapat dipertimbangkan sehingga membuka kemungkinan studi hisab menyapa disiplin-disiplin yang lain dan tidak hanya dikaji di fakultas Syari'ah saja, namun fakultas-fakultas lain di lingkungan IAIN memungkinkan mengkajinya sebagaimana mata kuliah fiqh dan ushul fiqh.<sup>44</sup>

Hubungan yang baik antara kedua pendekatan di atas adalah hubungan yang bersifat *dialogis-assertif*, dalam arti bahwa masing-masing pendekatan keilmuan yang digunakan dalam studi hisab sadar dan memahami keterbatasan, kekurangan dan kelemahan yang melekat pada diri masing-masing dan sekaligus bersedia memperbaiki kekurangan yang melekat pada dirinya. Dengan begitu, kekakuan, kekeliruan, ketidak tepatan, kesalahan yang melekat pada masing-masing aliran hisab dapat dikurangi dan diperbaiki setelah memperoleh masukan dan kritik dari jenis aliran dari luar dirinya. Pada gilirannya corak hubungan *dialogis-assertif* menawarkan kesempatan munculnya *new paradigm* yang berusaha memadukan antara hisab dan astronomi, yang barangkali lebih kondusif untuk menjawab tuntutan zaman

---

<sup>43</sup>Uraian selengkapnya lihat Amin Abdullah. *Relevansi Studi Agama-Agama dalam Milenium Ketiga*, dalam Jurnal *Ulumul Qur'an*, No. 5 VII/1997, p. 56-68

<sup>44</sup>Hal ini perlu dilakukun karena selama ini hanya alumni Fakultas Syari'ah yang "memahami" problema hisab. Padahal persoalan hisab khususnya penentuan awal bulan qamariyah senantiasa muncul ke permukaan. Bahkan menurut kesan penulis yang masih bersifat tentative, munculnya perbedaan dalam penentuan awal bulan qamariyah karena studi hisab belum menyentuh wilayah *ontological ideas*. Kasus perbedaan Idul Adha tahun 1420 H ini menunjukkan wilayah yang dimaksud belum tersentuh. Akibatnya penjelesan-penjelasan yang dikemukakan sangat subyektif dan cenderung "membiarkan" tanpa berusaha memahami wilayah *fundamental ideas* secara komprehensif. Perhatikan komentar Presiden Gus Dur, tokoh-tokoh NU dan para cendekiawan. Lihat *Soal Idul Adha 16 Maret Gus Dur : Gitu Saja Kok Repot* dalam *Kedaulatan Rakyat*, Jum'at Pahing 17 Maret 2000, p. 1. Baca juga *Republika*, Jum'at 17 Maret 2000, p. 8, 15-16. Bandingkan pula dengan Bahtiar Effendy. *Idul Adha*, dalam *Jawa Pos*, Kamis 16 Maret 2000, p. 16.

dan problem-problem masyarakat kontemporer.<sup>45</sup>

### E. Catatan Akhir

Dari pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa kajian hisab telah berkembang dan tersebar di era keemasan Islam karena pada saat itu ilmu-ilmu keislaman, termasuk ilmu hisab, dibutuhkan untuk mendukung penyebaran agama sekaligus menjadi bagian fungsional dari agama. Kemudian pasca Uluh Beg ilmu hisab mengalami stagnasi karena munculnya pola pikir dikhotomis (antara hisab dan astronomi) dan ilmu hisab tidak menjadi bagian fungsional dari agama. Oleh karena itu, bila kaum muslimin ingin mengembangkan studi hisab di Indonesia harus mengembalikan ilmu hisab ke pangkalnya (bagian fungsional dari agama) dengan memperhatikan tuntutan zaman yang mengitarinya.

Dengan demikian, pengembangan studi hisab tidak bisa diasingkan dari usaha penataan Islamic Studies secara keseluruhan. Kehadirannya perlu mendapatkan porsi akademik yang jelas dan sekaligus memberi sumbangan nyata bagi usaha peningkatan mutu akademik kajian keislaman di Indonesia.<sup>46</sup> Format topik inti perlu dirumuskan secara tegas berdasarkan peta kajian hisab yang berkembang, khususnya di dunia Astronomi. Masalahnya adalah apakah para pengelola dan pengambil kebijakan dalam bidang ini sudah memiliki peta yang komprehensif dan valid mengenai kajian hisab di Indonesia? Jika belum, dapat dipastikan arah dan kawasan kajian hisab di Indonesia akan tetap berputar-putar dan termarginalkan.<sup>47</sup>

Wallahu a'lam bi as-Sawab

---

<sup>45</sup>Langkah-langkah kongkrit yang perlu diagendakan dalam kerangka membangun paradigma baru studi hisab di Indonesia, diantaranya adalah *Pertama*, Pengkaderan tenaga-tenaga ahli secara gradual melalui kerjasama nasional maupun Internasional. *Kedua*, Melengkapi sarana perpustakaan, laboratorium dan pusat komputer. *Ketiga*, Menerbitkan jurnal dan buku-buku literatur. Barangkali lewat upaya-upaya tersebut, tanpa menutup kemungkinan adanya upaya-upaya lain yang konstruktif, studi hisab akan semakin menarik dan semarak.

<sup>46</sup>Hal ini bisa dilakukan, misalnya, dengan menyediakan tempat atau ruangan yang representatif bagi dosen untuk membimbing dan melibatkan mahasiswa dalam program riset. Dengan cara seperti ini, dosen betah di kampus dan mempunyai waktu untuk membaca dan menulis artikel di jurnal, atau kegiatan-kegiatan lain yang bermanfaat bagi peningkatan akademik.

<sup>47</sup>Sebagai orang yang berkiprah di IAIN, penulis sadar betul bahwa sudah

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, M. Amin. *Studi Agama Normativitas atau Historisitas?*, cet. I Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 1996.
- . *Relevansi Studi Agama-Agama dalam Milenium Ketiga*, dalam *Jurnal Ulumul Qur'an*, No. 5 VII/1997.
- Ahmad, Jamil. *Seratus Muslim Terkemuka*, terjemahan Tim Penerjemah Pustaka Firdaus, Cet. I, Jakarta : Pustaka Firdaus, 1987.
- Arsyad, M. Natsir. *Ilmuwan Muslim Sepanjang Sejarah*, cet. IV, Bandung : Mizan, 1995.
- Asari, Hasan. *Menyingkap Zaman Keemasan Islam*, cet. 1, Bandung : Mizan, 1994.
- Azra, Azyumardi. *Jaringan Ulama Timur Tengah dan Kepulauan Nusantara Abad XV/I dan XVIII*, Cet. III, Bandung : Mizan, 1995.
- . *Esei-esei Intelektual Muslim & Pendidikan Islam*, cet. I Jakarta : Logos Wacana Ilmu, 1998.
- . *Pendidikan Islam Tradisi dan Modernisasi Menuju Milenium Baru*, cet. I, Jakarta : PT. Logos Wacana Ilmu, 1420 H/ 1999.
- Baiquni, Ahmad. *Al-Qur'an Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, cet. IV, Yogyakarta : Dana Bhakti Prima Yasa, 1996.
- Bakar, Osman. *Hierarki Ilmu Membangun Rangka Pikir Islamisasi Ilmu*, terjemahan Purwanto, cet. I, Bandung : Mizan, 1997.
- Bibliografi Buku Perpustakaan IAIN Imam Bonjol Tahun 1995, Bibliografi Ilmu Pengetahuan Agama Islam Vol.3 UPT Perpustakaan IAIN Walisongo Semarang Tahun 1998.*
- Depag RI. *Himpunan Keputusan Musyawarah Hisab Rukyat dari Berbagai Sistem Th 1990-1997*, cet. I, Jakarta : Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1999/2000.
- Donzel, E. Van. *Islamic Desk Reference*, Leiden : E.J Brill, 1991.
- E.J. Brill's. *First Encyclopaedia of Islam 1913-1936*, Leiden : E.J. Brill, 1993.
- Esposito, John L. *The Oxford Encyclopedia of the Modern Islamic World*, New

---

merupakan kemestian untuk menumbuh-kembangkan studi hisab di negeri ini. Bahkan penulis berobsesi agar studi hisab bisa dikembangkan pada Program Pascasarjana. Hingga kini belum ada satupun Program Pascasarjana di lingkungan IAIN yang memiliki kuoriositas dalam studi hisab.

- York : Oxford University Press, 1995.
- Hidayat, Bambang. "Under a Tropical Sky: A History of Astronomy in Indonesia", Dimuat dalam *Journal of Astronomical History and Heritage*, June 2000.
- Ibrahim, Salamun. *Ilmu Falak*, cet. I, Surabaya : Pustaka Progressif, 1995.  
*Index Islamicus New Books, Articals and Reviews on Islam and The Moslem World*, 1997, number 3
- Jastrow & Thompson. *Astronomy : Fundamentals and Frontiers*, New York : Jery Wilke, 1977.
- Jauhari, Tantawi. *Al-Jawāhir fī Tafsīr al-Qur'ān al-Karīm*, Beirut : Dar al-Fikr, t.t, juz 9
- Katjasungkana, Nursyahbani. *Perempuan dalam Peta Hukum Negara di Indonesia*, dalam *Menakar "Harga" Perempuan*, editor Syafiq Hasyim, cet. I, Bandung : Mizan, 1999
- Kuhn, Thomas S. *The Structure of Scientific Revolutions*, cet. II, Chicago : The University of Chicago, 1970.
- Madjid, Nurcholish. *Islam Doktrin dan Peradaban*, cet. I, Jakarta : Yayasan Waqaf Paramadina, 1992.
- Mahbubi, Ubayd Allah Ibn Mas'ud. *An Islamic Response to Greek Astronomy Kitab Ta'dil Hay'at al-Aflak of Sadr al-Sharia*, translated by Ahmad S. Dallal, Leiden : E.J. Brill, 1995.
- Mark R. Woodward. *Jalan Baru Islam Memetakan Paradigma Mutakhir Islam Indonesia*, terjemahan Ihsan Ali Fauzi, cet. I, Bandung : Mizan, 1998.
- Mastuhu. *Memberdayakan Sistem Pendidikan Islam*, cet. II Jakarta : Logos Wacana Ilmu dan Pemikiran, 1999.
- Minhaji, Akh. *Reorientasi Kajian Ushul Fiqh*, dalam *Jurnal Al-Jami'ah*, Nomor 63/VI/1999
- . *Pendekatan Sejarah dalam Kajian Hukum Islam*, dalam *Jurnal Mukaddimah*, No. 8 Th. V /1999
- Mudzhar, Atho. *The Study of Islamic Law in Indonesia Islamic Universities (The Case of The Kulliyat al-Shari'ah The State Institute of Islamic Studies (IAIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia*, dalam *Al-Jami'ah Journal of Islamic Studies*, No. 63/VI/1999.
- . *Masyarakat Indonesia Baru dalam Perspektif Global*, dalam *Jurnal Studi Islam Mukaddimah*, No. 8 th. V 1999.
- . *Persoalan Gender dan Dampaknya terhadap Perkembangan Hukum Islam*, dalam *Jurnal Studi Islam Profetika*, Vol. 1 No. 1 Januari 1999.

- Nakosteen, Mehdi. *Kontribusi Islam atas Dunia Intelektual Barat Deskripsi Analisis Abad Keemasan Islam*, terjemahan Joko S. Kahhar dan Supriyanto Abdullah, cet. I, Surabaya : Risalah Gusti, 1417 H/1996 M.
- Nasr, S.H. *Science and Civilization in Islam*, Cambridge : The Islamic Texts Society, 1985.
- Nicholas Drake and Elizabeth Davis (ed). *The Concise Encyclopaedia of Islam*, London : Stacey International, 1989.
- Rahardjo, M. Dawam. *Masyarakat Madani di Indonesia Sebuah Penjajakan Awal*, dalam *Jurnal Paramadina*, Vol. 1, No. 2, 1999.
- Saud, Muhammad. *The Scientific Method of Ibn Al-Haytham*, Delhi : Adam Publishers, 1995.
- Sayili, Aydin Mehmed. *The Institutions of Science and Learning in the Moslem World*, disertasi Harvard University.
- Simuh. *Pembidangan Ilmu Agama Islam* dimuat dalam *Pembidangan Ilmu Agama Islam Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia*, Iskandar Zulkarnain (ed), Yogyakarta : P3M IAIN Sunan Kalijaga, 1995.
- Taufiq. *Mengkaji Ulang Metode Hisab Kitab Sullamu Al-Nayyirain*, makalah disampaikan pada pertemuan Tokoh Agama Islam/Orientasi Peningkatan Pelaksanaan Kegiatan Hisab Rukyat Pengadilan Tinggi Agama Jatim pada tanggal 9-10 Agustus 1997/5-6 R. Akhir 1418 H di Hotel Utami Surabaya.
- Watt, W. Montgomery. *Islam dan Peradaban Dunia Pengaruh Islam atas Eropa Abad Pertengahan*, alih bahasa Hendro Prasetyo, cet. II, Jakarta : Gramedia Pustaka Utama, 1997.
- Weinscheimer, Joel. C. *Gadamer Hermeneutics : A Reading of Truth and Method*, New Haven and London : Yale University Press, 1985.