

Bilakah Idul Fitri Bisa Selalu Serempak...?

Oleh : Firdaus Muhiddin

(Koord. Bid Observasi BMKG Stasiun Geofisika Gowa)

Idul Fitri tahun ini berpotensi terjadi 2 versi yakni versi Muhammadiyah yang berpatokan pada kriteria hisab wujudul hilal dan versi pemerintah yang biasanya berpatokan pada hasil rukyatul hilal wilayahul hukmi dalam hal ini wilayah hukum Indonesia. Hal itu karena ketinggian hilal berdasarkan hisab untuk wilayah Indonesia pada 29 Ramadhan yang bertepatan dengan 20 April 2023 masih berkisar antara $0,75^\circ$ hingga $2,36^\circ$ yang secara teoritik dan empirical tidak mungkin bisa terlihat bahkan dengan alat teropong yang paling canggih sekalipun.

Keteramatan Hilal dipengaruhi oleh beberapa factor di antaranya :

1. Faktor Astronomis meliputi :
 - a. Jarak bulan terhadap Horison (Ufuk) yakni tinggi hilal dimana semakin dekat ke horizon semakin pekat kondisi atmosfer yang akan semakin meningkatkan disperse cahaya matahari sehingga hilal akan semakin sulit terlihat. Secara empirical tinggi hilal minimum yang pernah terlihat dengan bantuan alat teleskop adalah 3° untuk lintang tinggi dan 5° untuk lintang rendah seperti Indonesia.
 - b. Jarak bulan terhadap matahari atau elongasi di mana semakin dekat dengan matahari semakin sulit bulan untuk terlihat. Secara empirical elongasi terkecil yang pernah terlihat adalah 6° .
 - c. Jarak bulan terhadap bumi yang berimplikasi pada lebar bulan sabit yang terbentuk. Semakin jauh jarak bulan terhadap bumi semakin kecil lebar bulan sabit sehingga semakin tipis hilal yang berarti semakin sulit untuk terlihat.
2. Faktor cuaca di mana kondisi ufuk yang berawan akan menghalangi pengamat dari kenampakan hilal. Karenanya pemilihan lokasi pengamatan hilal sangat penting untuk meningkatkan potensi keteramatan hilal. Secara umum informasi iklim bisa cukup membantu untuk memilih lokasi pengamatan hilal yang tepat. Sebagai ilustrasi pengamatan hilal di kupang cenderung lebih berpotensi untuk melihat hilal dibandingkan di daerah seperti Padang yang cenderung sering berawan.
3. Faktor kontras hilal yakni perbandingan tingkat kecerlangan obyek hilal terhadap kecerlangan langit sebagai latar hilal. Hilal hanya mungkin untuk terlihat jika tingkat kecerlangan bulan

lebih besar dari tingkat kecerlangan langit sehingga semakin gelap langit semakin besar potensi terlihatnya hilal.

5 tahun terakhir alhamdulillah hilal selalu teramati di Indonesia karena factor-faktor tersebut di atas terpenuhi khususnya syarat astronomis yakni ketinggian hilal dan elongasi. Namun tahun ini sangat mungkin hilal tidak dapat teramati karena ketinggian hilal yang relative terlalu rendah yakni di bawah 3° . Hal ini tentu kembali meresahkan masyarakat secara luas. Bilakah Hari Raya idul fitri bisa selalu serempak tanpa dihantui oleh was-was lebaran 2 versi ... versi pemerintah dan versi Muhammadiyah..., versi hisab dan versi rukyat... Untuk menjawab hal ini tentu saja butuh jalan tengah yang elegan.

Jalan tengah diambil dengan lebih dulu mengidentifikasi 2 kutub perbedaan dan kemudian mencari titik temu dari keduanya. Identifikasi 2 kutub dapat dibagi dalam 2 domain aspek yakni aspek subjek atau pelaku yang berbeda dan aspek predikat atau teknis yang menyebabkan perbedaan.

Aspek yang pertama adalah aspek pelaku yakni pemerintah melawan ormas dalam hal ini Muhammadiyah. Dalam 20 tahun terakhir saja pasca jatuhnya orde baru dan menapaki era reformasi di mana kebebasan berekspresi dan mengemukakan pendapat sudah sedemikian bebasnya, tercatat paling tidak 3 kali lebaran idul fitri berbeda dan beberapa kali lebaran idul adha juga berbeda. Iklim kebebasan ini sepertinya cenderung kebablasan sehingga posisi pemerintah sebagai pengambil jalan tengah yang menyatukan perbedaan tidak hadir di tengah ruang public. Karenanya seyogyanya pemerintah mampu berdiri di tengah untuk mengkompromikan perbedaan sehingga tidak lagi ada perbedaan keputusan penetapan hari raya idul fitri maupun hari raya idul adha. Di lain pihak seharusnya semua pihak harusnya bisa bersikap bijak dalam menyikapi perbedaan pada aspek yang bukan merupakan prinsip dalam beragama. Kiranya penentuan 1 syawal dan 10 dzulhijjah bukanlah merupakan aspek ushul (pokok) dalam agama sehingga seharusnya pihak ormas yang notabene adalah unsur masyarakat dan anak bangsa seharusnya tunduk pada keputusan pemerintah.

Aspek yang kedua adalah aspek teknis dimana perbedaan metode penentuan hilal menjadi sebab perbedaan penetapan awal bulan qomariah. Sesungguhnya hisab atau perhitungan yang dipakai seluruhnya tidak ada perbedaan alias 1 versi yang berbeda adalah metode dan kriteria penentuan awal bulan. Hisab wujudul hilal hanya mensyaratkan ijtimak qablal ghurub dan tinggi hilal di atas 0° . Tentunya metode ini sangat mungkin didebat terutama dari aspek syariah, namun dalam bahasan ini hal tersebut tidak akan kami bahas karena merupakan wilayah pembahasan para ulama fiqh. Walaupun mau tidak mau kita harus juga memahami bahwa kewajiban melaksanakan rukyatul hilal dari sisi mereka yang mendukungnya adalah berangkat dari perintah Allah dan Rasulnya. Rukyatul hilal sendiri adalah metode penentuan awal bulan dengan cara mengamati secara langsung posisi hilal

di ufuk pada tanggal 29 bulan berjalan setelah terbenamnya matahari apakah terlihat atau tidak. Jika terlihat maka saat itu diputuskan telah masuk tanggal 1 bulan berikutnya jika tidak terlihat maka dikenakan menjadi 30 hari. Dengan begitu maka hisab merupakan alat bantu untuk memutuskan kapan terjadinya ijtima (konjungsi) dan menghitung nilai parameter astronomis Hilal sebagai alat bantu untuk mengetahui potensi terlihatnya Hilal. Kriteria yang dipakai sebagai acuan merupakan kriteria yang dikembangkan secara teoritik dan empirical sebagaimana yang telah diuraikan di atas, yakni tinggi hilal di atas 3 derajat, elongasi minimal 6° , cuaca di ufuk clear dan kontras hilal relative positif.

Potensi terlihatnya hilal dari tempat ke tempat tentunya berbeda tergantung posisinya seiring berjalannya waktu sebagai akibat perputaran bumi pada porosnya, revolusi bulan terhadap bumi dan



Gambar 1. Peta ketinggian Hilal tanggal 20 April 2023 untuk pengamat antara 60° LU sampai dengan 60° LS

revolusi bumi mengelilingi matahari. Sebagai ilustrasi dapat kita data ketinggian hilal dari peta ketinggian hilal penentu awal bulan syawal 1444 H berikut :

Dari peta tersebut bisa kita amati beberapa hal :

1. Periode sinusoida bulan adalah 29,5 hari yang berarti dalam 180° yang merupakan ukuran bola langit di mana dalam 14 atau 15 hari terjadi sekali fasa purnama maka dalam sehari terjadi perubahan fasa bulan sebanyak $180^\circ / 15$ hari yakni antara 11 dan 12 fase ketinggian hilal.
2. Ketinggian hilal dari timur ke barat semakin naik secara gradual dari 0° hingga 12° .

3. Kemiringan garis kontur ketinggian hilal mengikuti posisi poros bumi terhadap garis edar bulan.

Hal yang kami tekankan dalam hal ini bahwa antara metode hisab wujudul hilal dan rukyatul hilal bisa terjadi titik temu sekiranya diterapkan rukyat global atau rukyat tanpa sekat batas negara dan wilayah hukum. Sebagai contoh dari peta di atas ketinggian hilal di Indonesia ketika matahari terbenam tanggal 20 April di kisaran $0,75^\circ$ sampai $2,36^\circ$ yang secara empiric tidak mungkin dapat terlihat, namun di daerah Mekah dan sekitarnya tinggi hilal ketika matahari terbenam adalah di atas 4° yang potensial untuk terlihat apalagi di wilayah lintang tinggi. Jika kondisi cuaca cerah, maka insya Allah hilal akan terlihat di Saudi Arabia dengan selisih waktu 5 jam dengan WITA yang berarti di Makassar sekitar pukul 23.00 (sebelum masuk waktu fajar) sehingga di Indonesia tetap bisa berlebaran esok harinya di tanggal 21 April 2023 sebagaimana di belahan bumi lainnya.

Wallahu a'lam....

Gowa, 17 April 2023

Disetujui oleh

Kepala Stasiun Geofisika Gowa



Rosa Amelia