



## Tentang Ru'yat dan Hisab

Pelangi » Jurnal | Sabtu, 13 Juli 2013 22:22

**Penulis : Redaksi KSC**

Secara konseptual, baik ru'yatul hilal (praktis) maupun hisab (teoretis) adalah dua sisi mata uang yang sama, keduanya tidak akan bertentangan bila sama-sama dilakukan dengan benar. Oleh karena itu, saya melihat perdebatan hisab vs ru'yat itu tidak perlu.

Konsep ru'yatul hilal memiliki sandaran syar'i yang kokoh. Perintahnya adalah "telah terlihat hilal", bukan "telah masuk waktunya". Inilah perbedaan pokok perintah yang terkait dengan puasa, dan perintah yang terkait dengan shalat.

Namun perbedaan yang terjadi selama ini sebenarnya bukan hanya hisab vs ru'yat, tetapi juga hisab vs hisab, buktinya untuk 1 Syawal nanti Muhammadiyah berbeda dengan Persis, dan ru'yat vs ru'yat, buktinya di Kab. Kuningan ada yang memulai puasa hari Rabu 12 September 2007, konon karena ru'yat mereka berhasil melihat hilal, dan bahkan ru'yat matla terbatas vs ru'yat global (Mazhab Syafi'i berbeda dengan Mazhab lainnya).

Pada tulisan ini saya tidak ingin fokus ke soal fiqih-nya, meskipun bahan-bahan pada saya cukup banyak. Saya akan membahas sisi fakta saja. Biasanya para fuqaha dalam memutus perkara fiqih harus paham betul faktanya dulu, baru mencarikan dalil syar'i yang tepat untuk fakta itu.

\*\*\*

### **Faktor Kunci Keberhasilan Ru'yatul Hilal**

Ru'yatul Hilal, agar sukses, harus memenuhi tiga kriteria, saya menyebutnya kriteria ABC :

A - Astronomi, yakni bulan telah (1) ijtima'; (2) wujud / di atas ufuk; dan (3) tingginya telah mencapai minimal yang terbukti secara ilmiah. Syarat A ini semua bisa dihitung oleh hisab falakiah (astronomi). Dalam kriteria bulan telah ijtima' (A-1) dan wujud (A-2), hitungan para astronom pada umumnya tidak berbeda. Namun untuk tinggi minimal (A-3), yang ada selama ini (misal 2 derajat) adalah angka hisab pada saat ada kesaksian yang diterima, atau kadang-kadang hanya taksiran kasar, bukan diukur dengan teodolit. Kesaksian ini secara hukum (syar'i) sah, tetapi secara ilmiah belum memenuhi obyektivitas. Fakta hilal yang terrekam foto setahu saya belum pernah terjadi pada ketinggian 2 derajat apalagi kurang atau umur bulan kurang dari 20 jam ([www.icoproject.org](http://www.icoproject.org)). Kalau syarat A-3 ini dipenuhi, kemungkinan perbedaan hisab (teoretis) dengan ru'yat (praktis) akan sangat minimum.

B - Baiknya pengamat dan lingkungan pengamatan. Pengamat harus sehat, tidak memiliki gangguan penglihatan, serta terlatih melihat hilal; sedang lingkungan pengamatan (ke ufuk Barat) tidak boleh terganggu oleh pepohonan, gedung-gedung, gunung, ataupun sumber cahaya lain. Syarat B ini tidak dapat dihitung tetapi dapat dipersiapkan. Termasuk persiapan yang bagus adalah pengamatan pada pos observasi bulan yang didesain khusus seperti di Pelabuhan Ratu (di atas bukit dan menghadap ke laut lepas) dan penggunaan alat-alat optis-elektronis, misalnya teropong yang dilengkapi kamera digital berresolusi tinggi. Foto digital yang didapat bisa diolah dengan pengolah citra untuk memisahkan cahaya bulan dari cahaya latar yang pada umumnya jauh lebih cerah dan panas (dari matahari). Namun saya kira ada juga orang yang menolak penggunaan alat seperti ini dengan alasan ru'yatul hilal adalah ibadah yang tauqifi (harus dilaksanakan persis seperti di zaman Nabi). Orang seperti ini juga mungkin akan menolak penggunaan loud speaker pada saat khutbah Jum'at.

C - Cuaca. Seberapa pun tinggi dan umur hilal, kalau cuaca mendung, maka hilal tidak terlihat. Cuaca ini

tidak dapat diperhitungkan maupun dipersiapkan. Kalau ini terjadi, sesuai hadits nabi, "Genapkan 30 hari!", kecuali kalau kemudian ternyata di daerah lain hilal berhasil di-ru'yat.

Adanya syarat ABC ini membuat kapan 1 Ramadhan / 1 Syawal / 9 Zulhijjah tidak bisa dipastikan jauh-jauh hari seperti halnya hari peribadatan agama lain. Namun kita harus yakini bahwa tentu ada wisdom di balik itu dari Allah SWT.

\*\*\*

### **Kalender Hisab Bisa Berbeda-beda**

Sementara itu, Hisab memang diperlukan, bahkan oleh mereka yang memegang pendapat bahwa Ru'yat wajib dan tak tergantikan oleh Hisab. Kenapa? Ru'yat hanya akan dilakukan pada tanggal 29 bulan sebelumnya! Ru'yat Ramadhan hanya akan dilakukan tanggal 29 Sya'ban. Kita tak perlu berkilah bahwa seharusnya awal Sya'ban pun harus di-ru'yat. Nanti tidak akan ada habisnya. Yang jelas, kapan tanggal 29 ini, sudah tertera di kalender. Dan ini hasil hisab! Namun rupanya, kalender hasil hisab ini bisa berbeda-beda oleh 3 faktor :

1. Faktor rumus perhitungan. Rumus-rumus hisab pada kitab-kitab tua dibuat sederhana, karena pada masa itu belum ada komputer, sehingga untuk menghitung gerhana saja bisa meleset hampir 2 jam! Tetapi pada umumnya sekarang orang menggunakan rumus astronomi modern yang mengacu kepada The Astronomical Almanach, the Royal Navy Nautical Almanach, atau bahkan rumus-rumus yang dipakai oleh dua buku itu sudah dimasukkan kedalam software. Minimal hasilnya untuk menghitung ijtima' akan sama, mungkin beda satu menit karena faktor pembulatan.
2. Faktor titik sentral perhitungan (markazul falakiyah). Hisab untuk menghitung wujudul hilal mau tidak mau akan menghitung waktu terbenam bulan dan matahari, dan ini sangat tergantung dilihat dari posisi mana? Oleh karena itu, perbedaan titik sentral akan mempengaruhi hasilnya. Penggunaan titik sentral di Indonesia Barat akan berbeda dengan titik sentral di Indonesia Timur, apalagi dengan di luar negeri. Untuk penggunaan kalender hijri yang berlaku internasional, sebaiknya titik sentralnya adalah Makkah, agar klop dengan ritme ibadah haji.
3. Faktor kriteria masuk tanggal. Katakanlah rumus dan titik sentral sama, tetapi kalau kriteria masuk tanggal beda, maka hasilnya pada kondisi kritis bisa beda. Contohnya : Muhammadiyah dan Persis. Mereka menggunakan rumus dan titik sentral yang sama, namun Muhammadiyah memakai 0 derajat, Persis 2 derajat. Ketika tinggi hilal saat matahari terbenam, katakanlah 1 derajat, bagi Muhammadiyah besok sudah tanggal 1, bagi Persis besok tanggal 30 (istikmal).

\*\*\*

### **Usulan untuk Mempersatukan**

Oleh karena itu, menurut saya, untuk mempersatukan masalah perbedaan awal dan akhir Ramadhan, yang harus dilakukan adalah :

1. Menyamakan persepsi kriteria hisab kalender. Faktor kriteria masuk tanggal sebaiknya mengacu kepada imkanur ru'yat yang sudah terbukti secara ilmiah. Bukan ijtima' (baik qabla ghurub maupun qabla fajr) ataupun wujudul hilal! Kalau wujudul hilal, maka bila tinggi bulan masih sangat rendah, pasti akan berbeda terus dengan metode ru'yat praktis. Sedang bila kriterianya imkanur ru'yat, maka perbedaan dengan ru'yat praktis hanya tinggal masalah cuaca.
2. Menyamakan persepsi tentang kriteria ru'yat praktis yang boleh diterima. Ini adalah masalah kesaksian. Selain syarat administratif yaitu bahwa saksi harus seorang muslim yang adil, syarat ABC juga harus dimasukkan untuk menghindari kesalahan kesaksian. Artinya, syarat A : laporan harus diberikan pada daerah yang memang sudah memungkinkan, dan pada jam yang memungkinkan, bukan pada jam yang masih/sudah mustahil bulan di-ru'yat); syarat B : laporan harus diberikan oleh seseorang yang terbukti

sehat dan tidak terganggu penglihatannya, juga dari tempatnya melihat ke arah ufuk barat tidak ada penghalang yang serius; syarat C : terbukti di daerah tersebut tidak ada mendung atau hujan yang menghalangi ru'yat praktis.

3. Menyamakan persepsi tentang berita ru'yat dari cakupan yang lebih luas dari wilayah Indonesia. Indonesia sebaiknya menjalin kerjasama dengan negeri-negeri Islam lainnya untuk menyamakan kedua persepsi di atas, sehingga baik kalender maupun laporan ru'yat dari sesama negeri Islam bisa memiliki kualitas yang sama. Dengan demikian, bisa dihindari kejadian bahwa di Indonesia sebenarnya antar ormas dan pemerintah sudah sama, tetapi ada sekelompok orang yang mengikuti berita ru'yat dari Timur Tengah. Ini sekaligus untuk mengantisipasi kejadian di mana di seluruh Indonesia hilal tidak terlihat karena faktor cuaca (misalnya saat musim penghujan), tetapi di Malaysia, Pakistan, atau Saudi hilal terlihat. Maka mestinya kita bisa menggunakan hasil ru'yat negeri lain tersebut. Tentu saja kalau kriteria B di sana sendiri tidak benar, seperti yang selama ini sering terjadi ada laporan ru'yat padahal di sana juga hilal masih belum wujud, maka kita di Indonesia tidak wajib mengikutinya.

Demikianlah, semoga sumbang saran ini dapat membawa ke arah persatuan dan kesatuan ummat, sehingga ummat dapat menikmati indahnya kebersamaan memulai dan mengakhiri Ramadhan.

*Dr.-Ing. Fahmi Amhar # Dimuat Ulang dari Arsip KSC # 11-10-2007*

*\*) Penulis menyelesaikan studi Geodesi dan Remote Sensing pada Vienna University of Technology Austria (PhD tahun 1997). Menekuni masalah hilal sejak 1989, ikut berkontribusi dalam pembuatan software kalkulasi bulan MAWAAQIT (bersama Dr. Khafid), dan Peneliti Utama bidang Sistem Informasi Spasial di Badan Koordinasi Survei & Pemetaan Nasional.*