MATLAK GLOBAL DAN REGIONAL

IMRON ROSYADI

(Studi tentang Keberlakuan Rukyat Menurut Fikih dan Astronomi)[27]

ABSTRAK

Hilal merupakan salah satu bentuk dari perubahan gejala alam yang menjadi petunjuk bagi manusia dalam menentukan waktu ibadah yang pelaksanaannya berdasarkan penanggalan hijriah. Penentuan tersebut sering menimbulkan polemik dan perbedaan yang selalu aktual karena muncul setiap tahun dan menarik untuk didiskusikan. Berbagai problem yang muncul dalam penentuan awal bulan hijriah khususnya awal bulan Ramadan dan Syawal adalah tentang matlak yang kemudian muncul istilah matlak global dan matlak regional.

Untuk merespon problem tersebut, penulis melakukan penelitian yang bersifat kualitatif dengan pendekatan kajian fikih dan astronomi yang penulis rumuskan sebagai berikut: 1. Bagaimana matlak menurut fikih?, 2. Bagaimana matlak menurut astronomi?, 3. Bagaimana implikasi matlak dalam penetapan awal bulan hijriah menurut fikih dan astronomi dalam perspektif interkoneksi?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui matlak menurut fikih dan astronomi, serta implikasi matlak dalam penetapan awal bulan hijriah dalam perspektif interkoneksi. Penelitian ini merupakan penelitian pustaka (library research) yang pengumpulan datanya dilakukan dengan mengkaji buku-buku, teks al-Quran, teks Hadis dan pendapat para ulama yang berkaitan dengan rukyat dan keberlakuannya. Data yang terkumpul dianalisis dengan metode analisis deskriptif (deskriptif analitis). Data teks dan data yang dikonstruksi oleh para ulama, dianalisis dari perspektif fikih dengan pendekatan normatif (mengkaji pendapat para ulama dengan sumber-sumber yang otoritatif yaitu al-Quran dan Hadis) dan astronomi (mengkaji keterjangkauan rukyatul hilal dalam batasan geografis) dengan pendekatan garis tanggal hijriah dalam perspektif interkoneksi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ulama berbeda pendapat dalam menilai keberlakuan hasil rukyat sehingga membentuk terminologi rukyat global dan rukyat regional. Sedangkan menurut astronomi, matlak merupakan sesuatu yang secara aksiomatik disepakati bahwa sistem bumi-bulan-matahari tidak memungkinkan bumi dijadikan satu matlak. Adapun implikasi matlak dalam penetapan awal bulan hijriah menurut fikih dan astronomi dalam perspektif interkoneksi, berdampak pada pemberlakuan hasil rukyat dalam batasan geografis yang dibatasi oleh garis tanggal

[27] H. Moh. Imron Rosyadi, MHI (Dosen STAI Taswirul Afkar Surabaya).

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 dibuat berdasarkan kriteria visibilitas hilal. Matlak menurut fikih didasarkan pada Hadis Kuraib yang menginformasikan perbedaan memulai puasa Ramadan antara Muawiyah (Damaskus) dan Ibnu Abbas (Madinah) adalah sahih. Keberadaan informasi Hadis ini didukung oleh analisis data astronomis konjungsi menjelang Ramadan (Damaskus dan Madinah) yang mengkonfirmasikan awal Ramadan jatuh pada hari Jum'at pada tahun 45 H di Damaskus yang bertepatan dengan tanggal 14-11-665 dan hari Sabtu tanggal 15-11-665 di Madinah. Tawaran matlak regional fi> wila>yatul h}ukmi merupakan sesuatu yang logis mengingat ulil amri sebagai pemersatu umat.

Kata kunci : Matlak, Fikih dan Astronomi.

Latar Belakang Masalah

Fenomena perbedaan hari raya (Idul Fitri dan Idul Adha) yang terjadi di kalangan umat Islam Indonesia menunjukkan masih terdapat variasi pemahaman dalam menetapkan awal bulan hijriah diantaranya adalah apakah penetapan awal bulan hijriah di dasarkan pada rukyat atau hisab?. Dalam hal keberhasilan melihat hilal, apakah hasil rukyat berlaku global (matlak global) ataukah regional (matlak regional)?. Dalam hal rukyat (untuk menghindari kemungkinan terjadi salah lihat), apakah harus menggunakan kriteria *imka>nur rukyah* atau tidak? dan pengaruh perbedaan penggunaan metode hisab dan akurasinya. Penyelesaian salah satu masalah yang terkait dengan penentuan awal bulan hijriah tersebut di atas, tidak berarti dengan sendirinya menyelesaikan keseluruhan permasalahan yang menjadi problem dalam ilmu hisab rukyat.

Problem perbedaan prinsip matlak (yang merupakan salah satu dari beberapa persoalan yang masih diperdebatkan) secara syar'i adalah apakah bunyi teks dari nas Hadis yang menerangkan tentang penetapan awal bulan hijriah menunjukkan atas keberlakuan hasil rukyat secara global atau regional? Sedangkan secara astronomi adalah prinsip matlak manakah (global dan regional) yang didukung oleh teori ilmu pengetahuan (ilmu astronomi). Fenomena perbedaan penetapan prinsip matlak ini, menyebabkan perbedaan Idul Fitri dan Idul Adha (tidak terjadi pada hari yang sama). Berdasarkan rukyat global, Hizbut Tahrir Indonesia (HTI) menetapkan 1 Ramadan 1432 H jatuh pada hari Senin tanggal 1 Agustus 2011 M, 1 Syawal 1429 H jatuh pada hari Selasa tanggal 30 September 2008 M, 1 Syawal 1432 H jatuh pada hari Selasa tanggal 30 Agustus 2011 M, 1 Zulhijjah 1431 H jatuh pada hari Ahad tanggal 7 Nopember 2010 M, 1 Zulhijjah 1428 H jatuh pada hari Senin tanggal 10 Desember 2007 M, 1 Zulhijjah 1432 H pada hari Jum'at tanggal 28 Oktober 2011 M (www.hizbut-tahrir.or.id), sedangkan NU dan Muhammadiyah menetapkan 1 Zulhijjah 1428 H jatuh pada hari

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

Selasa tanggal 11 Desember 2007 M. NU dan Muhammadiyah menetapkan 1 Syawal 1429 H jatuh pada hari Rabu tanggal 1 Oktober 2008 M. NU menetapkan 1 Zulhijjah 1431 H jatuh pada hari Senin tanggal 8 Nopember 2010 M dan Muhammadiyah menetapkan 1 Zulhijjah 1431 H jatuh pada hari Ahad tanggal 7 Nopember 2010 M.[28] Pemerintah, NU dan Muhammadiyah menetapkan 1 Ramadan 1432 H jatuh pada hari Senin tanggal 1 Agustus 2011 M. Muhammadiyah menetapkan 1 Syawal 1432 H jatuh pada hari Selasa tanggal 30 Agustus 2011 M sedangkan pemerintah dan NU menetapkan 1 Syawal 1432 H jatuh pada hari Rabu tanggal 31 Agustus 2011 M. Pemerintah, NU dan Muhammadiyah menetapkan 1 Zulhijjah 1432 H jatuh pada hari Jumat tanggal 28 Oktober 2011 M.

Mengkaji persoalan rukyat dan keberlakuannya menurut fikih (dengan menggali nas al-Quran dan Hadis), menjadi landasan syar'i dalam penetapan hal-hal yang berkaitan dengan ibadah, sedangkan ilmu astronomi berperan membantu dalam memahami nas yang berkaitan dengan fenomena astronomis. Penelitian ini bermaksud untuk mengartikulasikan pemahaman atau pendapat yang telah dikonstruksi oleh para ulama dan memverifikasi konstruksi mereka dengan sumber-sumber yang otoritatif menurut fikih (interpretasi nas) sebagai landasan syar'i dan menurut astronomi sebagai landasan ilmiah dalam perspektif interkoneksi.

Rumusan Masalah

Penelitian ini mengkaji tentang problematika penetapan awal bulan hijriah yang berkaitan dengan keberlakuan hasil rukyat yang dirumuskan dalam bentuk pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana matlak menurut fikih?
2. Bagaimana matlak menurut astronomi ?
3. Bagaimana implikasi matlak dalam penetapan awal bulan hijriah menurut fikih dan astronomi dalam perspektif interkoneksi?

[28] Persamaan penetapan 1 Zulhijjah 1431 H antara Hizbut Tahrir Indonesia (HTI) dengan Muhammadiyah adalah hanya karena faktor kebetulan saja sebab HTI mendasarkan pada rukyat penduduk Makkah (rukyat global) sedangkan Muhammadiyah mendasarkan pada hisab hakiki wujudul hilal. Sedangkan NU menetapkan 1 Zulhijjah 1431 H satu hari setelahnya, dengan mendasarkan pada rukyat yang tidak berhasil pada hari Sabtu tanggal 6 Nopember 2010 M sehingga besoknya masih ditetapkan sebagai akhir bulan Zulqa'dah (*istikma>l*) dan 1 Zulhijjah 1431 H jatuh pada hari Senin tanggal 8 Nopember 2010 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

Metode Penelitian

Sifat dan Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kualitatif ditinjau dari perspektif kajian fikih sebagai landasan syar'i dan astronomi sebagai landasan ilmiah. Penelitian ini merupakan kajian pustaka (*library research*) yang pengumpulan datanya di lakukan dengan mencermati teks al-Quran, teks Hadis, buku literatur, pendapat ulama, yang berkaitan dengan rukyat dan keberlakuannya serta data-data fenomena astronomis menjelang Ramadan berupa kriteria angka yang didapatkan dengan menggunakan *al-Mawa>qi>t ad-Daqi>qah* karya Mohammad Syaukat 'Audah.

Data dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah pertama, data teks al-Quran dan Hadis yang menerangkan tentang penetapan awal bulan (awal-akhir Ramadan dan bulan-bulan dalam kelender hijriah). Berdasarkan teks-teks tersebut, apakah penetapan awal dan akhir bulan hijriah dilakukan dengan menggunakan metode hisab atau rukyat?. Kedua, Hadis Kuraib yang melaporkan tentang perbedaan dalam mengawali puasa antara Mu'a>wiyah (Syam) dengan Ibnu Abba>s (Madinah) dan keabsahan data tersebut sangat berkaitan erat dengan status Hadis Kuraib. Ketiga, data sejarah yang menjelaskan bahwa antara Mu'a>wiyah dan Ibnu Abba>s pernah hidup dalam satu masa. Data sejarah ini diperlukan untuk membatasi jangka waktu dalam melacak kapan peristiwa tersebut terjadi. Keempat, data astronomis yang menginformasikan tentang peristiwa konjungsi menjelang awal Ramadan selama rentang waktu periode pelacakan yang sudah ditentukan, sehingga berdasarkan konfirmasi data astronomis tersebut dapat diketahui kapan peristiwa tersebut terjadi dan apakah fenomena astronomis menjelang Ramadan tahun tersebut mendukung perbedaan dalam mengawali berpuasa antara Mu'a>wiyah dengan Ibnu Abba>s. Data ini didapatkan berdasarkan hisab awal bulan terhadap konjungsi menjelang awal Ramadan dengan menggunakan *al-Mawa>qi>t ad-Daqi>qah* karya Mohammad Syaukat 'Audah.

Pendekatan dan Analisis Data

Penelitian ini mengungkap tentang keberlakuan hasil rukyat yang masih diperselisihkan oleh umat Islam dengan mendasarkan pada landasan syar'i (fikih) dan ilmiah (astronomi). Landasan syar'i dijadikan *main point* karena merupakan persoalan ibadah sehingga penelusuran teks (nas yang dijadikan hujjah) menjadi sangat penting untuk melihat bagaimana perintah tentang ibadah yang pelaksanaannya didasarkan pada peredaran benda-benda langit (fenomena astronomis) tersebut, harus dijalankan serta praktik yang pernah dilakukan oleh Nabi Muhammad saw semasa hidupNya. Penulis juga menggunakan pendekatan astronomi dalam penelitian ini (untuk mendapatkan konfirmasi data secara meyakinkan) karena penulis berkeyakinan bahwa fenomena kealaman yang disinyalir dalam nas al-Quran maupun Hadis tidak bertentangan dengan

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

fenomena kealaman (ilmu pengetahuan dan teknologi) dan terdapat keselarasan antara kajian nas dengan kajian astronomi sehingga penulis menggunakan data astronomis untuk membantu menganalisis peristiwa perbedaan dalam mengawali (memulai) berpuasa Ramadan antara Mu'a>wiyah di Damaskus dan Ibnu Abba>s di Madinah dengan batas keberlakuan garis tanggal. Sepanjang penelusuran terhadap buku-buku sejarah, penulis belum menemukan informasi waktu terjadinya peristiwa tersebut dan analisis garis tanggal (data astronomis) menjadi penting karena berdasarkan informasi yang dijelaskan dalam Hadis Kuraib tersebut menerangkan bahwa Mu'a>wiyah dan Ibnu Abba>s sama-sama memulai berpuasa dengan mendasarkan pada rukyatul hilal dengan hasil yang berbeda dalam menetapkan (hari) awal bulan Ramadan. Untuk mengartikulasikan pemahaman, data yang terkumpul akan dianalisis dengan menggunakan kajian fikih dan astronomi dalam perspektif interkoneksi.

Data yang berupa teks (yang dikonstruksi oleh para ulama dan keabsahan hujjahnya), akan dianalisis dari perspektif fikih (verifikasi konstruksi mereka dengan sumber-sumber yang otoritatif yaitu al-Quran dan Hadis dengan metode analisis deskriptif (*deskriptif analitis*), sedangkan data fenomena astronomis yang berupa kriteria angka-angka akan dianalisis dari perspektif astronomi dengan pendekatan garis tanggal. Analisis dilakukan dengan memperhatikan data astronomi pada hari konjungsi dan menggunakan kriteria visibilitas hilal yang telah ditawarkan oleh Mohammad Syaukat 'Audah yaitu *moon sun topocentric relative altitude* dan *topocentric crescent width*.

Tabel 1

Kriteria Baru Muhammad Syaukat 'Audah (Odeh)

W	0,1′	0,2′	0,3′	0,4′	0,5′	0,6′	0,7′	0,8′	0,9′
ACRV 1	5,6°	5,0°	4,4°	3,8°	3,2°	2,7°	2,1°	1,6°	1,0°
ACRV 2	8,5°	7,9°	7,3°	6,7°	6,2°	5,6°	5,1°	4,5°	4,0°
ACRV 3	12,2°	11,6°	11,0°	10,4°	9,8°	9,3°	8,7°	8,2°	7,6°

Apabila saat sore pada hari konjungsi ketika matahari terbenam telah terpenuhi kriteria visibilitas hilal maka disimpulkan bahwa esok hari memasuki bulan baru (awal bulan hijriah), akan tetapi apabila saat sore pada hari konjungsi ketika matahari terbenam tidak terpenuhi kriteria visibilitas hilal (tidak mungkin melakukan rukyat) maka disimpulkan bahwa esok hari belum memasuki bulan baru (akan tetapi masih

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

dianggap hari terakhir bulan hijriah yang sedang berjalan) namun juga akan diperhatikan data astronomis hari berikutnya (hari setelah terjadi konjungsi). Faktor klaim rukyat yang tidak sesuai dengan data astronomis merupakan suatu hal yang tidak dapat terdeteksi (terbuktikan) kecuali apabila terdapat riwayat yang sahih, maka dalam hal ini, faktor *human error* tersebut dipertimbangkan.

Dalam melacak awal Ramadan di Syam, maka data astronomis tentang konjungsi harus menunjukkan terjadi pada hari Rabu atau Kamis (tergantung data astronomis) agar tanggal satu Ramadan dimungkinkan jatuh pada hari Jum'at. Sedangkan untuk melacak awal Ramadan di Madinah, maka data astronomis tentang konjungsi harus menunjukkan terjadi pada hari kamis atau Jum'at (tergantung data astronomis), agar tanggal satu Ramadan dimungkinkan jatuh pada hari Sabtu. Dengan pendekatan interkoneksi antara studi fikih dan astronomi, kajian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam analisis tentang matlak (rukyat dan keberlakuannya) secara lebih meyakinkan.

Matlak Menurut Fikih.

Pengertian Matlak.

Istilah matlak dalam studi kalender hijriah adalah batas geografis keberlakuan rukyat. Matlak secara bahasa adalah tempat terbitnya benda-benda langit (*rising place)*. Dalam istilah ilmu falak, matlak adalah batas daerah berdasarkan jangkauan keberhasilan pengamatan hilal, batas geografis keberlakuan hasil rukyat, atau tentang terbitnya hilal (bulan sabit) untuk menentukan awal dan akhir bulan-bulan hijriah.

Pembahasan tentang matlak senantiasa muncul terkait apakah terlihatnya hilal Ramadan atau hilal Syawal di suatu wilayah, harus diikuti pula oleh wilayah lain yang belum melihat hilal ataukah tidak? (apakah perbedaan tempat munculnya hilal berpengaruh pada perbedaan memulai puasa dan hari raya untuk seluruh wilayah di bumi atau tidak?), sehingga apabila suatu wilayah telah hilal muncul atau terlihat, maka wilayah lain wajib mengikuti hasil rukyat wilayah tersebut ataukah hasil rukyat suatu daerah hanya berlaku pada daerah yang bersangkutan.

Matlak Regional.

Keberhasilan pengamatan terhadap bulan sabit pertama dipersepsikan oleh sebagian ulama hanya berlaku untuk daerah tersebut dan beberapa daerah yang masih dalam kesatuan hukum. Pendapat tersebut mengatakan bahwa rukyat berlaku untuk daerah masing-masing karena perbedaan matlak (*ikhtilāfu al-maṭla')*.

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

Menurut az-Zuḥaili (1997: 1660-1661), dalil yang dijadikan dasar oleh maẓhab Syāfi'i adalah :

a. Sunnah :

1). Hadis Ibnu Umar

عن عبد الله بن عمر رضى الله عنهما قال : قال رسول الله صلى الله عليه و سلم : الشهر تسع و عشرون فإذا رأيتم الهلا ل فصو موا وإذا رأيتموه فافطروا فإن غم عليكم فاقدروا له (رواه مسلم)

2). Hadis Kuraib :

حد ثنا موسى بن إسماعيل حد ثنا إسماعيل يعنى إبن جعفر أخبرنى محمد بن أبى حرملة أخبرني كريب أن أم الفضل ابنة الحرث بعثته إلى معاوية بالشام قال : فقدمت الشام فقضيت حاجتها واستهل رمضان وأنا بالشام فرأينا الهلال ليلة الجمعة ثم قدمت المدينة فى أخر الشهر فسألني ابن عباس ثم ذكر الهلال فقال متى رأيتم الهلال ؟ قلت : رأيته ليلة الجمعة , قال أنت رأيته ؟ فقلت نعم ورأه الناس و صاموا وصام معاوية, قال : لكنا رأيناه ليلة السبت فلا نزال نصومه حتى نكمل الثلاثين أو نراه, فقلت : أفلا تكتفي برؤية معاوية و صيامه ؟ قال لا هكذا أمرنا رسول الله صلى الله عليه و سلم (رواه ابو داود).

3).Qiyas : menqiyaskan perbedaan matlak (tempat terbit) bulan dengan perbedaan waktu-waktu shalat karena perbedaan matlak (tempat terbit) matahari.

4). Perbedaan menentukan awal bulan karena sebab berbeda negara dan jarak yang berjauhan, sehingga menjadikan perbedaan mulai puasa karena berbedanya negara tersebut.

Sedangkan Syāfi'iyyah menyatakan bahwa bila satu kawasan melihat bulan, maka daerah dengan lingkungan 24 farsakh (sekitar 120 km) dari pusat rukyah, boleh mengikuti hasil rukyah daerah tersebut. Sedangkan daerah di luar radius itu, boleh melakukan rukyah sendiri, dan tidak harus mengikuti hasil rukyah daerah tadi (al-Juzairi, 1995: 550, al-Abādi, 1990: 45).

Parameter matlak dikalangan fukaha maẓhab Syāfi'iyyah, ditemukan 5 pendapat, yaitu :

a. Jarak yang setara dengan 24 *farsakh*. Parameter ini dikemukakan oleh Syaikh Tājuddin al-Tibrisi dan dipandang sahih oleh an-Nawāwi. 1 farsakh sama dengan 5.544 m x 24 = 133.056 m (sekitar 13 km). Ada juga yang menetapkan 1 farsakh sama dengan 3 mil, sedangkan 1 mil sama dengan 1.6093 km, berarti 1 matlak setara dengan 3 x 24 x 1.6093 = 115.8696 km.

b. Satu *iqlim* dengan kawasan yang mengalami kemunculan hilal. *Iqlim* bentuk jamak dari *aqālim* yaitu belahan bumi yang diberi nama tertentu dan dengan nama itu, ia dibedakan dari yang lainnya (Mesir adalah *iqlim* dan Syam adalah *iqlim*). Parameter ini dikemukakan oleh as-Saimāri dan lain-lain.

c. Jarak tidak lebih jauh dari *masāfatu al-qasr* ke kawasan yang mengalami kemunculan hilal. Parameter ini dikemukakan oleh al-Fawrāni, Imam Ḥaramain, al-Gazāli, al-Bagāwi dan ulama Khurasān. *Masāfatu al-qasr* sama dengan 4 *barid* (jamaknya adalah

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

burud) atau 16 *farsakh* (1 *farsakh* = 5.544 m) maka *masāfatu al-qasr* setara dengan 4 x 16 x 5.544 = 88.704 m atau ada juga yang menetapkan 1 farsakh sama dengan 3 mil (1 mil = 1.6093 km), maka *masāfatu al-qasr* setara dengan 16 x 3 x 1.6093 km = 77.2464 km.

d. Kesamaan peluang mengalami penampakan hilal. Parameter ini dikemukakan oleh as-Sarakhsi.

e. Kesamaan waktu terbit-terbenamnya matahari dan bulan seperti Baghdad dengan Kufah dan ini berhubungan dengan bujur dan lintang suatu tempat (Nawawi, 2008: 30). Adapun kriteria jauh-dekatnya, menurut an-Nawāwi terdapat tiga pendapat yaitu :

a. Dianggap jauh karena perbedaan tempat terbit-terbenamnya hilal. Pandangan ini dikemukan oleh mayoritas ulama Irak , Imam as-Saidulani dan ulama lainnya.

b. Karena perbedaan *iqlim.* Kalau sama *iqlim*nya maka dianggap dekat sedangkan kalau berbeda *iqlim*nya, maka dianggap jauh. Pandangan ini dikemukakan oleh as-Saimāri dan lainnya. Dianggap jauh karena melebihi jarak *masāfatu al-qasr* sedangkan dianggap dekat kalau kurang dari *masāfatu al-qasr*. Pandangan ini disampaikan oleh al-Fawrāni, Imam Ḥaramain, al-Ghazāli, al-Baghāwi dan ulama Khurasān (an-Nawāwi, tt: 273, al-Abādi, 1990: 45).

1. **Matlak Global.**

Menurut aliran ini, penampakkan hilal Ramadan atau hilal Syawal di suatu wilayah, harus diikuti pula oleh wilayah lain yang belum melihat hilal. Dengan kata lain, bahwa hasil rukyat adalah bersifat global, artinya perbedaan tempat penampakkan hilal tidak berpengaruh pada perbedaan memulai puasa atau hari raya untuk seluruh wilayah di bumi ini, sehingga apabila suatu wilayah telah melihat hilal, maka wilayah lain berpedoman pada hasil rukyat wilayah tersebut, tanpa membedakan jauh dekatnya antar wilayah, persoalan geografis dan astronomis lainnya.

Menurut penganut matlak global ini, riwayat Kuraib tersebut seakan-akan Ibnu Abbās yang mulai menentukan perbedaan matlak antara Madinah dan Syam sehingga umat Islam menetapkan awal dan akhir Ramadan berdasarkan rukyat yang diberlakukan dalam batas wilayah teritorial masing-masing daerah atau negara, akan tetapi riwayat Kuraib tersebut mengindikasikan bahwa yang menyebabkan perbedaan hari dalam memulai puasa antara Madinah dan Syam pada saat itu adalah karena tidak ada kabar langsung dari Kuraib yang saat itu telah menyaksikan hilal pada malam Jum'at kepada penduduk Madinah. Sehingga Ibnu Abbās masih berkeyakinan bahwa hilal belum muncul di Madinah pada malam Jum'at dan baru muncul pada hari berikutnya (malam sabtu).

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 dalil yang dijadikan dasar oleh jumhur ulama menurut az-Zuḥaili (1997: 1661-1662) adalah :

a. Sunnah : Keumuman Hadis riwayat dari Abū Hurairah:

حد ثنا أدم حد ثنا شعبة حد ثنا محمد بن زياد قال سمعت أبا هريرة رضى الله عنه يقول قال النبى صلى الله عليه وسلم أو قال أبو القاسم صلى الله عليه وسلم صوموا لرؤيته وافطروا لرؤيته فإن غمى عليكم فاكملوا عدة شعبان ثلاثين (رواه البخاري).

b. Imam asy-Syaukāni berpendapat bahwa yang dapat dijadikan hujjah adalah sabda Nabi saw dan bukan pada ijtihadnya Ibnu Abbās. Hadis riwayat Kuraib tersebut dianggap sebagai ijtihadnya Ibnu Abbās dengan menyandarkan kepada Nabi saw, yang ditunjukkan oleh perkataan Ibnu Abbās "هكذا أمرنا رسول الله صلى الله عليه و سلم" dan "فلا نزال نصومه حتى نكمل ثلاثين". Kemudian Hadis Umar r.a tersebut juga bukan mengindikasikan hasil rukyat yang bersifat personal (lokal), bahkan khitabnya berlaku untuk seluruh kaum muslimin sehingga hasil rukyat suatu tempat (negara) berlaku untuk tempat (negara) lain.

c. Menurut Imam Abū Ḥanīfah, Imam Mālik dan Imam Aḥmad bahwa penetapan puasa dan hari raya hanyalah didasarkan pada sampainya berita tentang rukyatul hilal tanpa memperhatikan perbedaan matlak. Rukyatul hilal berlaku untuk semua wilayah baik yang dekat maupun yang jauh. Hilal yang terlihat disuatu daerah tertentu maka seluruh daerah yang lain (yang mendapatkan informasi tentang keberhasilan rukyat) wajib berpuasa dengan mengikuti hasil rukyat daerah tersebut.

2. Dalil dan Hujjah

a. Status Hadis Kuraib.

Teks Hadis yang berbunyi :

حد ثنا موسى بن إسماعيل حد ثنا إسماعيل يعنى إبن جعفر أخبرنى محمد بن أبى حرملة أخبرني كريب أن أم الفضل ابنة الحرث بعثته إلى معاوية بالشام قال : فقدمت الشام فقضيت حاجتها , واستهل رمضان وأنا بالشام فرأينا الهلال ليلة الجمعة ثم قدمت المدينة فى أخر الشهر فسألني ابن عباس , ثم ذكر الهلال فقال : متى رأيتم الهلال ؟ قلت رأيته ليلة الجمعة , قال : أنت رأيته ؟ قلت نعم ورأه الناس و صاموا وصام معاوية قال : لكنا رأيناه ليلة السبت فلا نزال نصومه حتى نكمل الثلاثين أو نراه فقلت : أفلا تكتفي برؤية معاوية و صيامه ؟ قال لا , هكذا أمرنا رسول الله صلى الله عليه و سلم (رواه ابو داود). [29]

telah diriwayatkan oleh beberapa Imam Hadis yaitu Imam Muslim, Imam Abū Dāwud, Imam an-Nasā'i, Imam at-Turmuẓī, Imam ad-Dāruquṭnī dan Imam al-Baihaqī, yang semuanya melalui jalur periwayatan dari Ismāīl ibnu Ja'far, Muḥammad ibnu Abī Ḥarmalah, Kuraib dari Ibnu Abbās (an-Naisaburi, 1996: 765, al-Azdi, tt: 301, as-Suyūṭi dan as-Sindi, 1930: 131, Ibnu Sūrah, tt: 76-77, ad-Dāruquṭnī, 1996: 151, al-Baihaqī, 1994: 420-421). Imam Abū Isa mengatakan bahwa Hadis Ibnu Abbās ini adalah Hadis

[29] Redaksi Hadis berdasarkan riwayat dari Imam Abu> Da>wud.

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

Hasan, Sahih dan Garib (Ibnu Sūrah, tt: 77). Imam Dāruquṭnī (1996:151) dan an-Nawāwi (tt:271) mengatakan bahwa sanad Hadis ini adalah Sahih.

Menurut penelusuran terhadap sanad Hadis ini (*takhrīju al-ḥadiṡ*) bahwa Hadis ini sanadnya *muṭtasil* dan diriwayatkan oleh para perawi yang *ṡiqah*. Adapun silsilah sanadnya adalah Mūsa ibnu Ismāil al-Minqāri (w. 223 H), merupakan diantara perawi yang pernah meriwayatkan dari beliau adalah Abū Dāwud. al-Ḥusain ibnu al-Ḥasan ar-Rāzi dari Ibnu Ma'īn mengatakan bahwa beliau adalah orang *ṡiqah* dan dapat dipercaya. Ibnu Sa'īd juga berkata, *ṡiqah* dan banyak Hadisnya (al-'Asqalāni, 1994: 297-298). Ismāīl ibnu Ja'far ibnu Abī Kaṡir al-Anṣarī az-Zuraqi (w. 180 H), beliau pernah meriwayatkan dari Muḥammad ibnu Amr ibnu Abī Ḥalḥalah, menurut Ibnu Ma'īn bahwa beliau adalah orang yang *ṡiqah* (al-'Asqalāni, 1994: 259-260). Muḥammad ibnu Abī Ḥarmalah al-Quraisyī (seorang rawi *ṡiqah* yang di pakai oleh Imam Bukhāri dan Imam Muslim dan beberapa ahli Hadis lainnya)[30], beliau pernah meriwayatkan dari Kuraib, sedangkan diantara perawi yang pernah meriwayatkan dari beliau adalah Ismāīl ibnu Ja'far. Menurut an-Nasā'i bahwa beliau adalah orang yang *ṡiqah* (al-'Asqalāni, 1994: 93). Kuraib ibnu Abī Muslim al-Hāsyimī (seorang rawi *ṡiqah* yang di pakai oleh Imam Bukhāri dan Imam Muslim dan beberapa ahli Hadis lainnya)[31], beliau pernah meriwayatkan dari tuannya (Ibnu Abbās) dan ibunya (Ummu Faḍl), sedangkan diantara perawi yang pernah meriwayatkan dari beliau adalah Muḥammad ibnu Abī Ḥarmalah, menurut Ibnu Sa'īd bahwa beliau adalah orang yang *ṡiqah* dan baik Hadisnya (al-'Asqalāni, 1994: 277).

Dari keterangan Hadis riwayat Kuraib tersebut, terdapat beberapa yang hal yang bisa pahami, yaitu :

a. Bagi penduduk suatu negeri, berlaku rukyatnya masing-masing.
b. Bagi penduduk suatu negeri, tidak berlaku (tidak wajib mengikuti) rukyat negeri lain kecuali ketentuan tersebut telah ditetapkan berdasarkan keputusan Imam.
c. Apabila suatu negeri berdekatan letak geografisnya, maka boleh mengikuti hasil rukyat negeri yang terdekat tersebut. Sedangkan untuk negeri yang berjauhan, terdapat dua pendapat yaitu :

1) Jumhur ulama dan sebagian ulama Syāfi'iyyah mengatakan tidak wajib bagi suatu daerah mengikuti hasil rukyat daerah lain.
2) Imam at-Ṭib dan segolongan ulama mengatakan wajib mengikuti hasil rukyat daerah lain.

Adapun mengenai kriteria jauh-dekatnya, terdapat perbedaan dikalangan ulama yaitu :

---

[30] Muh}ammad ibnu Abi> H{armalah wafat pada awal pemerintahan Abu> Ja'far al-Mansur> (al-'Asqala>ni, 1994: 93). Abu> Ja'far al-Mansu>r menjadi khalifah pada tahun 136 H – 158 H (Syalabi, 1997: 50).

[31] Kuraib wafat di Madinah pada akhir kekhalifahan Sulaima>n ibnu Abdul Ma>lik ibnu Marwa>n pada tahun 98 H (az-Zuhri, 1995: 144-145). Masa kekhalifahan Sulaima>n ibnu Abdul Ma>lik ibnu Marwa>n berlangsung selama 92 H – 99 H (Syalabi, 1997: 94).

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. Berdasarkan kriteria perbedaan tempat terbit-terbenam hilal (*ikhtilāfu al-maṭāli'*).
b. Ditentukan berdasarkan jarak *masāfatu al-qasr*. Pendapat ini dikemukakan oleh al-Bagāwi dan dianggap sahih oleh Imam ar-Rāfi'ī.
c. Berdasarkan perbedaan *iqlim*. Pendapat ini dikemukakan oleh al- Bagāwi dan dianggap sahih oleh Imam ar-Rāfi'ī dan Imam an-Nawāwī.
d. Berdasarkan kesamaan peluang penampakan hilal. Ini merupakan pendapat Imam as-Sarakhsi (asy-Syaukānī, tt: 194, al-Abādi, 1990: 326).[32]

Dari sejumlah dalil al-Quran dan Hadis tersebut diatas, tidak terdapat petunjuk operasional yang rinci dan bersifat kuantitatif tentang hilal sebagai obyek pengamatan (rukyat) serta keberlakuannya.

b. Dialog Hujjah

Perbedaan pandangan tentang matlak tersebut, didasarkan atas beberapa argumentasi yang didasarkan pada ijtihad mereka dalam memahami dalil. Perbedaan pandangan dalam berargumentasi atas dasar dalil-dalil yang mendasari ijtihad mereka, akan penulis bahas dan dialogkan dalam pembahasan berikut ini :

1) Perintah Nabi saw dalam Hadis yang berbunyi صوموا لرؤيته...(الحديث) merupakan petunjuk tentang penentuan waktu dalam memulai dan mengakhiri puasa Ramadan. Hadis tersebut berkaitan dengan isyarat waktu dan dalam memahaminya juga harus dengan menggunakan logika perjalanan waktu (bukan logika bahasa).

2) Tentang kesahihan Hadis Kuraib. Status Hadis ini adalah sahih melalui jalan garib. Ibnu Abbās meriwayatkan dari Rasulullah saw kepada Kuraib. Dari Kuraib kepada Muḥammad ibnu Abī Ḥarmalah. Dari Muḥammad ibnu Abī Ḥarmalah kepada Ismāil ibnu Ja'far. Dari Ismāil ibnu Ja'far kebawah, sanadnya masyhur karena banyak perawi yang meriwayatkan dari Ismāil diantaranya : Alī ibnu Ḥujr as-Sa'di, Mūsa ibnu Ismāīl, Sulaimān ibnu Dāwud al-Hāsyimī, Yaḥya ibnu as-Sa'di, Yaḥya ibnu Yaḥya, Yaḥya ibnu Ayyub, Qutaibah, Alī ibnu Abdillah ibnu Mubāsyir, Aḥmad ibnu Sinān dan Syuraiḥ ibnu an-Nu'mān (an-Naisāburi, 1996: 765, ad- Dāruquṭnī, 1996: 151).

Apakah Hadis ini tertolak disebabkan kegaribannya? Apakah Hadis ini lemah? Sebagaimana dikatakan Imam Turmuẓi, bahwa Hadis ini adalah sahih dan garib (kegharibannya tidak menghilangkan kesahihan Hadis ini). Karena kalau setiap Hadis garib itu daif, niscaya akan tertolak sejumlah Hadis-Hadis sahih sebagaimana diterangkan oleh al-Hafiẓ Imam Ibnu Kaṡir "kalau setiap Hadis garib ditolak (dianggap daif), niscaya akan tertolak banyak sekali hadis-hadis dari jalan (garib) ini dan akan hilang banyak sekali masalah-masalah dari dalil-dalilnya". Kedudukan Hadis ini sama dengan Hadis : إنما الأعمال بالنيات....(الحديث). Status Hadis ini adalah sahih tetapi

[32] Menurut Imam an-Nawāwī (tt: 273) pendapat yang paling sahih adalah pendapat yang pertama (*Ikhtilāfu al-Maṭāli'*).

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

garib, Hadis tersebut diatas diriwayatkan oleh banyak perawi, antara lain Imam al-Bukhāri, Imam Muslim, Imam Abū Dāwud, Imam at-Turmuẓi, Imam an-Nasā'i dan Imam Ibnu Mājah. Pada tiap *ṭabaqat*nya juga diriwayatkan oleh banyak perawi, akan tetapi pada *ṭabaqat* sahabat hanya diriwayatkan oleh seorang perawi saja yaitu Umar ibnu Khattāb[33]. Dengan demikian, menurut ulama yang memandang adanya kegariban sahabat mengatakan bahwa Hadis ini adalah Hadis Garib (*Garīb Mutlaq*) yang derajatnya sahih. Sedangkan ulama yang berpandangan tidak adanya kegariban sahabat, menilai Hadis ini adalah Hadis Masyhur (bukan Hadis Garib).[34] Hadis tersebut juga adalah termasuk juga Hadis yang sahih, sanad yang dilalui tergolong *asaḥḥu al-asānīd* (sanad Hadis yang paling sahih).

3) Perkataan atau keterangan Ibnu Abbās. Bila kita perhatikan teks keterangan Ibnu Abbās yang berbunyi "هكذا امرنا رسول الله عليه و سلم" dan "فلا نزال نصومه حتى نكمل ثلاثين او نراه". bila kita perhatian teks, keterangan Ibnu Abbās tersebut dengan menggunakan *isim isyārat*, yang berarti kembali untuk menjawab pertanyaan Kuraib "افلا تكتفي برؤية معاوية و صيامه" (apakah tidak cukup bagimu rukyat dan puasanya Mu'āwiyah?). Kemudian Ibnu Abbās menjawab "tidak" (tidak cukup rukyat penduduk Syam bagi penduduk Madinah) karena masing-masing negeri berlaku rukyatnya sendiri. Kemudian Ibnu Abbās menegaskan "begitulah Rasulullah saw memerintahkan kepada kami". Apakah itu merupakan ijtihad Ibnu Abbās atau tidak?. Penganut faham rukyat global dan sebagaimana penilaian Imam asy-Syaukāni (tt: 195) mengatakan bahwa pernyataan Ibnu Abbās merupakan ijtihadnya sendiri dan tidak dapat dijadikan hujjah.
4) Berdasarkan penilaian terhadap kredibilitas Ibnu Abbās, tidak mungkin beliau berdusta atas nama Nabi saw dengan mengatakan kepada umat "*begitulah Rasulullah saw telah memerintahkan kepada kami*". Ibnu Turkumāni mengatakan tidak mungkin Ibnu Abbās menyandarkan ijtihad beliau dengan mengatasnamakan Nabi saw sebagaimana yang dituduhkan kepadanya (al-Baihaqī, 1994 : 421, as-Suyūti, as-Sindi, 1930: 131-132).
5) Dalam menilai Ibnu Abbās, Ijtihad Imam al-Syaukāni tidak sejalan dengan pandangannya sendiri dan juga pandangan jumhur ulama dalam kriteria penilaian Hadis.[35] asy-Syaukāni (1994: 92-93) mengatakan "jika terdapat sahabat yang meriwayatkan dengan suatu lafaẓ, yang boleh jadi ada perantara antara dia dengan Rasulullah saw (ia tidak mendengar atau melihat secara langsung dari Rasulullah saw tetapi dengan melalui perantara dari sahabat lain), sebagaimana perkataan "*telah*

[33] Yaḥya ibnu Sa'īd al-Anṣāri dari Muḥammad ibnu Ibrāhim At-Taimi dari Alqamah dari Umar ibnu Khaṭṭāb dari Nabi saw. Kemudian dari Yaḥya ibnu Sa'īd al-Anṣhāri sanadnya *mutawātir* tidak kurang dua ratus rawi yang meriwayatkan dari Yah{ya.

[34] Hadis tersebut diatas adalah Hadis Masyhur yang derajatnya sahih (Hassan, 1996: 275).

[35] Dijelaskan oleh Imam asy-Syaukāni dalam kitab *Irsyādu al-Fuḥūl* (1994: 78-85) bahwa syarat perawi yang diterima periwayatannya adalah mukalaf, Islam, adil, dabit dan tidak *mudallas*. Dalam kontek ini, Hadis riwayat Kuraib diatas adalah sahih walaupun melalui jalan garib (kegaribannya tidak menghilangkan kesahihan Hadis). asy-Syaukāni (1994 : 79) juga menjelaskan tentang keadilan sahabat dan boleh (diterimanya) periwayatan Hadis *bi al-ma'na* tentang perintah dan larangan yang diterima dari Rasulullah saw.

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

bersabda Rasulullah saw begini" atau "*Rasulullah saw telah memerintahkan begini*" atau "*beliau telah melarang mengerjakan ini*" atau "*Rasulullah saw telah memutuskan demikian*", maka jumhur ulama berpendapat bahwa semua lafaẓ (redaksi) tersebut di atas, dapat menjadi hujjah, baik para perawinya dari kalangan sahabat besar atau tidak, karena pada dasarnya (secara *ẓahir*), ia sesungguhnya telah meriwayatkan dari Nabi saw. Kalaupun dalam periwayatan terdapat perantara, maka menurut jumhur ulama berpendapat bahwa *mursalu aṣ-ṣaḥābah* itu tetap hukumnya *maqbūl* (diterima) dan inilah yang *ḥaq* (yang benar).

Kemudian Imam asy-Syaukāni juga mengatakan bahwa sangat jauh sekali dari kebenaran (tidak mungkin), seorang sahabat meriwayatkan dengan lafaẓ seperti tersebut di atas, padahal yang dikehendaki bukan Rasulullah saw, karena sesungguhnya tidak ada hujjah selain dari Rasulullah saw, baik dimasa hidupnya Rasulullah saw atau sesudah beliau wafat, maka tetap hukumnya marfuk (sampai kepada Rasulullah saw) dan dapat dijadikan hujjah.

Dalam konteks ini, lafaẓ yang digunakan Ibnu Abbās dalam Hadis tersebut adalah "*amaranā*". Berdasarkan penjelasan diatas (pandangan Imam asy-Syaukāni dan jumhur ulama) bahwa lafaẓ seperti redaksi tersebut diatas adalah dapat menjadi hujjah dan marfuk, sehingga dengan demikian pendapat Imam asy-Syaukāni dalam menilai perkataan Ibnu Abbās dalam Hadis Kuraib[36] tidak sejalan dengan pandangannya sendiri dan juga pandangan jumhur ulama.

Matlak Menurut Astronomi

1. Sistem Bumi-Bulan-Matahari

Salah satu anggota tata surya adalah bumi. Bumi mempunyai dua jenis gerakan yaitu revolusi dan rotasi. Bumi berotasi pada porosnya dari arah barat ke arah timur (sama dengan arah revolusi bumi mengelilingi matahari). Kala rotasi bumi adalah 23 jam 56 menit 4,09 detik (selang waktu ini disebut satu hari). Sekali berotasi, bumi menempuh 3600 bujur selama 24 jam (10 bujur menempuh 4 menit). Dengan demikian, tempat-tempat yang berbeda 10 bujur akan berbeda waktu 4 menit.[37]

Adapun pengaruh akibat rotasi bumi adalah diantaranya: 1. Pergantian siang dan malam, 2. Perbedaan waktu di berbagai tempat di permukaan bumi, 3. Gerak semu harian matahari, 4. Peredaran semu harian benda-benda langit, 5. Pergantian tahun masehi. Sedangkan revolusi bumi adalah gerak bumi mengelilingi matahari, revolusi

[36] al-Syaukāni (tt: 195) menilai bahwa perkataan Ibnu Abbās dalam Hadis Kuraib adalah ijtihad Ibnu Abbās sendiri.

[37] Penelitian mutakhir menyarankan bahwa inti dalam bumi berotasi dengan laju sedikit lebih cepat dibandingkan dengan sebagian planet lainnya. Pada tahun 2005, sekelompok ahli geofisika menyatakan dalam sebuah jurnal bahwa inti dalam bumi berotasi dengan laju $0{,}3^{o} - 0{,}5^{o}$ relatif terhadap rotasi yang dilakukan permukaan bumi. (Admiranto, 2009: 78).

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

bumi ini mengakibatkan, diantaranya: 1. Gerak semu tahunan matahari, 2. Perubahan lamanya siang dan malam, 3. Pergantian musim, 4. Perubahan kalender masehi. Akibat revolusi bulan adalah diantaranya: 1. Pergantian tanggal kalender hijriah, 2. Gerhana matahari dan gerhana bulan, 3. Fase-fase penampakan bulan.

2. Sistem Waktu di Bumi

Bumi berputar pada sumbunya dalam waktu 24 jam untuk sekali putar. Posisi lokasi di permukaan bumi ditentukan oleh garis lintang dan garis bujur. Dalam kaitan garis lintang dan garis bujur, permukaan bumi dibagi menjadi 24 kawasan waktu (zona waktu). Setiap zona waktu dibatasi oleh dua buah garis bujur yang berselisih 15°. Garis bujur yang terletak tepat diantara dua garis bujur ini disebut meridian standar (*standard meridian*) misalnya untuk kawasan WIB meridian standarnya adalah 105° BT, kawasan WITa dibatasi oleh garis bujur $112,5^o$ BT dan $127,5^o$ BT dengan meridian standar 120° sedangkan untuk kawasan WIT dibatasi oleh garis bujur $127,5^o$ BT dan $142,5^o$ BT dengan meridian standar 135°. Meridian standar secara berurutan berselisih 15° dimulai dari 0° yaitu meridian standar yang melalui kota Greenwich di Inggris (kawasan waktu yang terkait disebut *Greenwich Mean Time* yang disingkat GMT). Dalam satu zona waktu, semua tempat mempunyai waktu yang sama walaupun lokasinya berbeda, misalnya Yogyakarta suatu saat pukul 12:00, maka di Jakarta dan Surabaya juga pukul 12:00 karena ketiga kota tersebut berada dalam satu kawasan (zona waktu) yaitu WIB, akan tetapi kedudukan matahari (pada saat itu) tidak sama diketiga kota tersebut. Seandainya di Yogyakarta, matahari mencapai titik kulminasi, maka di Jakarta matahari belum mencapai titik kulminasi dan di Surabaya matahari sudah melewati titik kulminasi. Jadi dalam sistem waktu standar lokal, jam yang sama untuk tempat yang berbeda-beda, pada umumnya tidak menunjukkan kedudukan matahari yang sama.

3. Garis Tanggal Hijriah

Kajian astronomi memungkinkan kita untuk menentukan posisi benda-benda langit, termasuk di dalamnya penentuan posisi bumi, bulan dan matahari. Menurut astronomi, peristiwa terbit hilal yang dapat dirukyat dalam penetapan awal bulan yang didasarkan pada standar peredaran bulan, faktanya tidak semua daerah bisa melihatnya karena terhalang untuk melihat karena posisi bumi-bulan-matahari yang tidak mendukung untuk terlihat. Rukyat hilal itu berlaku untuk kawasan rukyat dan semua kawasan lain yang terletak di sebelah baratnya. Adanya perbedaan terbit dan terbenam matahari di berbagai kawasan di bumi menyebabkan tidak mungkin seluruh permukaan bumi disamakan sebagai satu matlak. Waktu di bumi bergerak dari timur ke barat sejalan dengan pergerakan siang dan malam. Kawasan timur mengalami terbit dan terbenam matahari lebih dulu daripada kawasan barat. Semakin jauh jarak antara kedua kawasan, semakin besar beda waktu antara keduanya. Maka orang yang melakukan

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

perjalanan jauh dan berprinsip matlak global akan menghadapi kesulitan-kesulitan yang berkaitan dengan beda waktu. Matlak secara astronomis adalah wilayah yang dibatasi oleh garis tanggal yang dibuat berdasarkan kriteria visibilitas hilal. Di wilayah barat garis tanggal merupakan wilayah yang lebih dahulu melihat hilal, dibandingkan dengan wilayah yang berada di sebelah timurnya. Jadi garis tanggal memisahkan matlak barat dan timur.

Analisis Interkoneksi

1. Peristiwa Hadis Kuraib dan Fenomena Astronomis

Adanya matlak dalam wacana fikih berawal dari Hadis Kuraib. Berdasarkan penelusuran peneliti terhadap buku sejarah, peneliti belum menemukan penjelasan tentang kapan terjadi peristiwa tersebut. Untuk mendapatkan informasi kapan peristiwa perbedaan memulai puasa Ramadan antara Mu'āwiyah dan Ibnu Abbās sebagaimana yang disinyalir dalam Hadis Kuraib, peneliti menggunakan data astronomis Ramadan sepanjang rentang waktu yang dimungkinkan antara Mu'āwiyah, Ibnu Abbās dan Kuraib hidup dalam satu masa berdasarkan data sejarah.

Untuk menentukan jangka waktu penelitian perlu diketahui kapan Mu'āwiyah berkuasa sebagai khalifah. Syalabi (1995: 30) menjelaskan bahwa Mu'āwiyah menjabat khalifah Bani Umaiyah dari tahun 41 H sampai 60 H. Data konjungsi dan astronomis lainnya yang akan dicari adalah data konjungsi dan astronomis Damaskus (Syam) dan Madinah. Kordinat Damaskus (Syam) adalah Bujur : 36° 18′ 0″ (BT), Lintang : 33° 30′ 00″ (LU), Time Zone : WU + 2 dan Tinggi Tempat : 691 M. Sedangkan kordinat Madinah adalah Bujur : 39° 36′ 41″ (BT), Lintang : 24° 28′ 03″ (LU), Time Zone : WU + 3 dan Tinggi Tempat : 604 M. Data konjungsi dan umur bulan adalah geosentris sedangkan data astronomis lainnya adalah toposentris. Tinggi bulan adalah tinggi titik pusat bulan dari ufuk dilihat dari muka bumi (toposentris). Jam adalah waktu kota yang sedang dihitung yaitu waktu universal (WU atau GMT) + 2 untuk kota Damaskus dan waktu universal (WU atau GMT) + 3 untuk kota Madinah. Muhammad Syaukat 'Audah menetapkan lima klasifikasi visibilitas hilal dan non visibilitas hilal yang dipakai dalam perhitungan *al-Mawāqit ad-Daqīqah* sebagai berikut :

a. Hilal dapat terlihat dengan mata telanjang dengan mudah.
b. Hilal dapat terlihat dengan alat bantu optik dan mungkin juga dapat dilihat dengan mata telanjang
c. Hilal hanya dapat terlihat dengan alat bantu optik saja
d. Hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik (akan tetapi hilal sudah diatas ufuk)
e. Hilal mustahil terlihat (karena hilal berada dibawah ufuk).

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

Data konjungsi dan astronomis menjelang Ramaḍān dari tahun 41 H sampai tahun 60 H serta data lebar hilal (*crescent's width/W*) dan busur rukyat (*arc of vision/ARCV*) pada hari pertama konjungsi (sore) disimpulkan sebagai berikut :

Tabel 2
Ramadan di Damaskus dan Madinah

Ramadan					
No	**Tahun**	**Damaskus**		**Madinah**	
		Hari	Tanggal	Hari	Tanggal
01	41	Rabu	29-12-661	Rabu	29-12-661
02	42	Ahad	18-12-662	Ahad	18-12-662
03	43	Kamis	07-12-663	Kamis	07-12-663
04	44	Senin	25-11-664	Senin	25-11-664
05	45	Jum'at	14-11-665	Sabtu	15-11-665
06	46	Rabu	04-11-666	Rabu	04-11-666
07	47	Senin	25-10-667	Senin	25-10-667
08	48	Jum'at	13-10-668	Jum'at	13-10-668
09	49	Rabu	03-10-669	Rabu	03-10-669
10	50	Ahad	22-09-670	Ahad	22-09-670
11	51	Kamis	11-09-671	Kamis	11-09-671
12	52	Senin	30-08-672	Senin	30-08-672
13	53	Jum'at	19-08-673	Jum'at	19-08-673
14	54	Rabu	09-08-674	Rabu	09-08-674
15	55	Senin	30-07-675	Senin	30-07-675
16	56	Jum'at	18-07-676	Jum'at	18-07-676
17	57	Selasa	07-07-677	Selasa	07-07-677
18	58	Sabtu	26-06-678	Sabtu	26-06-678

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	59	Kamis	16-06-679	Kamis[38]	15-06-679
20	60	Senin	04-06-680	Senin	04-06-680
21	61	Sabtu	25-05-681	Sabtu	25-05-681

Berdasarkan analisis data astronomis (data konjungsi menjelang Ramadan) dengan menggunakan kriteria yang ditawarkan oleh Muhammad Syaukat 'Audah mengkonfirmasikan bahwa peristiwa awal Ramadan jatuh pada hari Jum'at di Damaskus dan awal Ramadan jatuh pada hari Sabtu di Madinah tersebut terjadi pada tahun ke 45 H yang bertepatan dengan 14-11-665 M untuk hari Jum'at di Damaskus dan 15-11-665 M untuk hari Sabtu di Madinah.

2. Visibilitas Hilal dan Peta Garis Tanggal Hijriah Ramadan 45 H.

Kriteria visibilitas hilal mempunyai peran penting dalam menentukan kemungkinan hilal dapat teramati di suatu tempat. Garis tanggal dihitung berdasarkan data astronomis matahari dan bulan. Garis tanggal ini dibuat untuk mengetahui daerah yang mengalami matahari dan bulan terbenam secara bersamaan karena syarat rukyatul hilal adalah matahari terbenam lebih dahulu dan pada saat matahari terbenam, bulan sudah wujud diufuk barat. Dengan garis tanggal tersebut, akan terlihat bahwa daerah di sebelah barat garis tanggal, akan lebih awal melihat hilal daripada yang di sebelah timurnya. Di sebelah timur garis tanggal, hilal tidak mungkin teramati karena telah berada di bawah ufuk ketika matahari terbenam. Makin ke arah barat kemungkinan terjadi ru'yatul hilal semakin besar.

Pengamatan perubahan fase-fase bulan merupakan hal yang penting dalam penetapan awal bulan hijriah. Dalam penentuan hari, kalender hijriah mengikuti garis tanggal internasional (IDL) yang bersifat tetap sedangkan dalam penetapan tanggal, mengikuti garis tanggal hijriah internasional (ILDL) yang bersifat dinamis. Karena garis tanggal international (IDL) tidak berhimpit dengan garis tanggal hijriah internasional (ILDL) maka memungkinkan terjadi perbedaan di berbagai tempat yang disebabkan oleh letak dan posisi geografis masing-masing. garis tanggal hijriah dibuat berdasarkan titik-titik pengamatan hilal yang dimungkinkan dapat dilihat diberbagai wilayah (titik *imkānur rukyat*).

[38] Awal Ramadan di Madinah tahun ke 59 H ada kemungkinan jatuh pada hari Rabu dan Kamis. Menurut kriteria Muhammad Syaukat 'Audah, posisi hilal pada hari pertama konjungsi (Selasa) adalah hanya dapat terlihat dengan alat bantu optik saja dan posisi hilal pada hari kedua konjungsi (Rabu) adalah dapat terlihat oleh mata telanjang dengan mudah.

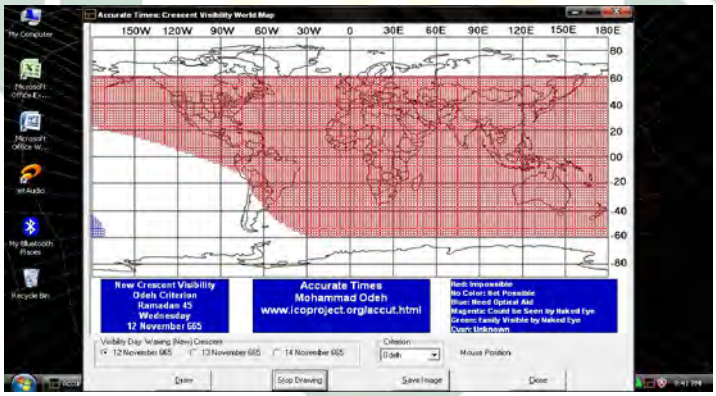
digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penetapan garis tanggal hijriah dilakukan berdasarkan perhitungan ketinggian hilal sehingga berdasarkan peta garis tanggal tersebut terdapat wilayah yang mempunyai ketinggian hilal positif dan ketingiian hilal negatif. Hilal tidak mungkin terlihat diwilayah yang mempunyai ketinggian hilal negatif. Sedangkan untuk wilayah yang mempunyai ketinggian hilal positif masih perlu di analisis lebih lanjut dengan gabungan data-data lainnya. Dengan demikian syarat kenampakan hilal adalah posisi bulan berada di atas ufuk.

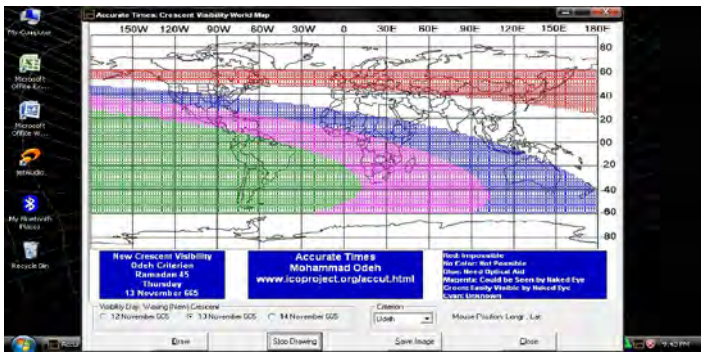
Untuk melakukan prediksi kenampakan bulan, hal pokok yang harus diketahui adalah posisi relatif bulan dan matahari terhadap bumi. Pada saat terjadi konjungsi dapat dilakukan analisis mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kenampakan bulan. Dari analisis tersebut akan menghasilkan prakiraan tempat-tempat dimana hilal akan nampak (dapat dirukyat) dan tempat-tempat yang tidak memungkinkan dapat melihat hilal (tidak memungkinkan dilakukan rukyatul hilal). Batas dari kedua tempat-tempat tersebut secara geografis dapat dituangkan dalam bentuk peta garis penanggalan.

Gambar 1a

(Peta Garis Tanggal Ramadan 45 H)



Gambar 1b



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

Berkaitan dengan penentuan awal Ramadan 45 H sebagaimana yang disinyalir dalam Hadis Kuraib, hasil hisab berdasarkan *al-Mawa>qi>t ad-Daqi>qah* tersebut menunjukkan data astronomis sebagai berikut :

a. Konjungsi

Konjungsi geosentris di Damaskus dengan kordinat φ : 33° 30′ 00″ LU, λ : 36° 18′ 0″ BT, TZ : 2 dan TT : 691 M untuk awal Ramadan terjadi pada hari Rabu tanggal 12 Nopember 665 M pukul 23:09 sedangkan di Madinah dengan kordinat kordinat φ : 24° 28′ 03″ LU, λ : 39° 36′ 41″ BT, TZ : 3 dan TT : 604 M untuk awal Ramadan terjadi pada hari Kamis tanggal 13 Nopember 665 M pukul 00:09.

b. Matahari dan Bulan Terbenam

Data astronomis di Damaskus menunjukkan bahwa matahari saat hari pertama terjadi konjungsi pada hari Rabu terbenam pukul 16:38 dan saat hari kedua setelah terjadi konjungsi pada hari Kamis terbenam pukul 16:38. Bulan saat hari pertama terjadi konjungsi pada hari Rabu terbenam pukul 16:08 dan saat hari kedua setelah terjadi konjungsi pada hari Kamis terbenam pukul 16:49.

Adapun data astronomis di Madinah menunjukkan bahwa matahari saat hari pertama terjadi konjungsi pada hari Kamis terbenam pukul 17:41 dan saat hari kedua setelah terjadi konjungsi pada hari Jum'at terbenam pukul 17:40. Bulan saat hari pertama terjadi konjungsi pada hari kamis terbenam pukul 17:59 dan saat hari kedua setelah terjadi konjungsi pada hari Jum'at terbenam pukul 18:50.

c. Umur Bulan

Kriteria berikutnya adalah umur bulan saat matahari terbenam. Data astronomis menunjukkan bahwa umur bulan pada hari pertama terjadi konjungsi di Damaskus adalah $-06^{j}\ 30^{m}$ dan pada hari kedua adalah $17^{j}\ 29^{m}$. Sedangkan umur bulan pada hari pertama di Madinah adalah $17^{j}\ 32^{m}$ dan pada hari kedua adalah $41^{j}\ 31^{m}$.

d. Tinggi Matahari dan Bulan

Ketinggian matahari awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Damaskus adalah -01° 42′ 15″ dan pada hari kedua adalah -01° 42′ 15″ sedangkan ketinggian matahari awal Ramadan 45 H di Madinah adalah -01° 42′ 22″ dan pada hari kedua adalah -01° 42′ 22″.

Ketinggian bulan awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Madinah adalah -06° 28′ 23″ dan pada hari kedua adalah 01° 12′ 06″ sedangkan ketinggian bulan awal Ramadan 45 H di Madinah adalah 02° 48′ 09″ dan pada hari kedua adalah 11° 54′ 21″.

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. Azimut Matahari dan Bulan

Azimut matahari awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Damaskus adalah 248° 28′ 45″ dan pada hari kedua adalah 248° 10′ 13″ sedangkan azimut matahari awal Ramadan 45 H di Madinah adalah 249° 48′ 28″ dan pada hari kedua adalah 249° 32′ 04″.

Azimut bulan awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Madinah adalah 248° 59′ 39″ dan pada hari kedua adalah 238° 26′ 38″ sedangkan azimut bulan awal Ramadan 45 H di Madinah adalah 240° 41′ 14″ dan pada hari kedua adalah 231° 48′ 54″.

f. Elongasi

Sudut elongasi matahari - bulan awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Damaskus adalah 04° 47′ 47″ dan pada hari kedua adalah 10° 09′ 01″ sedangkan sudut elongasi matahari - bulan elongasi bulan awal Ramadan 45 H di Madinah adalah 10° 10′ 18″ dan pada hari kedua adalah 22° 15′ 16″.

g. Busur Rukyat (Arc of Vision)

Busur rukyat (ARCV) awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Damaskus adalah -05° 47′ 53″ (-05.8°) dan pada hari kedua adalah 02° 02′ 53″ (02.0°). Sedangkan busur rukyat (ARCV) awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Madinah adalah 03° 43′ 10″ (03.7°) dan pada hari kedua adalah 13° 51′ 02″ (13.9°).

h. Lebar Hilal (Crescent's Width)

Lebar hilal (W) awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Damaskus adalah 00° 00′ 05″ (0.08′) dan pada hari kedua adalah 00° 00′ 14″ (0.24′). Sedangkan lebar hilal (W) awal Ramadan 45 H pada hari pertama di Madinah adalah 00° 00′ 14″ (0.23′) dan pada hari kedua adalah 00° 01′ 08″ (1.13′).

Data astronomis hasil hisab diatas menunjukkan bahwa di Damaskus pada hari Rabu tanggal 12 Nopember 665 M terjadi konjungsi tengah malam (*ba'da al-guru>b*), bulan terbenam lebih dahulu dari pada matahari, busur rukyat sebesar -05.8° dan lebar hilal sebesar 0.08′ sedangkan pada hari berikutnya tanggal 13 Nopember 665 M matahari terbenam lebih dahulu dari pada bulan (*moonset after sunset*), busur rukyat sebesar 02.0° dan lebar hilal sebesar 0.24′. Menurut kriteria 'Audah, hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik (mustahil terlihat karena bulan terbenam lebih dahulu dari pada matahari) pada hari pertama adapun pada hari berikutnya, hilal juga masih tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik.

Adapun data astronomis di Madinah menunjukkan bahwa pada hari Kamis tanggal 13 Nopember 665 M terjadi konjungsi dini hari (*qabla al-guru>b*), matahari terbenam lebih dahulu dari pada bulan (*moonset after sunset*), busur rukyat sebesar 03.7° dan lebar hilal sebesar 0.23′ sedangkan pada hari berikutnya tanggal 14 Nopember 665 M matahari terbenam lebih dahulu dari pada bulan (*moonset after sunset*), busur

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

rukyat sebesar 13.9^{o} dan lebar hilal sebesar 1.13′. Menurut kriteria ‘Audah, hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik pada hari pertama sedangkan pada hari berikutnya, hilal dapat dilihat oleh mata telanjang dengan mudah.

Berdasarkan analisis astronomi atau fisika modern, menyatakan bahwa bumi berbentuk bulat. Gerakan rotasi bumi yang berbentuk bulat tersebut mengakibatkan pergantian siang dan malam serta perbedaan waktu diberbagai tempat dipermukaan bumi. Fakta ilmiah ini tidak memungkinkan bumi dijadikan satu matlak. Hal ini juga didukung oleh penjelasan al-Quran dalam surat az-Zumar (39) ayat 5 yang berbunyi :

خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ بِٱلْحَقِّ ۖ يُكَوِّرُ ٱلَّيْلَ عَلَى ٱلنَّهَارِ وَيُكَوِّرُ ٱلنَّهَارَ عَلَى ٱلَّيْلِ ۖ وَسَخَّرَ ٱلشَّمْسَ وَٱلْقَمَرَ ۖ كُلٌّ يَجْرِى لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ ٱلْعَزِيزُ ٱلْغَفَّٰرُ ﴿٥﴾

Kata Arab yang diterjemahkan dengan arti “menutupkan” dalam ayat tersebut adalah “*takwir*”. Dalam kamus bahasa Arab, kata ini digunakan untuk menggambarkan pekerjaan membungkus atau menutup sesuatu di atas yang lain secara melingkar sebagaimana surban dipakaikan pada kepala. Penjelasan tentang siang dan malam yang saling menutup satu sama lain sebagaimana yang termaktub dalam ayat tersebut merupakan keterangan yang tepat mengenai bentuk bumi. Pernyataan ini hanya benar jika bumi berbentuk bulat. Ini berarti bahwa dalam al-Quran telah diisyaratkan tentang planet bumi yang berbentuk seperti bola (bulat) (al-Yasu’i, 1927:748).

Matlak regional akan menyisakan problem bahwa tidak ada batasan matlak secara kuantitatif. Sedangkan kalau kriteria matlak ditetapkan berdasarkan jarak 24 farsakh maka daerah-daerah yang berada dalam satu wilayah geografis, akan tetapi jaraknya lebih dari 24 farsakh maka berpotensi berbeda dalam mengawali dan mengakhiri Ramadan. Secara astronomi, daerah yang berada dalam satu garis bujur memiliki waktu yang relatif sama, yang berarti mempunyai peluang dalam mengawali dan mengakhiri puasa secara bersama-sama, akan tetapi karena perbedaan matlak maka daerah tersebut tidak serentak dalam mengawali dan mengakhiri puasa.

Rukyat global akan berbenturan dengan beberapa kesulitan sebagai berikut yaitu fakta ilmiah bahwa seluruh umat Islam yang melaksanakan salat, tidak mungkin mengikuti waktu salat di Makkah atau waktu daerah yang lain yang berjauhan (mempunyai perbedaan waktu yang ekstrim). Misalnya seseorang yang sedang berada di Surabaya, Makkah, dan San Diego (USA) melihat bahwa matahari di masing-masing tempat sudah terbenam (berdasarkan perhitungan *al-mawa>qi>t ad-daqi>qah*) untuk daerah Surabaya pada hari Ahad tanggal 21 Agustus 2011 adalah 17^{j} 30^{m}, waktu di Makkah masih menunjukkan pukul 13^{j} 30^{m} sedangkan di San Diego (USA) menunjukkan pukul 02^{j} 30^{m}. Seseorang yang melaksanakan salat magrib di Surabaya (ketika matahari terbenam), di Makkah masih siang hari sedangkan di San Diego (USA)

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

masih pagi hari. Logika bahwa hilal itu hanya ada satu, kenapa bisa berbeda? tidak demikian dengan waktu salat, bahwa matahari juga satu tetapi waktu salat setiap tempat berbeda-beda waktunya.

Dalam hal penetapan awal Ramadan sebagaimana yang disinyalir dalam Hadis Kuraib (awal Ramadan pada hari Jum'at di Damaskus dan awal Ramadan pada hari Sabtu di Madinah) berdasarkan analisis data astronomis (*al-mawa>qi>t ad-daqi>qah*) adalah terjadi pada tahun 45 H bertepatan dengan tanggal 14 Oktober 665 M (Damaskus) dan tanggal 15 Oktober 665 M (Madinah). Ijtimak akhir Sya'ban di Damaskus terjadi pada hari Rabu tanggal 12 Oktober 665 M pukul 23:09. Pada hari pertama, matahari terbenam pukul 16:38, bulan terbenam pukul 16:08, umur bulan adalah -06^{j} 30^{m}, tinggi bulan adalah -06° 28′ 23″, tinggi matahari adalah -01° 42′ 15″, azimut bulan adalah 248° 59′ 39″, azimut matahari adalah 248° 28′ 45″, elongasi adalah 04° 47′ 47″, busur rukyat adalah -05° 47′ 53″ (-05.8^{o}), lebar hilal adalah 00° 00′ 05″ (0.08′). Berdasarkan kriteria 'Audah bahwa hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik (mustahil terlihat karena hilal terbenam lebih dahulu daripada matahari). Sedangkan Pada hari kedua, matahari terbenam pukul 16:38, bulan terbenam pukul 16:49, umur bulan adalah 17^{j} 29^{m}, tinggi bulan adalah 01° 12′ 06″, tinggi matahari adalah -01° 42′ 15″, azimut bulan adalah 238° 26′ 38″, azimut matahari adalah 248° 10′ 13″, elongasi adalah 10° 09′ 01″, busur rukyat adalah 02° 02′ 53″ (02.0^{o}), lebar hilal adalah 00° 00′ 14″ (0.24′). Berdasarkan kriteria 'Audah bahwa hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik.

Ijtimak akhir Sya'ban di Madinah terjadi pada hari Kamis tanggal 13 Oktober 665 M pukul 00:09. Pada hari pertama, matahari terbenam pukul 17:41, bulan terbenam pukul 17:59, umur bulan adalah 17^{j} 32^{m}, tinggi bulan adalah 02° 48′ 09″, tinggi matahari adalah -01° 42′ 22″, azimut bulan adalah 240° 41′ 14″, azimut matahari adalah 249° 48′ 28″, elongasi adalah 10° 10′ 18″, busur rukyat adalah 03° 43′ 10″ (03.7^{o}), lebar hilal adalah 00° 00′ 14″ (0.23′). Berdasarkan kriteria 'Audah bahwa hilal tidak dapat terlihat meskipun dengan alat bantu optik. Sedangkan Pada hari kedua, matahari terbenam pukul 17:40, bulan terbenam pukul 18:50, umur bulan adalah 41^{j} 31^{m}, tinggi bulan adalah 11° 54′ 21″, tinggi matahari adalah -01° 42′ 22″, azimut bulan adalah 231° 48′ 54″, azimut matahari adalah 249° 32′ 04″, elongasi adalah 22° 15′ 16″, busur rukyat adalah 13° 51′ 02″ (13.9^{o}), lebar hilal adalah 00° 01′ 08″ (1.13′). Berdasarkan kriteria Mohammad Syaukat 'Audah bahwa hilal dapat terlihat oleh mata telanjang dengan mudah. Analisis ini mendukung bahwa penetapan awal bulan hijriah (sebagaimana yang diperintahkan oleh Rasulullah saw) adalah dengan rukyat. Sedangkan dalam rukyat, diperlukan kriteria visibilitas hilal untuk meminimalisir terjadi kesalahan melihat obyek hilal. Data astronomis berdasarkan kriteria Mohammad Syaukat 'Audah tentang peristiwa Hadis Kuraib memberikan kesimpulan bahwa hasil rukyat berlaku regional.

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

Logika astronomi yang berkaitan dengan perjalanan waktu berdasarkan garis tanggal dan sistem bumi-bulan-matahari bahwa waktu terbenam matahari (dimana rukyatul hilal dilakukan) tidak terjadi serentak di berbagai wilayah, terutama wilayah (daerah) yang memiliki perbedaan waktu yang ekstrim. Pada saat magrib, hari Kamis tanggal 19 Juli 2012 M ketika matahari terbenam di Surabaya pukul 17:28 WIB, di Makkah menunjukkan pukul 13:28 waktu setempat, dan di San Diego (USA) menunjukkan pukul 02:28 waktu setempat (pagi). Dengan demikian, rukyat global mengharuskan orang untuk berjaga menunggu kesaksian hilal yang belum pasti (sedangkan keputusan rukya regional cukup dinantikan sekitar 1-2 jam setelah magrib) dan mengharuskan orang melaksanakan *qad}a>'* puasa bila terlewat (untuk daerah-daerah yang mempunyai selisih waktu sangat signifikan, yang menyebabkan berbeda hari atau tanggal). adapun pengertian "sama" (mengawali dan mengakhiri puasa Ramadan secara bersama-sama) adalah relatif. Secara astronomi bisa berarti mengalami waktu siang secara bersamaan (jika beda waktunya kurang dari 12 jam), jika itu diterapkan dalam kasus di San Diego yang memiliki beda waktu 11^{j} (dengan Makkah) dan 15^{j} dengan WIB, sehingga pengertian "sama" dalam dalam mengawali dan mengakhiri puasa Ramadan, akan berbeda hari atau tanggal.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis dalam pembahasan disertasi ini, peneliti menyimpulkan bahwa :

1. Matlak menurut fikih adalah batas daerah berdasarkan jangkauan terlihatnya hilal atau batas geografis keberlakuan hasil rukyat dalam menentukan awal dan akhir bulan-bulan hijriah. Para ulama berbeda pendapat tentang matlak. Imam Syāfi'ī berpegang pada perbedaan matlak dan berpendapat bahwa hilal yang dilihat di suatu wilayah (negara), hukumnya berlaku bagi daerah tersebut dan daerah terdekat yang berada dalam satu matlak dan tidak berlaku bagi wilayah (negara) yang jauh (berbeda matlak). Sedangkan jumhur ulama (Imam Ḥanafī, Imam Māliki dan Imam Ḥanbalī) berpegang pada kesatuan matlak dan berpendapat bahwa ru'yatul hilal berlaku bagi semua wilayah baik dekat maupun jauh. Jika hilal terlihat di suatu daerah tertentu, maka seluruh daerah wajib berpuasa dengan mengikuti hasil rukyat daerah tersebut. Berdasarkan analisis penulis, bahwa keberlakuan hasil rukyat adalah bersifat regional, sesuai dengan perintah Rasulullah saw dalam memulai dan mengakhiri puasa dengan rukyat sebagaimana riwayat Hadis Ibnu Umar, Abū Hurairah dan Kuraib. Adapun Hadis riwayat Ibnu Umar, Abū Hurairah dan Kuraib tersebut adalah sahih.
2. Matlak menurut astronomi adalah wilayah yang dibatasi oleh garis tanggal yang dibuat berdasarkan kriteria visibilitas hilal. Wilayah yang berada di sebelah barat garis tanggal merupakan wilayah yang lebih dahulu melihat hilal, dibandingkan dengan wilayah yang berada di sebelah timurnya. Garis tanggal ini merupakan garis tanggal kamariah yang memisahkan matlak barat dan timur. Perbedaan matlak menurut

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

astronomi merupakan sesuatu yang secara aksiomatik sudah disepakati. Fakta astronomi menunjukkan bahwa keberadaan visibilitas hilal di muka bumi adalah terbatas, yang berarti bahwa pada saat rukyatul hilal pertama, tidak seluruh di muka bumi melakukan rukyat pada hari yang sama. Hal ini membawa konsekuensi hilal dapat dirukyat disuatu daerah, akan tetapi tidak dapat dirukyat di daerah yang lain. Perbedaan matlak secara astronomis digambarkan dengan garis visibilitas hilal yang merupakan garis tanggal kamariah tersebut.

Matlak regional menyisakan problem yaitu:

a. Tidak adanya batasan matlak secara kuantitatif.
b. Kalau kriteria matlak ditetapkan berdasarkan jarak 24 farsakh maka daerah-daerah yang berada dalam satu wilayah geografis (misalnya satu propinsi), akan tetapi jaraknya lebih dari 24 farsakh maka berpotensi berbeda dalam mengawali dan mengakhiri Ramadan.
c. Secara astronomi, daerah yang berada dalam satu garis bujur memiliki waktu yang relatif sama, yang berarti mempunyai peluang dalam mengawali dan mengakhiri puasa secara bersama-sama, akan tetapi karena perbedaan matlak maka daerah tersebut tidak serentak dalam mengawali dan mengakhiri puasa.

Rukyat global tidak sesuai dengan fakta ilmiah astronomis, yang tidak memungkinkan seluruh umat Islam melaksanakan ibadah mengikuti jadwal waktu Saudi Arabiyah atau wilayah lain yang mempunyai perbedaan waktu yang ekstrim, karena adanya garis visibilitas hilal. Dengan demikian, penetapan puasa Ramadan, hari raya Idul Fitri dan Idul Adha hanya mungkin akan terjadi pada hari yang sama untuk daerah yang berada pada satu wilayah pada peta garis tanggal kamariah.

3. Dalam perspektif interkoneksi, perbedaan memulai dan mengakhiri puasa (berdasarkan rukyat) sebagaimana yang diinformasikan dalam Hadis Kuraib adalah sejalan dengan logika perjalanan waktu yang secara astronomis, waktu di bumi berjalan dari timur ke barat seiring dengan pergerakan siang dan malam (awal Ramadan jatuh pada hari Jum'at pada tahun 45 H di Damaskus yang bertepatan dengan tanggal 14-11-665 M dan hari Sabtu tanggal 15-11-665 M di Madinah). Studi fikih dan astronomi menegaskan bahwa rukyat berlaku secara regional yang berimplikasi pada pemberlakuan matlak yang pada awalnya (dalam wacana fikih) merupakan batas geografis yang membatasi jangkauan keberlakuan rukyat yang dilakukan secara *bil fi'li*, matlak dapat pula diwujudkan dalam bentuk garis tanggal yang memisahkan antara wilayah-wilayah yang memungkinkan hilal teramati dan wilayah-wilayah yang tidak memungkinkan hilal teramati. Matlak digambarkan sebagai garis tanggal (secara astronomi) yang dihitung dengan hisab imkān̄ur rukyat (hisab yang dihitung dengan mempertimbangkan kriteria visibilitas 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

Rekomendasi

Dalam penetapan awal bulan hijriah, fenomena persamaan dalam mengawali dan mengakhiri Ramadan bukan berarti telah terjadi kesepakatan, akan tetapi karena disebabkan oleh posisi bulan dan matahari yang memungkinkan pendapat kedua kelompok tersebut menghasilkan kesimpulan yang sama.

Dalam sistem penanggalan, dikenal kalender masehi (syamsiyah) dan kalender hijriah. Akibat perbedaan batas garis tanggal *international date line* (IDL) dengan *international lunar date lin*e (ILDL), berita tentang keberhasilan rukyat yang akan diinformasikan ke seluruh wilayah yang memiliki zona waktu yang berbeda, mungkin akan dapat diterima secara serentak (*real time*), akan tetapi hal yang juga sangat mungkin terjadi adalah berita tentang keberhasilan rukyat (yang diterima pada saat yang sama secara serentak tersebut) terjadi pada sore hari disuatu wilayah, sementara diwilayah yang lain sudah larut malam dan bahkan masih pagi atau siang. Kalau seandainya hal ini tidak diperhatikan, maka bisa saja terjadi, terdapat daerah yang penduduknya hanya melakukan ibadah puasa hanya 28 hari (dengan sebab harus serentak mengikuti rukyat daerah lain). Dengan demikian, jika hasil rukyat diberlakukan secara global, maka hanya bisa diikuti secara berturut-turut oleh daerah yang posisinya berada di sebelah kiri ILDL, sedangkan wilayah yang berada di sebelah kanan ILDL tidak bisa mengikuti karena belum masuk tanggal karena masih sore atau siang bahkan ada yang masih pagi dan baru masuk tanggal satu setelah masuk waktu magrib. Sehingga mengakibatkan ketentuan "hari" untuk tanggal 1 bulan hijriah akan berbeda walaupun tetap serentak.

Tawaran matlak *fī wilāyatu al-ḥukmi* merupakan jalan tengah dan langkah kompromi, karena matlak tidak ada batasan secara kuantitatif, maka matlak *fī wilāyatu al-ḥukmi* dipandang realistis mengingat batasan wilayah hukum masing-masing negara dan *ulil amri* sebagai pemersatu umat. Konsep *fī wilāyatu al-ḥukmi* bermakna jika dalam praktik masih terjadi perbedaan maka sebagai langkah untuk mewujudkan kesatuan adalah dengan mengikuti keputusan Pemerintah. Dalam konteks Negara Indonesia adalah keputusan melalui sidang isbat Badan Hisab Rukyat Kementerian Agama RI.

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

BIBLIOGRAPHY

al-Aba>di, Abi> at}-T{ayyib Muh{ammad Syams al-H{aq al-Az{i>m., 1990, '*Aunul Ma'bu>d Syarh{ Sunan Abi> Da>wud Ma'a Syarh al-H<afiz} Syams ad-Di>n ibnu Qayyi>m al-Jawziyah*, Beiru>t: Dar al-Kutub al-Ilmiyah.

Abdullah, Amin., 2006, *Islamic Studies Di Perguruan Tinggi Pendekatan Integratif-Interkonektif*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Anwar, Syamsul., 2008, *Hari Raya & Problematika Hisab Rukyat*, cet. Ke 1, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.

al-'Asqala>ni, Ah}mad ibnu Ali ibnu H{ajar., 1934, *Syarh Nubhah al-Fikr fi Mus}t}alah}ah Ahli al-A>s|ar,* Bairu>t: Da>r al-Kutu>b al-Ilmiyah.

_____, Ah{mad ibnu Ali ibnu H{ajar., 1994*, Tahz|i>bu at-Tahz|i>b,* Bairu>t: Da>r al-Kutu>b al-Ilmiyyah.

_____, Ah{mad ibnu Ali ibnu H{ajar., tt*, Fath{u al-Ba>ri>,* IV, tp: Maktabah al-Salafiyah.

al-Atsary, Abu Yusuf, tt, *Pilih Hisab Atau Rukyah? Sebuah Telaah Ilmiyah dalam Menjawab Polemik Seputar Penentuan Puasa dan hari Raya*, Solo: Pustaka darul Muslim.

al-Azdi>, Ab@u Da>wud Sulaima>n ibnu al-As'at as-Sijista>ni., tt, *Sunan Abu> Da>wud*, juz 2, Kairo: Da>r al-H{adi>s|.

Azhari, Susiknan, 2006, *Penggunaan Sistem Hisab dan Rukyat di Indonesia (Studi Tentang Interaksi NU dan Muhammadiyah)*, Disertasi UIN Sunan Kalijaga.

Azhari, Susiknan, 2011, *Ilmu Falak Teori dan Praktek,* Yogyakarta: Lazuardi.

Azhari, Susiknan, 2007, *Hisab & Rukyat Wacana Untuk Membangun Kebersamaan di Tengah Perbedaan*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

al- Baihaqi, Abi> Bakar Ah}ma>d ibnu H}usain ibnu Ali., 1994, *al-Sunan al-Kubra,* Juz 4, Cet I, Bairu>t: Da>r al-Kutu>b al-Ilmiyah.

Dahlan., Abdul Aziz (et.al)., 1997, *Ensiklopedi Hukum Islam, Jakarta*: Ichtiar Baru Van Haeve.

Depag RI., 1981, *AlmanakHisab Rukyat*, Jakarta: Badan Hisab Rukyat, Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.

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

Depag RI., 1994, *Pedoman Teknik Rukyat*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam dan Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.

Depag RI., 1986, *al-Qur'an dan Terjemahnya*, tt: Serajaya Santra.

ad-Dimasqi, Abu> Fida>' al-H}a>fi>z{ ibnu Kas|i>r., 1989, *Ikhtis}a>r 'Ulu>m al-Hadi>s|*, Bairu>t: Da>r al-Kutu>b al-Ilmiyah.

Djamaluddin, T., *Hisab Rukyat dalam Astronomi Modern*, makalah disampaikan pada pertemuan para tokoh ahli Hisab Rukyat dan Astronomi, Ciawi Bogor, 2-4 September 2003.

Djazuli, H. A., 2007, *Kaidah-Kaidah Fikih, Kaidah-Kaidah Hukum Islam Dalam Menyelesaikan Masalah-Masalah Yang Praktis*, Jakarta: Prenada Media Group.

Hassan, A. Qa>di>r., 1996, *Ilmu Must}alah H}adi>s|*, Cet. VII, Bandung: CV. Diponegoro.

Hollander, H. G. Den, 1952, *Ilmu Falak*, Jakarta : J. B. Wolter-Gronigen.

Ibnu Abi> Bakar, Jala>lu ad-Di>n Abdu ar-Rah}man., 1988, *Tadri>bu ar-Ra>wi fi Syarh} Taqri>bi an-Nawa>wi*, Jilid II, Bairut: Dar al-Fikr.

Ibnu 'Ali, Muhammad Maksum, tt, *Fath{ al-Qadi>r fi< 'Ajaib al-Maqa>dir*, Surabaya: Maktabah Salim ibn Sa'd ibn Nabhan wa akhihi Ahmad.

Ibnu Asir, 1979, *an-Nihayah fi> gari>b al-H{adi>s| wa al-As|ar*, cet 1, Beirut: Maktabah al-Ilmiah.

Ibnu Kas|i>r, al-Ha>fiz} Abu> al-Fida>, 1997, *Tafsi>r al-Qura>n al-Az}im*, Cet II, tt: Maktabah Dar al-Faiha-Maktabah Dar as-Sala>m.

Ibnu Qa>sim, Abdurrah}ma>n Ibnu Muh}ammad, 1995, *Majmu>' Fata>wa Syaaikhul Isla>m Ibnu Taimiyah*, Madinah: Mujamma' Ma>lik Fahd.

Ichtijanto. *Almanak Hisab Rukyat,* 1981, Jakarta: Proyek Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam.

al-Jauhari>., T{ant}awi>, tt, *al-Jawa>hir fi> Tafsi>r al-Qura>n al-Kari>m*, Juz 9, Beirut: Da>r al-Fikr.

al-Jailani, Zubair Umar., tt, *al-Khula>sah al-Wa>fiyah*, Kudus: Menara Kudus.

al-Ja>ziri, Muhammad Abdu ar-Rah{man., 1995, *al- Fiqhu 'ala> al-Maz|a>hibi al-Arba'ah*, Bairu>t: Da>r al-Fikr.

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-Ja>ziri, Muhammad Abdu ar-Rah{man, tt, *Asdul Gabah fi Ma'rifat al-Sahabah*, Jilid III, Kairo: Dar al-Kutub al Ilmiah.

Khazin., Muhyiddin, 2005, *Ilmu Falak Dalam Teori dan Praktek; Perhitungan Arah Kiblat, Waktu Shalat, Awal Bulan dan Gerhana*, Yogyakarta: Buana Pustaka.

Lewis, Bernard., dkk, 1971, *The Encyclopedia of Islam*, Vol. III, Leiden: E.J. Brill

Manz|ur., Ibnu, tt, *Lisa>n al-'Araby*, Juz 10 dan Juz 13, Bairut: Dar as}-S}adir.

Marsito., 1960, *Kosmografi Ilmu Bintang-Bintang,* Djakarta: Pembangunan.

Mujiyo., 1994, *'Ulu>m al-H{adis>|* 2, Cet. I, Bandung: Remaja Rosda Karya Offset.

Murtadho, Moh., 2008, *Ilmu Falak Praktis*, Malang: UIN Malang Press.

an-Naisaburi, Abu al-Hasan Ali Ibnu Ahmad al-Wahidi., 1991, *Asbab an-Nuzul*, Beirut: Dar al-Fikr.

an-Nawa>wi, Ima>m Abi> Zakariyah Muh{yiddi>n ibnu Syaraf., tt, *al-Majmu>' Syarh}u al-Muhaz|z|a>*b, juz 6, Bairu>t: Da>r al-Fikr.

Nawawi, Abdus Salam., 2008, *Tradisi Fikih Nahdlatul Ulama' (NU) Analisis Terhadap Konstruksi Elite NU Jawa Timur Tentang Penentuan Awal Bulan Islam*, Disertasi, Surabaya: Program Pascasarjana IAIN Sunan Ampel.

Nur, Muhaimin., 1983, *Pedoman Perhitungan Awal bulan Qamariyah*, Jakarta: Departemen Agama RI.

Poerwadarminta, W.J.S., 1976, *KamusUmum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.

Pudjawiyatna, I.R.,1967, *Tahu dan Pengetahuan: Pengantar Ilmu dan Filsafat*. Jakarta: Bina Ilmu.

al-Qurt}ubi, al-Qa>d}i Abu> Wa>lid Muh{ammad ibnu Ah}mad ibnu Muh}ammad ibnu Rusydi, 1995, *Bida>yatu al-Mujtahid wa Niha>yatu al-Muqtasid*, Cet. I, Beirut: Da>r Ih}ya>' at-Tura>s| al-'Arabi>.

Radiman, Iratius dkk, 1980, *Ensiklopedi Singkat Astronomi dan Ilmu yang Bertautan*, Bandung: ITB.

ar-Ra>zi., Fakhruddin, 1398 H, *at-Tafsi>r al-Kabi>r*, Juz 5, Beirut: Da>r al-Fikr.

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

Rosidi, Imam, 1983, *Astrologi dan Awal Perkembangan Ilmu Perbintangan*, tt, Ghalia Indonesia.

Ruskanda, Farid., 1996, *100 Masalah Hisab & Rukyat Telaah Syari'ah, Sains dan Teknologi*, cet 1, Jakarta: Gema Insani Press.

Saefuddin, AM., 2010, *Islamisasi Sains dan Kampus*, Cet. 1, Jakarta: PPA Consultants.

as-San'ani, Muh{ammad ibnu Ismai>l al-Kah{lani., tt, *Subul as-Sala>m*, Juz. 2, Bandung: Maktabah Dahlan.

Shiddiqi, Nourouzzaman., 1997, *Fiqh Indonesia : Penggagas dan Gagasannya,* Yogyakarta: pustaka pelajar.

Shihab, M. Quraish., 2000, *Tafsir al-Misbah, Pesan, Kesan dan Keserasian al-Quran*, cet. I, Jakarta: Lentera Hati.

as-Suyu>ti, al-Hafiz{ Jala>l al-Di>n, al-Ima>m al-Sindi., 1930, *Sunan an-Nasa>'i*, Juz 4, Jilid 2, Cet I, Bairu>t: Da>r al-Fikr.

Syalabi, A., 1995, *Sejarah dan Kebudayaan Islam 2-3,* Jakarta: al-Husna Zikra.

asy-Syauka>ni, Muh}ammad ibnu Ali ibnu Muh}ammad., tt, *Nail al-Aut}a>r Syarh} Muntaqa al-Akhba>r min Ah}a>dis| al-Akhya>r,* Juz 4, Jilid 2, Bairu>t: Da>r al-Jail.

_____, Muh}ammad ibnu Ali ibnu Muh}ammad., tt, *Irsya>d al-Fuh}u>l ila Tah{qiq al-H{aq min 'Ilm al-Usu>l,* Cet. I, Bairu>t: Da>r al-Kutu>b al-Ilmiyah.

at-T{abari, Ibnu Jari>r., tt, Tafsi>r at}-T}abari, Juz 10, Beiru>t: Da>r al-Fikr.

At{-T{ah{h{a>n, Mah}mu>d., 1979, *Taisi>r Must{a>lahu al-H{adi>s|*, Bairu>t: Da>r al-Qur'a>n al-Kari>m.

T.Djamaluddin, *Hisab Rukyat dalam Astronomi Modern*, makalah disampaikan pada pertemuan para tokoh ahli Hisab Rukyat dan Astronomi, Ciawi Bogor, 2-4 September 2003, p. 4.

Tim Majelis Tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah, 2009, *Pedoman Hisab Muhammadiyah*, Cet. II, Yogyakarta: Majelis tarjih dan Tajdid PP Muhammadiyah.

Wahab, Muhammad ibn Abdul., tt, *al-Az|bu az-Zula>l fi maba>His| Ru'yati al-Hila>l*, tt: tp.

al-Yasu'i, Louis Ma'luf., 1927, *al-Munjid fi> al-Lugah wa al-Adab wa al-Ulu>m*, cet. V, tt: tp.

Zabadi, Fairuz., tt, Tanwi>r al-Miqba>s min Tafsi>r Ibni Abba>s, Beiru>t: Da>r-Fikr

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

az|-Z|ahabi, Muh}ammad Husain., 2003, *at-Tafsi>r wa al-Mufassiru>n*, Jilid I, Kairo: Maktabah Wahbah.

az-Zarqani, Muhammad Abdul Azim., tt, *Mana>hil al-Irfa>n fi 'Ulu>m al-Qur'a>n*, Beirut: Dar al-Ihya' al-Turas al-'Araby.

az-Zuh}aili, Wahbah., 1997, *al-Fiqhu al-Isla>m wa Adillatuhu*, juz 3, Cet 4, Damaskus: Dar al-Fikr al-Mu'asarah.

Efendi, Djamhur, tt, *Membangun Paradigma Penentuan Awal Bulan Komariah sesuai tuntutan syar`i dan sains*.

Zaki> al-Must}afa> dan Ya>sir Mah{mu>d Ha>fiz}, *Taqwi>m Umm al-Qura> : at-Taqwi>m al-Mu'tamad fi> al-Mamlakah al-'Arabiyyah as-Sa'u>diyyah* (<http:// www.icoproject.org/pdf/almostafa Hafize 2001. pdf>). Diakses tanggal 5-12-2011 pukul 11:21.

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