

Kontroversi Awal Waktu Shalat Shubuh¹

Oleh: Syarief Ahmad Hakim²

PENDAHULUAN

Pada bulan Agustus 2009, majalah Qiblati pada edisi 8, 9 dan 10 volume 4 menurunkan tulisan yang berjudul “Salah Kaprah Waktu Subuh”, meskipun tulisan tersebut telah berlalu hampir delapan tahun, namun sampai sekarang masih saja ada pertanyaan yang ditujukan kepada penulis tentang kebenaran tulisan majalah di atas. Dalam majalah tersebut mereka mengatakan bahwa jadwal waktu shalat shubuh yang dijadikan pedoman oleh umat Islam selama ini terlalu pagi sekitar 9 sampai 28 menit untuk negara lain, sedangkan untuk Indonesia sekitar 24 menit dari waktu yang semestinya. Kesimpulan tersebut didapat setelah mereka meneliti ulang makna *fajar* dalam al-Qur’an surat al-Baqarah [2] : 187 dan dalam beberapa hadits Rasulullah saw yang ternyata menurut mereka tidak bersesuaian dengan fenomena fajar shadiq yang sebenarnya. Benarkah klaim mereka tersebut?

FAJAR DALAM PERSPEKTIF AL-QUR’AN DAN HADITS

A. Allah Subhaanahu wa Ta’ala berfirman:

... وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ... [البقرة ١٨٧: ٢]

“... makan dan minumlah kamu hingga jelas bagimu benang putih dari benang hitam, yaitu fajar ...”. (QS. Al-Baqarah [2] : 187).

Kata *al-fajru* dalam ayat di atas menunjukkan kepada waktu memulai berpuasa, yang sekaligus menunjukkan masuknya awal waktu shalat shubuh sebagaimana disebutkan di dalam hadits dari Abdullah bin Umar, “... dan waktu shalat shubuh sejak terbit *fajar* selama belum terbit matahari” (HR. Muslim, Abu Daud, Nasa-i, Baihaqi dan Ahmad).³ Fajar yang dimaksudkan tersebut dijelaskan dalam hadits dari Jabir, “Fajar ada dua macam, pertama yang melarang makan, tetapi membolehkan shalat, yaitu yang terbit melintang di ufuk. Lainnya, fajar yang melarang shalat (shubuh), tetapi membolehkan makan, yaitu fajar

¹ Disampaikan dalam acara Seminar Nasional “Evaluasi Awal Waktu Shalat Shubuh Menurut Sains dan Fikih” di UHAMKA Jakarta, pada hari Selasa, 9 Mei 2017 M.

² Wakil Ketua Dewan Hisab dan Rukyat PP. Persis

³ *Shahih Muslim* 2:105, *Sunan Abu Daud* 1{109, *Sunan Nasa-i* 1:260, *Sunan al-Kubra Li al-Baihaqi* 1:366 dan *al-Musnad Li al-Imam Ahmad* 2:223

seperti ekor serigala” (HR. Hakim, Baihaqi dan Daraquthni)⁴. Dalam istilah fikih kita mengenalnya sebagai fajar shadiq (benar) dan fajar kadzib (palsu).

Untuk mengetahui makna al-fajru dalam QS. 2:187 di atas, kita perhatikan penjelasan para ulama berikut ini:

1. Ibnu Manzhur berkata : “Fajar adalah cahaya Shubuh, yaitu sinar merahnya matahari di kegelapan malam. Dan fajar itu ada dua macam : Pertama, Fajar mustathil (menjulung ke atas). Ini adalah fajar kadzib yang biasa disebut Dzanab As-Sirhan (ekor serigala). Sedangkan fajar yang kedua adalah fajar mustathir (menyebar). Ini adalah fajar shadiq yang menyebar di ufuk, yang dengannya haram makan dan minum bagi yang berpuasa. Dan waktu shubuh tidak dikatakan masuk, kecuali dengan (terbitnya) fajar shadiq”.⁵
2. Imam Ibnu Jarir ath-Thabari berkata : “Firman Allah Subhanahu wa Ta’ala مِنْ الْفَجْرِ ^{مِنَ الْفَجْرِ} sesungguhnya Allah Subhanahu wa Ta’ala berfirman (terbit fajar) maksudnya ketika jelas bagi kalian benang putih dari benang hitam yang mana dia adalah sebagian dari fajar, bukan keseluruhan fajar”.⁶
3. Imam Qurthubi berkata : “Dinamai fajar (shadiq) itu benang, karena yang muncul berupa warna putih terlihat memanjang seperti benang”.⁷
4. Syaikhul Islam Ibnu Taimiyah berkata : “Dinamai putihnya siang dengan nama benang putih dan hitamnya malam dengan nama benang hitam, menunjukkan bahwa fajar yang terbit adalah awal permulaan warna putih yang berbeda dengan warna hitam disertai dengan tipis dan samarnya, karena benang itu adalah tipis”.⁸
5. Az-Zamakhsyari berkata : “Yang dimaksud الْحَيْطُ الْأَبْيَضُ adalah awal permulaan tampaknya fajar yang membentang di ufuk seperti benang yang dibentang”.⁹
6. Abu as-Su’ud berkata dalam tafsirnya : “Dan hurup مِنْ (dalam ayat مِنْ الْفَجْرِ), juga boleh bermakna التَّبَعِيضُ (sebagian), karena sesungguhnya yang muncul dari fajar itu adalah sebagian dari fajar (bukan keseluruhannya)”.¹⁰

⁴ Al-Mustadrak Li al-Hakim 1:304, Sunanu al-Kubra Li al-Baihaqi 1:554 dan Sunan ad-Daraquthni 1:505

⁵ lisaanul ‘Arab Ibnu Manzhur 5:45

⁶ Tafsir Ibnu Jarir ath-Thobari 3:530

⁷ Tafsir al-Qurthubi 2:320

⁸ Syarhul Umdah, Kitab As-Shiyam 1:530

⁹ Al-Kasysyaf 1:166

7. Dan Ibnu Jarir menutup dengan perkataan : “Demikian para penafsir menyebutkan pendapat ini”. Dan sebagai bukti, ternyata beliau berpendapat sebagaimana jumbuh berpendapat dengan mengatakan : “(terbit fajar) maksudnya ketika jelas bagi kalian benang putih dari benang hitam yang mana dia adalah sebagian dari fajar semisal benang putih, bukan keseluruhan fajar”.¹¹

Dari penjelasan para ulama di atas dapat disimpulkan bahwa fajar sebagai awal waktu shalat shubuh adalah ketika munculnya cahaya putih, tipis yang memanjang secara horizontal di ufuk timur sementara langit di sekitarnya masih gelap gulita.

B. Rasulullah saw bersabda:

الْفَجْرُ فَجْرَانِ فَجْرٌ يَحْرُمُ فِيهِ الطَّعَامُ وَتَحِلُّ فِيهِ الصَّلَاةُ وَفَجْرٌ تَحْرُمُ فِيهِ الصَّلَاةُ وَتَحِلُّ فِيهِ الطَّعَامُ

“Fajar itu ada dua , pertama fajar (shadiq) yang haram saat itu makanan dan halal shalat (shubuh), dan fajar yang lain (kadzib) haram shalat (shubuh) dan halal makanan”.¹²

Para ulama menjelaskan beberapa perbedaan antara Fajar pertama dengan kedua sebagai berikut:

1. Fajar pertama memanjang dari timur ke barat, sedangkan fajar kedua membentang dari utara ke selatan.
2. Cahaya fajar pertama bersifat sementara kemudian kembali gelap lagi, sedangkan cahaya fajar kedua terus bertambah, tidak kembali gelap lagi.
3. Fajar pertama tidak bersambung dengan ufuk karena terhalangi oleh kegelapan, sedangkan fajar kedua bersambung dengan ufuk karena tidak ada kegelapan antaranya dan antara ufuk.¹³

Lantas bagaimana keadaan fajar shadiq yang halal untuk shalat shubuh itu?

Dalam sebuah riwayat, Siti Aisyah berkata:

كُنَّ نِسَاءُ الْمُؤْمِنَاتِ يَشْهَدْنَ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ صَلَاةَ الْفَجْرِ مُتَلَفِّعَاتٍ بِمُرُوطِهِنَّ ثُمَّ يَنْفَلِبْنَ إِلَى بُيُوتِهِنَّ

حِينَ يَفْضِيَنَّ الصَّلَاةَ لَا يَعْرِفُهُنَّ أَحَدٌ مِنَ الْعَلَسِ [صحيح البخاري ٤٢٣:٢ / صحيح مسلم ٣:٣٥٩]

¹⁰ *Tafsir Abu Su'ud* 1:255

¹¹ Lihat *Tafsir Ibnu Jarir at-Thobari* 2:182-183, dan *Thulu' al-Fajr as-Shadiq baina Tahdidil Qur'an wa Ithlaq al-Lughoh*, hlm.76-77

¹² *Shohih Ibnu Khuzaimah* 2:133/7:189, *Al-Hakim* 2:190/4:82 dan dishahihkan oleh Al-Albani dalam *Silsilah Shahihah* 2:192

¹³ *Syarhu Mumti'* 2:113 oleh Syaikh Ibnu Utsaimin

“Adalah perempuan-perempuan mu’min mengikuti shalat fajar (shubuh) bersama Rasulullah saw dengan menjulurkan kain-kain mereka, kemudian setelah melaksanakan shalat mereka kembali ke rumah masing-masing, tidak ada seorangpun yang mengenal mereka karena keadaan masih gelap”.¹⁴

Sedang dalam riwayat lain, Aisyah berkata:

إِنْ كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يُصَلِّي الصُّبْحَ فَيَنْصَرِفُ النِّسَاءُ مُتَلَفِّعَاتٍ بِمُرُوطِهِنَّ مَا يُعْرِفَنَّ مِنَ الْعَلَسِ

“Jika Rasulullah saw melaksanakan shalat shubuh, maka kaum wanita ikut melaksanakannya dengan menjulurkan kain ke tubuh mereka sehingga mereka tidak dapat dikenal karena gelapnya malam.”¹⁵

Hadits di atas dengan jelas menyebutkan Rasulullah saw Shalat shubuh saat *ghalas*. Apakah yang dinamakan *ghalas*? *ghalas* adalah akhir kegelapan malam. Imam Ibnu Atsiir mengatakan *ghalas* adalah kegelapan malam bagian akhir ketika akan bercampur dengan terangnya pagi.¹⁶

Memang Rasulullah saw pernah melaksanakan shalat shubuh saat hari mulai terang tetapi setelah itu beliau shalat pada saat masih gelap bahkan hal tersebut beliau lakukan sampai akhir hayatnya, sebagaimana hadits dari Abu Mas’ud al-Anshari berikut ini:

... وَصَلَّى الصُّبْحَ مَرَّةً بَعَثَ نَوْمًا بَعَثَ نَوْمًا ثُمَّ صَلَّى مَرَّةً أُخْرَى فَأَسْفَرَ بِهَا ثُمَّ كَانَتْ صَلَاتُهُ بَعْدَ ذَلِكَ التَّغْلِيْسِ حَتَّى مَاتَ وَلَمْ يَعُدْ إِلَى أَنْ يُسْفَرَ (أبو داود والبيهقي)

“... dan beliau (Rasulullah saw) shalat shubuh di saat gelap pada akhir malam, kemudian beliau shalat pada kesempatan lain ketika mulai terang. Kemudian setelah itu shalat beliau dilakukan saat gelap dan itu dilakukannya sampai wafat, dan beliau tidak lagi melakukannya di waktu hari telah terang.”¹⁷

Mengenai awal waktu shalat shubuh Rasulullah saw di atas, para ulama memberi komentar sebagai berikut:

¹⁴ *Shahih Bukhori* 2:423 / *Shahih Muslim* 3:359

¹⁵ HR.Bukhari No. 553, 365, 829, Muslim No. 645, Abu Daud No. 423, At Tirmidzi No. 153, Ad Darimi No. 1216, Ibnu Hibban No. 1498

¹⁶ *Aunul Ma’bud*, 1:439

¹⁷ [*Sunan Abu Daud* 1:479, dihasankan oleh Syaikh al-Albani dalam *Shahih wa Dhaif Sunan Abi Daud* 1:394, hadits ini juga diriwayatkan oleh sahabat lainnya yakni Jabir dengan sanad shahih, Abu Hurairah dengan sanad hasan, dan Abdullah bin Amr bin al-’Ash dengan sanad hasan].

1. Imam Abu Thayyib Syamsul 'Azhim Abadi ketika mensyarah hadits di atas menyatakan: "Hadits ini menunjukkan bahwa disunahkannya (shalat shubuh) pada saat gelap, dan ini lebih utama dibanding ketika terang. Seandainya tidak demikian, mengapa Rasulullah saw merutinkannya hingga beliau wafat, dan dengan inilah hujjah orang-orang yang mengatakan disukainya waktu gelap (akhir malam). Para ulama telah berbeda pendapat dalam hal ini. Pendapat Imam Malik, Syafi'i, Ahmad, Ishaq, Abu Tsaur, al-Auza'i, Daud, Abu Ja'far ath-Thabari, dan pendapat ini juga diriwayatkan dari Umar, Utsman, Ibnu Zubair, Anas, Abu Musa al-Asy'ari, dan Abu Hurairah, bahwa ketika gelap adalah lebih utama, sedangkan ketika terang tidaklah dianjurkan (*ghairu mandub*).

Secara kuat disebutkan bahwa ini juga pendapat khulafa'ur rasyidin lainnya, juga Ibnu Mas'ud, Abu Mas'ud al-Anshari, dan penduduk Hijaz. Mereka berhujjah dengan hadits-hadits yang telah disebutkan dalam masalah ini dan hadits lainnya, dan juga penjelasan Abu Mas'ud dalam hadits ini bahwa shalatnya Nabi saw adalah dalam keadaan gelap (*at-Taghlis*) dilakukannya sampai beliau wafat, dan dia tidak lagi melakukan dalam keadaan terang.

Syaikh kami al-'Allamah as-Sayyid Muhammad Nadzir Husain telah meneliti masalah ini dalam kitabnya, *Mi'yar al-Haq*: Bahwa beliau menguatkan shalat ketika gelap dibanding terang, dan pendapat itu sebagaimana yang dikatakan. Ada pun kalangan *Kuffiyyin* (penduduk kufah), seperti Abu Hanifah dan para sahabatnya, ats-Tsauri, al-Hasan bin Hay, kebanyakan penduduk Iraq, dan itu juga diriwayatkan dari Ali dan Ibnu Mas'ud, bahwa shalat ketika terang adalah lebih utama."¹⁸

2. Syaikh Abdul Muhsin al-'Abbad al-Badr mengatakan: "Sesungguhnya perbuatan Nabi saw pada sebagian waktu (melakukan saat terang) sebagai penjas kebolehan dan menjelaskan bahwa hal itu mudah, tetapi yang menjadi rutinitasnya dan diketahui sebagai perbuatannya saw adalah bahwa beliau shalat shubuh pada saat masih gelap."¹⁹
3. Imam at-Tirmidzi mengatakan: "Inilah pendapat yang dipilih oleh lebih dari satu ahli ilmu dari kalangan sahabat Nabi saw, di antara mereka adalah Abu Bakar, Umar, dan generasi

¹⁸ *Aunul Ma'bud*, 1:439

¹⁹ Syaikh Abdul Muhsin Al 'Abbad Al Badr, *Syuruh Sunan Abi Daud* No. 60. Maktabah Misykah

setelah mereka dari kalangan tabi'in. Ini juga pendapat asy-Syafi'i, Ahmad, dan Ishaq: mereka menyunnahkan melaksanakan shalat shubuh ketika gelap."²⁰

Mengenai hadits yang mengatakan bahwa Nabi saw menyuruh shalat shubuh saat sudah terang, sebagaimana yang diterima dari Rafi' bin Khudaij, bahwa Rasulullah saw bersabda:

أَسْفِرُوا بِالْفَجْرِ، فَإِنَّهُ أَكْبَرُ لِلْأَجْرِ

"Shalatlah shubuh ketika sudah terang, karena itu pahalanya lebih besar."²¹

Inilah pendapat sebagian ahli ilmu dari kalangan shahabat dan tabi'in, dan ini pendapat yang dipegang oleh Sufyan ats-Tsauri, tetapi para imam lainnya mengatakan bahwa maksud hadits ini adalah memanjangkan shalat shubuh hingga langit terang, bukan menta'akhirkan shalat shubuh saat terang.

Di bawah ini komentar para ulama tentang hadits di atas:

1. Berkata Imam at-Tirmidzi:

"Asy-Syafi'i, Ahmad, dan Ishaq mengatakan: makna *al-Isfar* (menguning/terang) adalah terangnya fajar, dan tidak ada keraguan di dalamnya, bukan maksudnya mengakhirkan shalat."²²

2. Syaikh Sayyid Sabiq berkata:

"Ada pun hadits Rafi' bin Khudaij bahwa Nabi saw bersabda: "Lakukanlah shalat shubuh ketika pagi, karena pahalanya lebih besar bagi kalian." Atau riwayat lain: "lakukanlah shalat shubuh ketika terang, karena pahalanya lebih besar." (HR. Khamsah, dishahihkan oleh at-Tirmidzi dan Ibnu Hibban). Sesungguhnya maksud *al-Isfar* (keadaan terang) ialah ketika hendak pulang dari menyelesaikannya dan bukan ketika hendak memulai shalat. Jadi, artinya adalah panjangkanlah bacaan dalam shalat, hingga kamu selesai dan pulang ketika hari mulai terang sebagaimana perbuatan Rasulullah saw, dia pernah membaca dari 60-100 ayat, atau mungkin juga yang dimaksud adalah menyelidiki kepastian fajar, hingga ia tidak melakukan shalat dengan dasar dugaan saja".²³

3. Syaikh Nashiruddin al-Albani berkata:

²⁰ Sunan At Tirmidzi 1:261

²¹ Sunan at-Tirmidzi 1:263

²² Sunan at-Tirmidzi 1:263

²³ Fiqhus Sunnah, 1:104

“Ringkas kata sesungguhnya hadits ini menceritakan tentang waktu akhir shalat (shubuh) bukan awal masuk, kesimpulan ini diambil dari hadits-hadits yang lain dengan cara *thariqatul jam’i* antara hadits lain (yang bertentangan) dengan hadits ini, kami berkesimpulan bahwa sunnah hukumnya memasuki awal shubuh pada waktu gelap dan keluar pada waktu terang”.²⁴

4. Imam ath-Thahawi berkata:

“Maka cukuplah masuk fajar (shubuh) itu saat gelap dan keluar darinya saat terang karena cocok dengan yang kami riwayatkan dari Rasulullah saw dan para shahabatnya, dan inilah pendapat Abu Hanifah, Abu Yusuf dan Muhammad Ibnu Hasan. selanjutnya beliau menerangkan bahwa hadits ini jelas menunjukkan kepada thariqatul jam’i dari perbuatan Rasulullah saw yaitu hadits Anas, ia berkata: Adalah Rasulullah saw shalat ... shubuh apabila terbit fajar sampai lapangnya penglihatan. (HR. Ahmad)”.²⁵

Sunnah Rasulullah saw ini kemudian diikuti oleh para khalifahnya sepeninggal beliau, sebagaimana dalam hadits yang diterima dari Mughits Ibnu Sumayya berikut ini:

صَلَّيْتُ مَعَ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ الرَّبِيعِ الصُّبْحِ بَعْلَسٍ فَلَمَّا سَلَّمَ أَقْبَلْتُ عَلَى ابْنِ عُمَرَ فَقُلْتُ مَا هَذِهِ الصَّلَاةُ قَالَ هَذِهِ صَلَاتُنَا
كَانَتْ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ وَأَبِي بَكْرٍ وَعُمَرَ فَلَمَّا طَعَنَ عُمَرُ أَسْفَرَ بِهَا عُثْمَانُ - وَفِي الرَّوَايِدِ إِسْنَادُهُ
صَحِيحٌ - [سنن ابن ماجه ٢:٣٥٥]

"Aku shalat Shubuh di belakang Khalifah Abdullah bin Zubeir dalam keadaan gelap, selesai shalat, aku menemui Ibnu Umar, aku bertanya: ada apa dengan shalat ini? Ibnu Umar menjawab: "Inilah contoh shalatku bersama Rasulullah saw, khalifah Abu Bakar dan Khalifah Umar. Tatkala Khalifah Umar wafat karena ditikam, maka Utsman bin Affan saat itu shalat Shubuh ketika agak terang (dilambatkan)".²⁶

Namun, di dalam sebuah *atsar* khalifah Utsman melaksanakan shalat shubuhnya pada saat masih gelap sebagaimana diriwayatkan Abdullah Ibn Ayyas al-Hanafi berikut ini:

كُنَّا نُصَلِّي مَعَ عُثْمَانَ الْفَجْرَ فَنَنْصَرِفُ وَمَا يَعْرِفُ بَعْضُنَا وَجُوهَ بَعْضٍ [مصنف ابن أبي شيبة ١:٣٥٤]

²⁴ *Irwaaul Gholiil* 1:287

²⁵ *Irwaaul Gholiil* 1:287

²⁶ *Sunan Ibnu Majah* 2:355

“Kami shalat fajar (shubuh) bersama khalifah Utsman kemudian kami selesai shalat maka sebagian kami tidak mengenali wajah sebagian yang lain”.²⁷

Dalam mengomentari waktu shalat shubuhnya khalifah Utsman yang kontradiktif ini, Syaikh Nashiruddin al-Albani mengatakan bahwa, pada permulaan masa kekhalifahannya, Utsman melaksanakan shalat shubuh di waktu terang tetapi setelah jelas bahwa Rasulullah saw shalat shubuh pada saat gelap beralihlah beliau shalat shubuhnya pada saat gelap.²⁸

Berdasarkan dalil-dalil di atas jelaslah bahwa shalat shubuh Rasulullah saw demikian juga para khalifah sepeninggal beliau dilakukan pada saat malam masih gelap, bukan pada saat sudah terang sebagaimana klaim majalah qiblata di atas.

FAJAR DALAM PERSPEKTIF ASTRONOMI

Istilah *fajar* (bhs. Arab) dapat disejajarkan dengan istilah *twilight* (senja) dalam dunia astronomi, yaitu saat matahari meninggalkan ufuk barat memasuki malam hari dan saat matahari menyongsong pagi menuju ufuk timur sebelum masuk siang hari.

Fenomena fajar shadiq dan fajar kadzib dengan karakter masing-masing sebagaimana disebutkan oleh beberapa hadits Rasulullah saw dapat dijelaskan secara astronomis, sebagai berikut:

1. *Fajar kadzib* ialah cahaya putih memanjang secara vertikal searah bidang ekuatorial yang merupakan pantulan sinar matahari oleh debu kosmis antar planet, adanya menjelang munculnya fajar shadiq kemudian menghilang sehingga langit sesaat gelap lagi dan kemudian muncullah fajar shadiq.
2. *Fajar shadiq* ialah cahaya putih yang memanjang secara horizontal searah lingkaran ufuk yang merupakan pantulan sinar matahari oleh partikel-partikel (debu) atmosfer bumi. Adanya setelah munculnya fajar kadzib yang kemudian lama kelamaan semakin terang menuju siang hari.

Perbedaan fajar kadzib dan fajar shadiq sebagaimana diuraikan di atas, dapat dilihat pada gambar berikut ini:

²⁷ *Mushannaf* Ibnu Abi Syaibah 1:354

²⁸ *Irwa'ul Ghaliil* 1:279



Fajar Kadzib



Fajar Shadiq

Tentang fenomena fajar ini para ahli astronomi telah menelitinya secara seksama yang kemudian hasilnya, fajar tersebut diklasifikasikan kepada tiga jenis, salah satunya serupa dengan fenomena fajar shadiq. Ketiga fajar (twilight) tersebut ialah:

1. *Civil twilight* (senja menurut kebanyakan orang), yaitu apabila bintang yang paling terang sudah/masih menampilkan cahayanya. Pada saat tersebut posisi matahari 6° di bawah ufuk (-6°). Dalam keadaan ini, benda-benda di lapangan terbuka masih/sudah tampak batas-batas bentuknya.
2. *Nautical twilight* (senja menurut pelaut), yaitu apabila bagi pelaut batas antara lautan dan langit sudah/masih tidak kelihatan. Pada saat tersebut posisi matahari -12° . Dalam keadaan ini, benda-benda di lapangan terbuka masih/sudah samar batas-batas bentuknya, sedangkan bintang yang bisa dilihat adalah semua bintang terang.
3. *Astronomical twilight* (senja menurut astronomi), yaitu bila malam telah/masih gelap, saat yang tepat bagi astronom untuk mulai/mengakhiri observasi benda-benda langit. Saat tersebut posisi matahari -18° . Dalam keadaan ini, benda-benda di lapangan terbuka sudah tidak tampak atau belum tampak batas-batas bentuknya.

FAJAR SHADIQ MENURUT FENOMENA ASTRONOMI

Setelah mengetahui bahwa Rasulullah saw shalat shubuh pada saat malam masih gelap, maka dari ketiga fajar di atas yang sesuai dengan kondisi awal waktu shubuh adalah *fajar astronomis*, yaitu saat posisi matahari pada ketinggian 18° di bawah ufuk, karena kalau fajar nautikal saat selesai shalat shubuh Rasulullah saw pun keadaannya masih gelap. Juga bukan fajar sipil karena saat fajar sipil sudah cukup terang.

Yang jadi pertanyaan adalah apakah posisi matahari 18° di bawah ufuk itu mutlak untuk fajar astronomi? Definisi ketinggian matahari ditentukan berdasarkan kurva cahaya langit yang tentunya berdasarkan kondisi rata-rata atmosfer di seluruh permukaan bumi. Di ekuator, atmosfernya lebih tebal sekitar 17 km. sehingga memungkinkan hamburan cahaya terjadi pada atmosfer lebih besar daripada di lintang sebelah utara dan sebelah selatan equator

karena atmosfernya lebih tipis sekitar 10 km. Akibatnya sangat beralasan di wilayah ekuator, fajar dapat terlihat lebih awal dari posisi matahari -18° , misalnya pada ketinggian -20° fajar sudah muncul. Apalagi kalau ketebalan atmosfer bertambah atau ketika aktivitas matahari meningkat atau saat bumi sedang berada pada jarak terdekat ke matahari, demikian juga saat kondisi komposisi udara tertentu –antara lain kandungan debu yang tinggi– sehingga cahaya matahari mampu dihamburkan oleh lapisan atmosfer yang lebih tinggi. Akibatnya, walau posisi matahari masih kurang dari 18° di bawah ufuk, cahaya fajar sudah tampak.

Di Indonesia sendiri waktu shubuh ditetapkan dengan ketinggian matahari -20° , dengan alasan: (1). Waktu Shubuh adalah dari gelap ke terang sehingga mata manusia lebih peka untuk melihat cahaya, sedangkan Isya' dari terang ke gelap ditetapkan -18° karena mata kita kurang peka. (2). Indonesia berada di garis equator yang atmosfernya lebih tebal dibanding tempat yang berlintang besar sehingga cahaya matahari dapat dihamburkan oleh partikel-partikel atmosfer lebih awal. (3). Waktu shalat Shubuh Nabi saw dan para khalifahnya, sangat shubuh sekali yang dikenal dengan waktu ghalas/taghlis.

Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa, waktu shubuh yang berlaku di Indonesia sekarang dengan ketinggian matahari -20° sudah tepat, karena setelah diteliti dari segi syar'i dan astronominya sudah sesuai dengan kenyataan.

Wallahu a'lam bish-shawab

Jakarta, Mei 2017