

SINOPSIS

KONSEP PENENTUAN AWAL BULAN HIJRIYAH

MENURUT KH. TURAICHAN ADJHURI

Pada dasarnya salah satu kebutuhan manusia dalam hidup adalah sistem penanggalan, atau kalender. Penanggalan merupakan sebuah sistem satuan ukuran waktu yang digunakan manusia untuk mencatat peristiwa penting atau peristiwa bersejarah dalam hidup, tentang kejadian dalam hidup manusia itu sendiri ataupun tentang peristiwa lingkungan sekitar. Satuan-satuan ukuran waktu itu adalah hari, minggu, bulan, tahun dan sebagainya.

Hisab rukyat merupakan hal yang tidak asing lagi dalam kancan keilmuan di Indonesia. Hal ini dikarenakan permasalahan hisab rukyat merupakan hal yang penting mengingat permasalahan tersebut berkaitan erat dengan ibadah yang di harus atau wajib dilaksanakan oleh umat Islam. Maka wajar jika Indonesia yang mayoritas penduduknya beragama Islam memperbincangkan masalah tersebut guna menyempurnakan ibadah yang akan mereka jalankan terutama yang berkaitan dengan hal tersebut.

Selain itu, dalam kurun waktu beberapa tahun ini, kalangan umat Islam mengalami fenomena perbedaan penentuan hari-hari besar seperti dalam memulai puasa Ramadhan, berhari raya Idul Fitri dan Idul Adha. Perbedaan ini bukan hanya terjadi dikalangan umat Islam di tanah air, namun perbedaan juga terjadi

antara umat Islam di negara lain, seperti Saudi Arabia. Kondisi seperti ini ternyata juga menimbulkan keresahan dan kegelisahan pada masyarakat khususnya bagi umat Islam yang terganggu kekhusyukan ibadahnya.

Ketika terjadi fenomena perbedaan, masyarakat luas pada umumnya langsung 'menuduh' bahwa perbedaan itu disebabkan adanya perbedaan antara hisab dan rukyah. Memang begitulah adanya bahwa perbedaan itu dapat ditimbulkan karena perbedaan antara hisab dan rukyah. Namun dalam kasus-kasus yang sering kali terjadi, justru perbedaan itu disebabkan bukan semata-mata oleh adanya perbedaan antara hisab dan rukyah. Perbedaan itu terjadi karena perbedaan yang disebabkan oleh adanya perbedaan di kalangan ahli hisab sendiri, atau perbedaan ahli rukyah sendiri, atau perbedaan lain diluar teknis hisab rukyah, misalnya tentang konsep *mathla'*.

Oleh karena itu, seiring berjalannya waktu, banyak pakar dan ahli yang bermunculan dalam bidang tersebut. Mereka tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengapa sering terjadi perbedaan dalam urusan hisab rukyat. Dari ketertarikan tersebut, mereka mulai mendalami ilmu falak khususnya yang berkaitan dengan hisab rukyat. Para pakar tersebut mempunyai keunikan dan kelebihan sendiri-sendiri dalam bidang hisab rukyat. Salah seorang pakar yang sangat menarik dan unik adalah seorang ulama besar dari Kudus Jawa Tengah yaitu KH. Turaichan Adjhuri. KH. Turaichan Adjhuri merupakan seorang ulama' yang bijak yang kepakaran dalam ilmu falak tidak diragukan lagi oleh para ahli Falak Indonesia.

Hal unik yang menjadi ciri khas beliau adalah keteguhan dan keyakinannya akan hasil perhitungannya dari penetapan apapun dan siapapun. Selain itu, beliau juga merupakan tokoh yang sangat berani menjunjung nilai-nilai kebenaran. Hal tersebut beliau buktikan dengan keberaniannya menyatakan bahwa arah kiblat Masjid Al-Aqsho Menara Kudus harus diluruskan karena menghadap terlalu ke selatan. Ini merupakan salah satu contoh bentuk keteguhannya dalam menjunjung keilmuan falak. Butuh keteguhan mental untuk menyatakannya karena arah kiblat masjid yang dikritiknya merupakan salah satu masjid bersejarah. Masjid ini didirikan oleh salah seorang Walisongo yaitu Sunan Kudus. Hal ini menjadi bukti tersendiri bagi kepakarannya dalam bidang ilmu falak.

Kepiawaian beliau dalam ilmu falak ditunjukkan pula dengan salah satu bentuk karya beliau yang fenomenal dalam bidang hisab rukyat yaitu Almanak Menara Kudus. Kalender ini memainkan peranan penting dalam percaturan dunia hisab rukyah, terutama di Indonesia. Bahkan yang menjadi lebih menarik lagi cakupan yang disodorkan kepada masyarakat tidak hanya permulaan awal bulan akan tetapi di dalamnya termasuk jadwal waktu salat, arah kiblat dan fenomena-fenomena lain yang ada kaitannya dengan masalah-masalah falakiyah seperti perhitungan gerhana.

Pada praktiknya, KH. Turaichan tidak jarang berbeda pendapatnya dengan pemerintah maupun dengan salah satu ormas Islam yaitu Pengurus Besar Nahdlatul Ulama' (atau yang lebih dikenal dengan singkatannya PBNU) dalam penetapan hari

raya. Perbedaan ini dimungkinkan karena perbedaan metode hisab, data ataupun kriteria yang digunakan. Ia adalah seorang ulama yang teguh dalam memegang hasil ijtihadnya. Perbedaan dalam penentuan awal bulan Syawal terlihat misalnya pada tahun 1992, 1993, maupun 1998.

KH. Turaichan adalah ulama yang karismatik dan berpengaruhnya di masyarakat; terutama komunitas muslim di Jawa Tengah dan terlebih bagi masyarakat Kudus. Mereka sangat begitu fanatik terhadap penetapan awal bulan Hijriyah yang terdapat dalam Almanak Menara Kudus. Sehingga kalender serta penetapan yang dirumuskan oleh yang lainnya, meskipun oleh pemerintah kurang mendapatkan tempat di hati mereka.

Pada dasarnya, perhitungan awal bulan Hijriyah Almanak Menara Kudus menggunakan gabungan dari dua kitab yaitu kitab *Mathla' as-Sa'id* dan kitab *Al-Khulāshoh al-Wāfiyah*. Kitab *Mathla' as-Sa'id* merupakan kitab dari Mesir yang menjadi rujukan kitab-kitab yang ada di Indonesia. Adapun kitab *Al-Khulāshoh al-Wāfiyah* merupakan kitab karya KH. Zubair Umar Al-Jailani. Namun, sejauh ini belum ada penelitian tentang Pemikiran KH. Turaichan dalam sejauh mana hasil komparasi kedua kitab tersebut dalam segi perhitungannya maupun penentuan awal bulan Hijriyah menurut KH. Turaichan Adjhuri.

Melihat keunikan tersebut, penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam dan mengupas bagaimana metode pemikiran KH Turaichan Adjhuri as-Syarofi dalam perhitungan maupun penentuan awal bulan Hijriyahnya. Terutama yang terdapat dalam magnum opusnya; Almanak Menara Kudus.

Sekilas tentang KH. Turaichan

KH. Turaichan Adjhuri, yang juga akrab dipanggil mbah Tur, mempunyai nama lengkap KH. Turaikhan Adjhuri Es Syarofi. Beliau lahir di Kudus pada tanggal 22 Rabiul Akhir 1334 H / 10 Maret 1915 M dari pasangan KH. Adjhuri dan Ibu Nyai Dewi Sukainah. KH. Turaichan merupakan keturunan ke-14 Sunan Kudus. Selain itu, beliau juga mempunyai hubungan nasab sampai KH. Mutamakkin (Kajen).

Mulai kecil, KH. Turaichan tidak pernah mengenyam dunia pesantren. Dalam pendidikan formal, beliau sekolah di Madrasah Taswiquththūllab Salafi (TBS) Kudus, mulai tahun berdirinya 1928. Di antara guru beliau adalah KH. Abdullah Al-Jufri, KH. Muhit, KH. Raden Asnawi, dan KH. Abdul Jalil Hamid yang waktu itu mengampu ilmu falak.

KH. Turaichan, semasa kecil menghabiskan waktunya untuk belajar, mengaji dan *muthōla'ah* Kitab. Termasuk belajar falak yang beliau kembangkan secara otodidak. Selain itu, KH. Turaichan dikenal sebagai anak yang cerdas, tegas dan teliti. Karena ketelitiannya inilah, beliau pandai dalam bermain catur. Selain hobby bermain catur, KH. Turaichan juga sosok yang jago main Terbang Empat (rebana).

Karena kepandaian beliau, selama di TBS, beliau mulai kelas empat sudah mengajar adik kelasnya. Dan pada usia 15 tahun, beliau resmi mengajar di TBS dan bahkan sudah mengajar pada tingkat atas. Selain itu, beliau juga mengajar di kediamannya, di masjid dan di tempat-tempat pengajian lainnya.

Setiap Sya'ban, beliau mengajar kitab-kitab yang beliau ajarkan di TBS. Sedangkan, untuk Bulan Ramadhan, beliau mengajar kitab-kitab tertentu, seperti Kitab *Adzkiyā'*, *Irsyād al-'Ibād* dan *Al-hikam*. Namun, sekitar tahun 1980-an, KH. Turaichan lebih sering mengajar kitab-kitab tentang teologi, mulai dari yang besar, seperti *Dasuqi* sampai yang kecil, seperti *Tuhfatul Murīd*.

Setelah selesai pendidikan di TBS, beliau menuntut ilmu ke KH. Abdul Jalil dengan model santri Ngalong dan melanjutkan menuntut ilmu ke KH. Ma'sum bin Ali Kuaron dari Jombang (menantu KH. Hasyim Asy'ari), namun hal tersebut tidak berlangsung lama. Dari kedua tokoh inilah beliau mengenal ilmu falak, mengembangkannya sendiri dan membandingkannya dengan kitab-kitab ilmu falak lainnya seperti kitab *al-Mathla' as-Said*, sehingga beliau lebih sering *muthōla'ah* sendiri. Dari sinilah benih ilmu falak beliau mulai berkembang.

Selain menimba ilmu di TBS Kudus, beliau juga *ngaji bandongan* dengan beberapa kyai. Seperti, KH. Raden Asnawi, KH. Fauzan, KH. Ma'sum (ayah KH. Fauzan), KH. Muslim (kakak KH. Amin Said) dan masih banyak lagi guru-guru beliau yang lain.

Tak hanya dalam dunia pendidikan, KH. Turaichan pun ikut andil di beberapa organisasi. Seperti halnya, aktif di Jajaran Nahdlatul 'Ulama (NU), menjadi anggota Mustasyar dalam Mukhtamar NU yang waktu itu baru berusia 15 tahun, sebagai Tim Lajnah Falakiyyah NU, anggota panitia Ad Hoc pusat dan juga sempat menjabat sebagai Rois Syuriah NU Cabang Kudus.

Ditunjuknya beliau sebagai tim Ru'yah dan hisab oleh Depag Pusat, adalah salah satu kiprah beliau dalam mengharumkan nama Kudus. Selain itu, beliau juga sempat ditunjuknya sebagai qodli (hakim) di Kudus. Di dunia politik, menjadi anggota konstituti mewakili NU yang kala itu menjadi parpol sekitar tahun 1955.

Ketegasan beliau dalam memutuskan suatu masalah, dapat dirasakan oleh banyak kalangan, seperti saat menetapkan masalah dalam *munādhoroh* menara atau dalam Mukhtamar NU. Banyak sekali orang yang tercengang atas keputusan beliau. Begitu juga dalam penetapan awal Ramadhan dan Syawal. Banyak masyarakat yang menggunakan keputusan beliau dari pada keputusan pemerintah.

Pada Mu'tamar NU ke-27 di Situbondo, KH. Turaichan menyatakan *mufarroqoh* dari organisasi NU tersebut dan membentuk NU lokal. Hal ini dikarenakan asas NU pada saat mu'tamar tersebut diganti menjadi berasaskan Pancasila. Atas keputusan tersebut, akhirnya KH. Turaichan mengundurkan diri dari kepengurusan Lajnah Falakiyah PBNU.

KH. Turaichan dalam ilmu falak tidak diragukan lagi ketepatannya dan kepiawaiannya, mulai dari penentuan awal bulan Hijriyah, adanya gerhana, dan dalam penerbitan almanak (Kalender) yang sampai saat ini masih berjalan dan dimanfaatkan oleh khalayak ramai, tak hanya masyarakat Kudus, bahkan sampai ke berbagai daerah.

Pada tahun 1983, ketika terjadi gerhana matahari, pemerintah memberikan pengumuman kepada masyarakat agar pada saat terjadi gerhana tersebut semua penduduk bersembunyi di rumah masing-masing. Namun, KH. Turaichan menentang pengumuman pemerintah dengan mengumumkan kepada masyarakat untuk menyaksikan gerhana matahari tersebut dan melakukan sholat gerhana matahari. Beliau menyatakan bahwa tidak akan ada apa-apa jika menyaksikan gerhana dan menganjurkan penduduk untuk melihatnya karena gerhana matahari tersebut merupakan fenomena alam yang sangat langka dan ukuran gerhana sangatlah besar, bahkan total.

Keahlian beliau dalam ilmu falak dan ketegasan beliau dalam memutuskan suatu masalah yang hakiki belum ada duanya. Begitu banyak jasa-jasa KH. Turaichan bagi agama, Nusa dan bangsa. Kini beliau telah pulang ke Rahmatullah pada malam Sabtu Pon 9 Jumadil Awal 1420 H / 20 Agustus 1999 M, dalam usia 84 Tahun.

Awal Bulan Hijriyah dalam Pemikiran KH. Turaichan Adjhuri

KH. Turaichan Adjhuri dengan kalendernya Almanak Menara Kudus, yang telah menjadi pegangan umat Islam di Jawa Tengah khususnya di kabupaten Kudus, dianggap sebagai salah satu almanak yang paling akurat dalam penentuannya. Akan tetapi almanak tersebut hanya menampilkan hasil perhitungannya saja. Hal tersebut terasa sangat kurang sempurna di kalangan para akademisi dan *Tullāb* (para pencari / santri) yang mempelajari dan mendalami

Ilmu Falak untuk menelaah dan mengoreksi metode perhitungannya. Kesukaran tersebut makin terasa mengingat tidak adanya penjelasan dari beliau dan karya tulis beliau yang disebarluaskan.

Menurut penuturan putra beliau bapak Sirril Wafa yang menjadi dosen UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, data yang digunakan dalam perhitungan awal bulan Hijriyah oleh KH. Turaichan Adjhuri merupakan data yang berasal dari kitab *al-Mathla' as-Sa'id* dan proses perhitungannya merujuk pada kitab *al-Khulāshah al-Wafiyah*. Berdasarkan kitab tersebut, data tahun *Majmū'ah* menggunakan bujur Mesir. Karena markaz KH. Turaichan Adjhuri berada di Semarang, maka beliau mengubah data tersebut sesuai dengan bujur kota Semarang yaitu BT 110° 24'.

Pada tahap awal pengerjaan hisab awal bulan hijriyah, data-data yang dibutuhkan adalah data tahun, data bulan, data hari, data jam, dan data menit.

Untuk mencari data tahun yang dicari, maka perlu diketahui terlebih dahulu data tahun *majmū'ah* dan data tahun *mabsūtah*. Data tahun *majmū'ah* dalam perhitungan KH. Turaichan Adjhuri menggunakan data tahun *majmū'ah* yang telah disesuaikan dengan markaz semarang. Sedangkan untuk data tahun *mabsūtah* bisa dilihat pada kitab *al-Khulāshah al-Wafiyah* halaman 214-215.

Cara menentukan data tahun tersebut (baik tahun *majmū'ah* maupun tahun *mabsūthah*) adalah dengan melihat data 2 tahun sebelum tahun yang dicari jika bulan yang dicari adalah awal bulan Muharrom atau bulan Shofar. Namun,

jika bulan yang dicari selain bulan Muharrom atau Shofar, maka data tahun yang digunakan adalah data 1 tahun sebelumnya.

Namun sejauh penelitian penulis, ada beberapa hal yang perlu dikaji ulang yaitu:

1. Data Yang Digunakan Dalam Perhitungan Awal Bulan Hijriyah

Dalam pelaksanaan perhitungan yang dilakukan oleh KH. Turaichan, walaupun menggunakan data dari *Mathla' al-Sa'id* dan proses perhitungannya menggunakan *al-Khulāshoh al-Wafiyah*, tampaknya data yang digunakan tidak murni berasal dari kitab *Mathla' al-Sa'id*. Hal ini tampak dari lembar manuskrip beliau yang berjudul *jadwal harakāt an-Nayiraīn fi as-Sinīn al-majmū'ah al-arabiyah* yang berisi data tahun *majmū'ah*.

Data tahun *majmū'ah* dalam manuskrip tersebut, data matahari dan data bulan menjadi satu. Adapun isi dari data tersebut yaitu data *Wasath al-Syams*, *Khōshoh al-Syams*, *Wasath al-Qomar*, *Khōshoh al-Qomar*, dan data *Uqdah al-Qomar*. Namun jika ditilik dalam tabel tahun *majmū'ah* kitab *Mathla' as-Sa'id*, data matahari dan data bulan bukannya menjadi satu tabel melainkan dua tabel terpisah, yaitu tabel data matahari dan tabel data bulan. Tabel data matahari memuat *Wasath*, *Auj*, *Dalil Awal*, *Dalil Tsāni*, *Dalil Tsālits*, dan *Dalil Robi'*. Sedangkan data bulan berisikan *Wasath*, *Auj*, dan *Uqdah*.

Menurut peneliti, walaupun data dalam kitab *Mathla' as-Sa'id* merupakan rujukan utama, namun tampaknya KH. Turaichan mempunyai kecenderungan juga untuk menggunakan data yang terdapat dalam kitab *al-Khulāshah al-Wafiyah*.

2. Nilai Konstanta Yang Digunakan Dalam Perhitungan Awal Bulan Hijriyah

Salah faktor yang dapat menyebabkan perhitungan awal bulan hijriyah KH. Turaichan Adjhuri berbeda dengan yang lain yaitu:

a. Perbedaan *Ard al-Qomar al-kully* (Lintang Bulan Maksimal)

Dalam menghitung atau menghisab awal bulan, setiap komponen dan urutan yang digunakan sangatlah berkesinambungan dan mempunyai peran yang sangat urgen demi terciptanya hasil perhitungan yang maksimal. Hasil perhitungan akan tidak akurat atau bahkan salah jika salah satu komponennya tidak terpenuhi atau tidak tercantumkan.

Pada setiap sistem perhitungan awal bulan terdapat komponen yang sifatnya pencarian dan adapula komponen yang berupa kaidah. Kaidah-kaidah tersebut merupakan kaidah astronomi atau ilmu falak yang dianggap sebagai nilai yang mutlak yang berasal dari keteraturan alam. Besaran nilai pada kaidah-kaidah ini sangat mempengaruhi akan hasil yang berkesinambungan dan hasil akhir dari kegiatan menghisab. Umumnya pula, dalam nilai besaran kaidah-kaidah tersebut telah disepakati oleh para ahli falak atau astronomi, seperti halnya besaran Lintang bulan maksimal.

Akan tetapi ada pula yang berbeda dalam pemahaman nilai suatu kaidah diantara para ahli astronomi dan ahli falak. Hal tersebut terjadi pula pada perhitungan Almanak Menara Kudus oleh KH. Turaichan Adjhuri ini. Dalam beberapa kaidah perhitungannya beliau memiliki besaran kaidah yang berbeda dalam beberapa hal, seperti besar lintang atau deklinasi bulan maksimal. Peredaran deklinasi bulan maksimal atau ada yang menamakannya lintang bulan maksimal (*Ard al-qamar Al-Kully*) dalam perhitungan Almanak Menara Kudus ini mempunyai nilai sebesar $5^{\circ} 2'$. Nilai pada kaidah ini berbeda dengan apa yang terdapat dalam kitab *Nūr al-Anwār* karya KH. Noor Ahmad SS yang mempunyai besaran nilai $5^{\circ} 00'$, juga dengan kitab *al-Khulāshah al-Wafīyah* karya KH. Zubair al-Jailani yang besaran nilainya $5^{\circ} 1'$, berbeda pula dengan besaran nilai yang tercantum dalam kitab *Badīah Al-Mitsāl* karya KH. Ma'shum yang juga mempunyai nilai sama dengan asumsi para ahli astronom modern yang bernilai sebesar $5^{\circ} 8'$.

Perbedaan ini pula dapat menjadikan satu kitab dengan kitab lainnya mempunyai hasil dan ketentuan yang berbeda dalam penentuan awal bulan hijriyah. Keadaan ini, menurut Peneliti, pada dasarnya tidak menjadikan suatu permasalahan yang sangat krusial, akan tetapi, akan lebih bagus lagi apabila dalam perhitungan tersebut mengikuti pendapat yang paling akurat dalam permasalahan keilmuan yang bersifat *observatory* ini.

b. Perbedaan *Maīl Al-Kulliy* (Deklinasi Matahari Terjauh)

Maīl al-Kulliy atau banyak yang menyebut juga dengan *Maīl al-‘Adlom*, adalah deklinasi matahari terjauh, yaitu nilai posisi matahari pada tanggal 21 Juni sebagai capaian nilai tertinggi yang berkedudukan di belahan utara Equator dengan tanda deklinasi bernilai positif, dan 23 Desember di belahan selatan Equator yang bertanda deklinasi bernilai negatif.

Maīl al-Kully atau deklinasi terjauh merupakan salah satu dari komponen hisab dalam ilmu falak yang bersifat kaidah seperti halnya *Ard al-Qomar al-Kully*, sehingga nilainya dianggap bersifat konstan. *Maīl al-Kully* ini sangat penting pula keberadaannya sebagai salah satu komponen dalam hisab yang dapat memberikan nilai hasil yang berbeda.

Besaran nilai *Maīl al-Kully* dalam perhitungan hisab awal bulan KH. Turaichan Adjhuri yang digunakan untuk Almanak Menara Kudus adalah $23^{\circ} 27'$. Besaran nilai pada perhitungan KH. Turaichan Adjhuri ini berbeda dengan kitab klasik lainnya seperti *Nūr Anwār* yang mempunyai nilai *Maīl Al-Kully* sebesar $23^{\circ} 26' 40''$, sedangkan dalam Ensiklopedi Hisab Rukyat disebutkan bernilai $23^{\circ} 26' 30''$. Hal ini berbeda pula dengan astronomi modern yaitu bernilai $23^{\circ} 26' 26''$.

Perbedaan ini sesuai dengan penelusuran dan kajian peneliti, sangatlah wajar sekali mengingat nilai ini bisa berubah sesuai berubahnya waktu, namun karena perubahannya yang sangat kecil, maka

para ahli falak menganggapnya mempunyai nilai yang konstan, hal ini dikemukakan juga oleh Abu Raihan Al-Biruni atas penelitiannya tentang kemiringan ekliptika (Sadykov, 2007: 35).

3. Proses Perhitungan Awal Bulan Hijriyah

Proses perhitungan dalam menghisab awal bulan merupakan hal yang sangat penting untuk mengetahui tingkat akurasi dari hasil suatu perhitungan. Hal ini dikarenakan hasil inilah yang nantinya akan dijadikan sebagai acuan dalam penentuan awal bulan hijriyah atau pedoman dalam pelaksanaan rukyat hilal. Perbedaan hasil perhitungan yang timbul dalam diskursus keilmuan hisab di Indonesia ini juga, salah satu sebabnya adalah adanya perbedaan dalam proses perhitungan.

Setiap kitab atau suatu sistem hisab memiliki karakteristik yang berbeda dengan yang lainnya. Proses perhitungan yang dilakukan oleh KH. Turaichan Adjhuri memiliki kelemahan yang harus disempurnakan. Adapun proses perhitungan yang harus disempurnakan yaitu:

1) نصف قوس النهار للقمر

Perhitungan KH. Turaichan Adjhuri dalam menentukan *Nisf Qous al-Nahar Li al-Qomar* ini hasilnya masih menggunakan patokan ufuk *haqīqī*. Hal ini terlihat dalam perhitungan *Nisf Fudhlah Li al-Qomar* dengan rumus yaitu $\text{Sin}^{-1}(\text{Tan Bu'du al-Qomar} \times \text{Tan Ard Balad})$, kemudian nilai *Nisf Fudhlah Li al-Qomar* ditambah dengan 90 maka menjadi nilai *Nisf Qous an-Nahar Li al-Qomar*. Di

sini terlihat bahwa faktor yang mempengaruhi perubahan nilai *Nisf Qous an-Nahar Li al-Qomar* hanya *Bu'du al-Qomar* dan *Ard Balad*.

Perhitungan *Nisf Qous an-Nahar Li al-Qomar* yang pada awalnya menggunakan ufuk *haqīqī* dapat disempurnakan lagi dengan mengganti langkah tersebut dengan menggunakan ufuk *mar'i* sebagai acuan. Adapun rumus *Nisf Qous an-Nahar Li al-Qomar* yang telah menggunakan ufuk *mar'i* sebagai acuan yaitu $\text{Cos}^{-1} (- \text{Tan } \textit{Ard Balad} \times \text{Tan } \textit{Bu'du al-Qomar} + \text{Sin } hc / \text{Cos } \textit{Ard Balad} / \text{Cos } \textit{Bu'du al-Qomar})$. Nilai *hc* merupakan nilai tinggi bulan terbenam. Faktor-faktor dapat yang memperubahkan nilai *hc* yaitu refraksi, kerendahan ufuk (*dip*), dan semi diameter bulan (*Nisf Quthr al-Qomar*). Nilai yang digunakan dalam refraksi merupakan nilai refraksi terbesar yaitu $0^{\circ} 34' 30''$. Nilai kerendahan ufuk (*dip*) dapat dicari dengan cara yaitu $0^{\circ} 1,76' \times \sqrt{\text{tinggi tempat}}$. Nilai semi diameter bulan (*Nisf Quthr al-Qomar*) dicari dengan cara yaitu $(0^{\circ} 31' 05,16'' / ((1 - (0^{\circ} 03' 17,64'')^2 / (1 + 0^{\circ} 03' 17,64'' \times \text{Cos} (\textit{Dalil Tsalis} + 180 + 6^{\circ} 17' 20'' \times \text{Sin } \textit{Dalil Tsalis})))) / 2$.

2) نصف قوس الظهر

Nisf Qous ad-Dhuhr mempunyai istilah lain yaitu *Nisf Qous an-Nahar Li as-Syams*. Pada tahap perhitungan ini, KH. Turaichan Adjhuri masih menggunakan ufuk *haqīqī* sebagai acuannya. Hal ini terlihat dalam perhitungan *Nisf Fadhl Li as-Syams*

dengan rumus yaitu $\sin^{-1} (\tan \text{Mail Awal Li as-Syams} \times \tan \text{Ard Balad})$, kemudian nilai *Nisf Fadhl Li as-Syams* ditambah dengan 90 maka menjadi nilai *Nisf Qous ad-Dhuhr*. Di sini terlihat bahwa faktor yang mempengaruhi perubahan nilai *Nisf Qous ad-Dhuhr* hanya *Mail Awal Li as-Syams* dan *Ard Balad*.

Perhitungan *Nisf Qous ad-Dhuhr* yang pada awalnya menggunakan ufuk *haqīqī* dapat disempurnakan lagi dengan mengganti langkah tersebut dengan menggunakan ufuk mar'i sebagai acuan. Adapun rumus *Nisf Qous ad-Dhuhr* yang telah menggunakan ufuk mar'i sebagai acuan yaitu $\cos^{-1} (- \tan \text{Ard Balad} \times \tan \text{Mail Awal Li as-Syams} + \sin h_o / \cos \text{Ard Balad} / \cos \text{Mail Awal Li as-Syams})$. Nilai h_o merupakan nilai tinggi matahari terbenam.

Faktor-faktor dapat yang memperubahan nilai tinggi matahari terbenam yaitu refraksi, kerendahan ufuk (*dip*), dan semi diameter matahari (*Nisf Quthr as-Syams*). Nilai yang digunakan sebagai nilai refraksi merupakan nilai refraksi terbesar yaitu $0^{\circ} 34' 30''$. Nilai kerendahan ufuk (*dip*) dapat dicari dengan cara yaitu $0^{\circ} 1,76' \times \sqrt{\text{tinggi tempat}}$. Nilai semi diameter matahari (*Nisf Quthr as-Syams*) dapat dicari dengan rumus yaitu $0^{\circ} 16' 01,2'' / (1 - 0^{\circ} 01' 01,2'' \times \cos \text{Dalil Awal})$.

3) ارتفاع الهلال (Ketinggian Hilal)

Dalam perhitungan tinggi hilal, yang digunakan oleh KH. Turaichan Adjhuri belum menggunakan tinggi hilal mar'i, tapi menggunakan tinggi bulan *haqīqī*. Untuk mengubah mengubah tinggi bulan *haqīqī* ke tinggi bulan mar'i (H'c), yaitu memperhitungkan parallaks, kerendahan ufuk, dan refraksi. Langkah pertama dengan mengurangi tinggi bulan *haqīqī* (Hc) dengan Parallaks, baru kemudian ditambahkan dengan refraksi (ref), dan kerendahan ufuk (*dip*). Adapun dalam mencari refraksi menggunakan acuan hasil dari pengurangan tinggi bulan *haqīqī* dengan parallaks tadi.

Proses untuk mengetahui nilai parallaks yaitu dengan mengalikan nilai Horizontal Parallaks (HP) dengan nilai Cos dari tinggi bulan *haqīqī*. Setelah nilai parallaks didapat, kemudian nilai nilai tinggi bulan *haqīqī* dikurangi dengan nilai parallaks. Hasil pengurangan tersebut disebut A. Kemudian untuk mencari tinggi bulan mar'i dengan cara menjumlah nilai A, nilai refraksi, dan nilai kerendahan ufuk (*dip*).

Sedangkan pemikiran KH. Turaichan Adjhuri dalam penetapan awal bulan Hijriyah, berdasarkan beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Mathla'

Mathla' yang secara harfiah tempat muncul, atau jangkauan suatu *wilayat al-hukumi* dalam penetapan awal bulan, sangat erat kaitannya dalam penetapan awal bulan hijriyah suatu wilayah, hal

tersebut adanya tidak terlepas dari sebuah hadits yang diriwayatkan oleh Kuraib.

Menurut KH. Turaichan, cakupan *mathla'* sebagai sarana penetapan awal bulan hijriyah suatu wilayah harus berdasar atas *mathla' lokal*, yang dalam hal ini berdasar atas suatu wilayah provinsi, bukan *mathla' fī wilāyat al- hukmi* (negara) yang sedang membumi saat ini, dan bukan pula *mathla'* global seperti halnya Hizbut Tahrir. Hal ini tidak lepas dari hadits yang diriwayatkan oleh Kuraib itu sendiri, dimana pada waktu itu Syam dan Madinah berbeda dalam penetapan awal bulannya. Padahal, jika kita menilik akan sejarah pada saat itu, Syam dan Madinah merupakan suatu provinsi dari satu *Wilāyat Al-Hukmi Dār Al-Islām* dibawah pemimpin (raja atau Mulk) yang satu. Ini membuktikan bahwasanya dalam penetapannya, *mathla'* lokal merupakan satu wilayah hukum tersendiri dalam penetapan awal bulan.

Jika peneliti tela'ah ulang akan konsep ilmu Falak sebagai khazanah keilmuan Falak, akan ditemukan bahwasanya keilmuan ini sangat erat kaitannya dengan waktu dan tempat, sehingga penerapannya memang didesain sebagai ilmu yang membahas atau untuk mengetahui kapan terjadinya suatu ibadah yang bersifat lokalitas, seperti halnya waktu Salat, arah Kiblat, juga tak terlepas pentingnya adalah penentuan awal bulan.

Penggunaan mathla' dalam ilmu Falak, jika dilihat dari arah ilmu kosmologi dan kebumian serta ilmu-ilmu lainnya yang membahas tentang pergerakan alam raya, sangatlah sesuai dengan konsep keilmuan yang ditemukan sampai dewasa ini. keberadaan mathla' ini tidak terlepas karena terjadinya perputaran bumi pada porosnya dan peredaran bumi terhadap orbitnya.

Penggunaan mathla' lokal sebagai penetapan awal bulan hijriyah yang dikemukakan oleh beliau sangat berbeda dengan penetapan kriteria mathla' oleh pemerintah Indonesia. Penggunaan konsep mathla' oleh pemerintah Indonesia mempunyai acuan konsep *mathla' fi wilāyah al-hukmī*, hal ini mempunyai arti bahwa cakupan wilayah penetapan awal bulan adalah wilayah hukum atau suatu Negara, yaitu Indonesia. *Mathla' fi wilāyah al-hukmī* ini memberi indikasi pengertian, bahwasanya jika ada suatu daerah di belahan bumi Indonesia yang sudah ditetapkan telah masuk bulan baru (seperti dapat melihat hilal bagi golongan rukyah wakili oleh Nahdlatul Ulama, atau posisi hilal sudah di atas ufuk bagi golongan hisab, atau suatu daerah sudah imkan ru'yah sesuai dengan kriteria pemerintah sendiri) maka semua wilayah Indonesia ditetapkan telah masuk bulan baru pada hari tersebut.

Berbeda pula dengan mathla' global yang di usung oleh HTI (Hizbut Tahrir Indonesia). Pada mathla' global ini, kriteria penentuan

awal masuknya bulan baru didasarkan atas penetapan awal bulan oleh pemerintah Arab Saudi yang dianggap sangat pas dan merupakan tempat lahirnya agama Islam. Penetapan mathla' global ini hanya dikhususkan pada bulan-bulan tertentu yang dianggap mereka sangat urgen sekali dalam penetapannya sebagai sarana pemersatu Umat; yaitu awal Zulhijah, Syawal dan Ramadan. Khususnya awal Zulhijah umat Islam menurut mereka sebaiknya mengikuti penetapan awal bulan yang ditetapkan oleh Pemerintah Arab Saudi, karena ibadah yang ada pada bulan tersebut erat kaitannya dengan Negara yang memiliki Tanah Haram (Makah dan Madinah) tersebut yaitu ibadah haji.

Dari analisis di atas peneliti lebih condong kepada pemikiran KH Turaichan Adjhuri dengan mathla' lokalnya. Hal ini penulis nilai sangat sesuai dengan fungsi utama Ilmu Falak sebagai khazanah keilmuan yang syar'iyah dan ilmiah yang berfungsi sebagai sarana untuk mengetahui ibadah yang bersifat lokalitas ini. Di samping hal tersebut, jika dibandingkan dengan kedua kriteria mathla' yang lainnya mathla' lokal sangat sesuai dengan hadis Kuraib.

Penggunaan *Mathla' Fi Wilāyah al-Hukmī* sebagai suatu zona penetapan awal bulan, menurut peneliti terlalu jauh jangkauannya jika diterapkan di Indonesia dengan wilayah yang membentang luas. Keadaan ini, dapat kita saksikan dengan sering terbelahnya kawasan Indonesia

dalam peta garis tanggal dengan adanya sebagian yang masih negatif (di bawah ufuk) dan ada pula sebagian yang sudah positif (di atas ufuk). Adapun pemakaian mathla' global sebagai suatu zona penetapan awal bulan, dirasa sangat jauh sekali dari fungsi utama ilmu falak Syari' yang berfungsi sebagai sarana untuk mengetahui masuknya Ibadah yang bersifat lokalitas.

2. Kriteria Penentuan Awal Bulan.

Dalam penetapan awal bulan hijriyah, KH. Turaichan juga mempunyai beberapa syarat yang harus diperhatikan sebagai tanda masuknya awal bulan, antara lain:

a. Tinggi hilal diatas 2 derajat.

Tinggi hilal merupakan suatu komponen yang wajib diperhatikan dalam penetapan awal bulan, dan sebagai tujuan utama dalam penentuan awal bulan terutama bagi orang yang berpedoman pada rukyatul hilal sebagai kriteria penetapan awal bulan hijriyah. Sehingga, mengetahui hasil dari tinggi hilal sangat diperlukan dan urgen sekali jika seseorang akan merukyah hilal.

KH. Turaichan Adjhuri mempunyai kriteria tersendiri dalam Almanaknya sebagai syarat penetapan awal bulan hijriyah, yaitu patokan terjadinya pergantian bulan atau masuknya awal bulan baru, maka hilal harus berada pada ketinggian minimal 2 (dua) derajat di atas ufuk.

b. *Ijtima' Qobla zawal*

Ijtima' atau konjungsi juga tidak luput dari perhatian KH. Turaichan sebagai salah satu komponen penetapan awal bulan hijriyah yang harus diperhatikan. KH. Turaichan menuturkan bahwasanya sebuah permulaan awal bulan dapat dikatakan sudah masuk apabila ijtima' terjadi sebelum terjadinya Zawal, atau hal ini terkenal dengan nama kriteria *Ijtima' Qobla zawāl*.

Menurut penulis, kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh KH. Turaichan penetapan awal bulan hijriyah, terasa sangat hati-hatinya beliau dalam penggunaan hisab sebagai suatu acuan penetapan awal bulan. Pemikiran-pemikiran beliau tentang kriteria hisab tersebut salah satunya ialah tentang hilal harus berada di atas ufuk sekitar 2 derajat sebagai patokan hilal dapat dilihat, hal ini sesuai pula dengan konsep *imkan ru'yah* yang dipegangi oleh pemerintah. Menilik dari sisi astronomi kriteria imkan ru'yat 2 derajat ini tidak mungkin dapat dirukyat. Walaupun di kalangan para astronom sendiri masih tampak berbeda dalam visibilitasnya, ada yang berpendapat lima, ada yang enam, dan bahkan ada pula yang delapan derajat. Mereka menetapkan bahwasanya minimal hilal dapat dilihat dalam kisaran angka tersebut.

Waktu Ijtimak tidak luput dari pandangan KH. Turaichan sebagai hal yang perlu diperhatikan dalam penetapan awal bulan. Menurut beliau, Ijtimak / konjungsi yang terjadi harus terjadi sebelum zawal (*Qobla*

Zawal) jika bulan tersebut bisa dikatakan dapat masuk bulan baru. Kriteria ini, mengandung arti bahwasanya masa Ijtimak yang dapat dijadikan penetapan awal bulan atau umur bulan mempunyai usia minimal enam jam. Ini juga belumlah sesuai dengan kriteria astronomi yang menyatakan bahwa minimal umur bulan ialah delapan jam.

Kedua persoalan ini peneliti nilai tidak terlalu masalah dengan mengingat di lapangan kedua kriteria ini pernah menunjukkan keberhasilannya untuk dapat dirukyat.

Jadi, ada beberapa poin penting yang menjadi pembahasan utama pada penulisan tesis ini yang merupakan hasil penelitian penulis. Adapun hasil dari penelitian yang telah peneliti lakukan tersebut adalah:

1. Perhitungan awal bulan hijriyah yang digunakan oleh KH. Turaichan Adjhuri tergolong ke dalam hisab *Haqīqī Bi at-Tahqīq*. Perhitungan awal bulan tersebut sudah terbilang lebih maju jika dibandingkan dengan hisab-hisab sebelumnya, yaitu hisab *urfi*, hisab *istilahi*, dan hisab *Haqīqī Bi at-Taqrīb*. Namun, walaupun sudah tergolong maju karena sudah menggunakan kaidah segitiga bola, ada beberapa hal yang harus menjadi bahan penyempurnaan dari hisab tersebut, yaitu:
 - a. Data yang dipergunakan dalam perhitungan awal bulan hijriyah.

Dalam hal ini, terdapat selisih nilai terhadap data yang digunakan oleh KH. Turaichan Adjhuri dengan data penelitian yang peneliti peroleh. Walaupun terdapat perbedaan, nampaknya

tidak ada masalah jika masih tetap menggunakan data yang dipergunakan oleh beliau. Namun untuk memperoleh hasil yang lebih akurat lagi, maka data yang dipergunakan haruslah mempunyai tingkat akurasi data yang lebih teliti lagi sebagaimana yang hasil temuan peneliti.

b. Nilai-nilai konstanta yang digunakan dalam perhitungan tersebut.

Terdapat beberapa nilai konstanta yang digunakan oleh KH. Turaichan Adjhuri yang mempengaruhi tingkat akurasi hasil perhitungan awal bulan hijriyah, yaitu: *Ard al-Qomar al-kully* (Lintang Bulan maksimal) yang digunakan oleh beliau adalah $5^{\circ} 02'$, *Ma'il Al-Kulliy* (Deklinasi Matahari Terjauh) yang beliau gunakan bernilai $23^{\circ} 27'$.

c. Proses perhitungan awal bulan

Terdapat beberapa proses perhitungan yang mempengaruhi tingkat akurasi dari hasil perhitungan tersebut, yaitu rumus *Nishf Qous an-Nahar Li al-Qomar* dan *Nisf Qous ad-Dhuhr* yang belum menggunakan acuan ufuk mar'i, namun masih menggunakan ufuk *haqīqī*. Kemudian tinggi hilal dalam perhitungan awal bulan hijriyah tersebut masih menggunakan tinggi hilal *haqīqī*, belum menggunakan tinggi hilal mar'i.

2. Kriteria penentuan awal bulan hijriyah

Dalam hal penentuan awal bulan hijriyah, KH. Turaichan Adjhuri menggunakan kriteria ketinggian hilal 2° maupun *ijtima' qobla al-ghurūb*. Menurut peneliti sendiri, kriteria tersebut sangat cocok diterapkan di Indonesia mengingat seringnya terjadi perbedaan yang kerap mewarnai hisab rukyat di Indonesia. Kriteria *ijtima' qobla al-ghurūb* tersebut dapat lebih mengikis perbedaan yang terjadi dikalangan masyarakat.

Batasan wilayah dalam penentuan awal bulan hijriyah menurut pendapat beliau adalah *mathla'* lokal, yaitu pembatasan *mathla'* berdasarkan wilayah provinsi, bukan *mathla' fi wilāyat al-hukmi* yang membatasi *mathla'* dalam area yang lebih luas yaitu negara. Cakupan wilayah ini menurut peneliti sangat relevan dengan kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan dengan wilayahnya yang sangat luas. Selain itu, cakupan ini juga sesuai dengan praktek rukyat hilal pada masa Sahabat yang membedakan antara *mathla'* Madinah dengan *mathla'* Syam yang pada waktu itu merupakan satu kesatuan *wilayat al-hukmi*.