

RAMADHAN 1430 H 29 ATAU 30 HARI ?

Moedji Raharto, KK Astronomi - FMIPA ITB

Jumlah hari dalam satu bulan Islam 29 atau 30 hari dan setahun terdiri dari 12 bulan dan berjumlah 354 atau 355 hari. Dasar penetapan awal Bulan Islam ditentukan oleh hilal, sabit Bulan tipis yang nampak oleh mata bugil pada langit senja di kaki langit Barat setelah ijtimak atau konjungsi. Acuan Visibilitas hilal ini berimplikasi bahwa setiap bulan Islam bisa terdiri dari 29 atau 30 hari. Berapa lama bulan Ramadhan 1430 H di Indonesia ? 29 atau 30 hari ? Bilamana Ramadhan 1430 H berawal dan berakhir?

Momen ijtimak atau konjungsi dalam astronomi merupakan peristiwa kedudukan Bulan dan Matahari terletak pada bujur ekliptika yang sama. Bila momen ijtimak atau konjungsi berkaitan dengan musim gerhana yaitu posisi Matahari cukup dekat dengan salah satu titik simpul orbit Bulan dengan ekliptika, maka pada saat ijtimak berlangsung akan bertepatan dengan momen sekitar pertengahan gerhana Matahari. Jadi tidak semua ijtimak atau konjungsi selalu terjadi gerhana Matahari, karena ijtimak bisa berlangsung agak jauh atau jauh dari titik simpul orbit Bulan dengan ekliptika.

AWAL RAMADHAN 1430 H

Ijtimak akhir Sya'ban 1430 H bertepatan dengan tanggal Kamis, 20 Agustus 2009 jam 17:01 wib. Kedudukan Bulan pada saat Matahari terbenam pada tanggal 20 Agustus 2009, sekitar 1 hingga 3 derajat di bawah ufuk. Sidang itsbat yang dipimpin oleh Menteri Agama RI dan rukyatul hilal nasional direncanakan akan diselenggarakan pada hari Kamis tanggal 20 Agustus 2009. Sidang itsbat penetapan 1 Ramadhan 1430 H perlu disimak dan hasilnya dijadikan acuan umat Islam di wilayah Indonesia dalam melaksanakan awal shaum Ramadhan, karena sidang tersebut melibatkan para ahli Hisab dan Rukyat dari berbagai komponen masyarakat dan lembaga yang berkompeten dalam penetapan awal Bulan Islam. Rukyatul hilal nasional melibatkan beberapa ahli astronomi tersebar di beberapa titik pengamatan di seluruh wilayah Indonesia selain itu juga diselenggarakan rukyatul hilal oleh para ahli rukyat dari ormas Islam maupun pemburu Hilal. Hasil pengamatan Hilal mereka menjadi pertimbangan dalam menetapkan awal Ramadhan 1430 H.

Pada tanggal 20 Agustus 2009 secara umum di wilayah Indonesia Bulan terbenam beberapa menit mendahului Matahari. Di Pelabuhan Ratu (BT 106° 33' 27".8 dan LS 7° 01' 44".6) misalnya pada tanggal 20 Agustus 2009 Bulan terbenam pada jam 17:50 wib dan Matahari terbenam 5 menit kemudian yaitu pada jam 17:55 wib. Jadi walaupun ijtimak berlangsung 54 menit sebelum Matahari terbenam atau 49 menit sebelum Bulan terbenam, (ijtimak jam 17:01 wib dan Matahari terbenam jam 17:55 wib) namun waktu terbenam Bulan bisa mendahului Matahari. Aturan penetapan awal Bulan berdasarkan criteria bila konjungsi atau ijtimak berlangsung sebelum maghrib (sebelum Matahari terbenam) tidak bisa

dipergunakan untuk memprediksi adanya hilal. Bila aturan itu dipergunakan pada kasus pencarian hilal awal Ramadhan 1430 H bisa keliru (Bulan sudah terbenam, disangka masih di atas ufuk), tinggi Bulan pada saat Matahari terbenam adalah sekitar -2 derajat (di bawah ufuk) tidak selamanya selalu di atas ufuk.

Kaidah penampakan hilal dalam langit senja di ufuk Barat secara umum adalah: (1) Langit cerah atau cukup cerah berawan tipis (2) Waktu pengamatan telah melewati waktu konjungsi/ijtimak (3) Waktu penampakan hilal umumnya dalam senja nautika (jarak zenith Matahari sekitar 95 atau 96 derajat) (4) Pada saat Matahari terbenam dan bahkan Matahari mencapai jarak zenith sekitar 95 atau 96 derajat posisi Bulan masih harus di atas ufuk. Penampakan hilal umumnya dalam langit senja nautika ketika kedudukan Matahari mencapai 5 atau 6 derajat di bawah ufuk atau di bawah horizon Barat. Senja nautika diantara senja sipil dan senja astronomi.. (5) Ukuran luas sabit Bulan sedemikian rupa sehingga bisa cukup terang dan mudah dideteksi oleh mata bugil manusia.

Pada tanggal 21 Agustus 2009 posisi tinggi Bulan saat matahari terbenam sudah mencapai sekitar 10 derajat dan luas sabit Bulan sudah mencapai sekitar 2 %. Di Pelabuhan Ratu misalnya pada tanggal 21 Agustus 2009 Bulan terbenam pada jam 18:46 wib dan Matahari terbenam 51 menit sebelumnya yaitu pada jam 17:55 wib. Pengamatan hilal tanggal 21 Agustus 2009 oleh tim rukyat Nasional atau tim rukyat Ormas Islam maupun pemburu Hilal baik dilakukan untuk keperluan dokumentasi hilal dan untuk keperluan telaah lebih jauh.

Jadi dapat disimpulkan (1) awal Ramadhan 1430 H bertepatan dengan 21 Agustus 2009 setelah maghrib (2) Tarawih pertama pada tanggal 21 Agustus 2009 (3) Shaum pertama hari Sabtu, tanggal 22 Agustus 2009.

AWAL SYAWAL 1430 H

Ijtimak akhir Ramadhan 1430 H bertepatan dengan tanggal Sabtu, 19 September 2009 jam 01:44 wib. Kedudukan Bulan pada saat Matahari terbenam pada tanggal 19 September 2009, sekitar 4 hingga 5 derajat di atas ufuk. Sidang itsbat yang dipimpin oleh Menteri Agama RI dan rukyatul hilal nasional direncanakan akan diselenggarakan tanggal 19 September 2009. Sidang itsbat penetapan 1 Syawal 1430 H perlu disimak dan hasilnya dijadikan acuan umat Islam di wilayah Indonesia, karena sidang tersebut melibatkan para berbagai ahli Hisab dan Rukyat dari komponen dan lembaga yang berkompeten dalam penetapan awal Bulan Islam. Rukyatul hilal Nasional melibatkan beberapa ahli astronomi tersebar di beberapa titik pengamatan di seluruh wilayah Indonesia (Kupang, Ternate, Semarang, Ujung Pandang, Condongdipo, Lhoknga Aceh dan Observatorium Bosscha) dan rukyatul hilal para ahli rukyat dari ormas Islam maupun pemburu Hilal. Hasil pengamatan Hilal mereka menjadi pertimbangan dalam menetapkan awal Syawal 1430 H.

Pada tanggal 19 September 2009 secara umum di wilayah Indonesia Bulan terbenam beberapa menit setelah Matahari terbenam. Di Pelabuhan Ratu

misalnya pada tanggal 19 September 2009 Bulan terbenam pada jam 18:17 wib dan Matahari terbenam 26 menit sebelumnya yaitu pada jam 17:51 wib. Ijtimak berlangsung 16 jam 07 menit sebelum Matahari terbenam atau 16 jam 33 menit sebelum Bulan terbenam, (ijtimak jam 01:44 wib dan Matahari terbenam jam 17:51 wib). Pada tanggal 19 September 2009 tinggi Bulan mencapai 5 derajat 22 menit pada saat Matahari terbenam jam 17:51 wib dan luas sabit Bulan hampir mencapai 1%, sedang pada tanggal 20 September 2009 tinggi Bulan menjadi 17 derajat 41 menit (lebih dari 15 derajat) dan luas sabit bulan telah mencapai 4%.

Akankah pemburu hilal berhasil memperoleh citra hilal awal Syawal 1430 H pada tanggal 19 September 2009? Usia sabit Bulan pada waktu Matahari terbenam sudah mencapai 16 jam dari waktu ijtimak. Pengamatan hilal termuda mempunyai usia 15 jam 33 menit. Berarti kandidat Hilal awal Syawal 1430 H (dengan usia 16 jam 07 menit) juga merupakan kandidat hilal muda dengan usia lebih tua hampir sejam dari umur Hilal termuda (Pengamatan Pierce: 25 Februari 1990, pertama terlihat jam 23:55 UT) di kawasan Indonesia. Jadi kesimpulan hilal awal Syawal 1430 H walaupun sulit masih mempunyai kemungkinan untuk bisa dirukyat dari wilayah Indonesia. Bulan mempunyai posisi beda deklinasi lebih dari 5 derajat dari Matahari, jarak busur Bulan dan Matahari cukup besar dan berpeluang untuk bisa dirukyat.

Hasil pengamatan hilal 19 September 2009 akan ikut menentukan apakah Ramadhan 1430 H terdiri dari 29 hari atau 30 hari. Bagi yang berpandangan posisi Bulan sudah cukup memenuhi criteria tanda awal Bulan Syawal 1430 H maka awal Syawal 1430 H jatuh pada 19 September 2009 setelah maghrib dan shalat Ied 1430 H pada hari Ahad tanggal 20 September 2009.

Jadi dapat disimpulkan (1) awal Syawal 1430 H kemungkinan bisa bertepatan dengan 19 September 2009 setelah maghrib (2) Tarawih kemungkinan akan berakhir pada tanggal 19 September 2009 (3) Kemungkinan Shalat Ied 1430 H hari Ahad, tanggal 20 September 2009. (4) Kepastian awal Syawal 1430 H bisa mengikuti sidang itsbat 19 September 2009.

Bandung, 19 Agustus 2009