

ALHURRIYAH

JURNAL HUKUM ISLAM

eISSN: 2549-4198

pISSN: 2549-3809

Pola Hubungan Agama dan Negara
Menurut Farag Fouda Dalam *Siyasah Syar'iyah*
Alex Medani

Efektifitas Peradilan Tindak Pidana Korupsi
Dalam Pemberantasan Korupsi di Pengadilan Negeri Pekanbaru
Davit Ramadhan & Sulaiman Fakhrur Razi

Fenomena Fajar Shadiq Sebagai Penanda Awal Waktu
Shalat Shubuh, Terbit Matahari, dan Awal Waktu Dhuha
Hendri

Kemacetan dan Kesibukan Sebagai Alasan
Jama' dan Qashar Shalat
Beni Firdaus

Aplikasi Demokrasi Dalam Pelaksanaan Pemilihan Umum
Kepala Daerah Serempak di Provinsi Sumatera Barat Tahun 2010
Asneli Warni

Analisa Pengaturan Perlindungan Upah Berdasarkan
Peraturan Perundang-undangan dan Prinsip-prinsip Hukum
Yetniwati

Relevansi dan Korelasi
Qawa'id al-Tafsir Dengan *Ushul al-Fiqh*
Syofrianisda

Mashalah Dalam Paradigma Para Tokoh
(Antara Al-Ghazal, Asy-Syathibi, dan Najmuddin At-Thufi)
Bahrul Hamdi

FENOMENA FAJAR SHADIQ PENANDA AWAL WAKTU SHALAT SUBUH, TERBIT MATAHARI, DAN AWAL WAKTU DHUHA

Hendri

Dosen Ilmu Falak Fakultas Syariah LAIN Bukittinggi, hendridatuak@gmail.com

Diterima: 24 September 2017	Direvisi :15 November 2017	Diterbitkan: 28 Desember 2017
-----------------------------	----------------------------	-------------------------------

Abstract

Prayer time calculation mentioned in Nash al-quraan and Hadith is executed through Ijtihad. Nowadays, different approaches are used to interpret phenomena in the Alquraan. They are not limited to fiqh interpretation made by Imam madzhab that calculate prayer time. Subuh time in Indonesia is based on the shadiq paradigm that occurs when the sun is on the -20° height. Yet, in 2010, a magazine, Qiblati, in Malang, it is stated that Subuh time prayer is said to be too early.

Key Words: *Fajar Shadiq, Subuh Time, Astronomy.*

Abstrak

Awal waktu shalat yang telah disebutkan dalam *nash* al-Quran dan al-Hadits ternyata masih bersifat *ijtihadi*. Di era sekarang yang sudah canggih, berbagai pendekatan keilmuan diikutsertakan menjadi pisau analisis dalam menafsirkan fenomena yang telah disebutkan oleh Al-Quran. Selain penafsiran fiqh para imam madzhab yang memberi penafsiran tentang tanda awal waktu shalat khususnya shalat subuh. Waktu sholat subuh di Indonesia didasarkan paradigm fajar *shadiq* terjadi apa bila matahari berada pada ketinggian -20°. Namun pada tahun 2010 yang lalu adanya sebuah majalah Qiblati cetakan kota Malang, awal waktu shalat subuh dipersoalkan terkait dengan waktunya yang dikatakan terlalu cepat.

Kata Kunci: *fajar shadiq, waktu subuh, astronomi*

PENDAHULUAN

Dimulai dari tahun 2010 yang lalu, adanya sebuah majalah Qiblati cetakan kota Malang, awal waktu shalat subuh dipersoalkan terkait dengan waktunya yang dikatakan terlalu cepat. Majalah yang disebar di setiap kabupaten ini mendapatkan perhatian khusus terutama ahli astronomi, ahli falak yang memang berkecimpung dalam menentukan waktu dan arah. Demikian pula dengan masyarakat awam yang mulai mempertanyakan, apakah benar?

Persoalan ini tidak lain memang sangat terkait dengan posisi matahari di horizon yang secara sains dapat dijadikan ukuran yang mendekati kebenaran. Pembahasan tidak berhenti pada awal waktu shalat subuh saja, mengenai waktu terbit dan awal waktu dhuha akan dibahas meskipun singkat karena waktu

dhuha ada bagiannya sendiri. Oleh karena itu pembahasan dari segi syar'i dan astronomi akan berperan di sini.

METODE PENULISAN

Dalam makalah ini penulis menggunakan metode studi kepustakaan (*Library research*) yaitu penulis mengumpulkan literatur terkait dengan topik dalam makalah ini seperti buku-buku, artikel, jurnal terkait dengan fenomena awal waktu subuh seperti kitab-kitab hadis, fiqh maupun hasil pengamatan para pakar astronomi mengenai fenomena waktu subuh khususnya di Indonesia

LANDASAN DASAR AWAL WAKTU SHALAT SUBUH, WAKTU TERBIT, DAN AWAL WAKTU DHUHA

Berikut ini adalah *nash-nash* al-Qur'an maupun hadits yang terkait awal waktu shalat

subuh dan sekaligus pula disebutkan, terbit matahari, dan awal waktu dhuha yakni:

1. Qs. An-Nisa ayat 103

إِنَّ الصَّلَاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَوْقُوتًا

“*Sesungguhnya shalat itu adalah kewajiban yang ditentukan waktu-waktunya atas orang-orang yang beriman.*”

2. Qs. Thaha ayat 30

فَاصْبِرْ عَلَىٰ مَا يُقُولُونَ وَسَبِّحْ بِحَمْدِ رَبِّكَ قَبْلَ طُلُوعِ
الشَّمْسِ وَقَبْلَ غُرُوبِهَا وَمِنْ آنَاءِ اللَّيْلِ فَسَبِّحْ وَأَطْرَافَ النَّهَارِ
لَعَلَّكَ تَرْضَىٰ

“*Maka bersabarlah kamu atas apa yang mereka katakan dan bertasbiilah dengan memuji Tuhanmu sebelum terbit matahari dan sebelum terbenamnya dan bertasbih pulalah pada waktu-waktu di malam hari dan pada waktu-waktu siang hari, supaya kamu merasa senang.*”

3. Qs. Al-Isra ayat 78

أَقِمِ الصَّلَاةَ لِذُلُوكِ الشَّمْسِ إِلَىٰ عَسْقِ اللَّيْلِ وَقُرْآنَ الْفَجْرِ
إِنَّ قُرْآنَ الْفَجْرِ كَانَ مَشْهُودًا

“*Dirikanlah shalat dari sesudah matahari tergelincir sampai gelap malam dan dirikanlah pula shalat subuh. Sesungguhnya shalat subuh itu disaksikan oleh malaikat.*”

4. Qs. Al-Baqarah ayat 187

وَكُلُوا وَاشْرَبُوا حَتَّىٰ يَبْيَتْنَ لَكُمُ الْخَيْطُ الْأَبْيَضُ مِنَ الْخَيْطِ
الْأَسْوَدِ مِنَ الْفَجْرِ ثُمَّ أَتَمُوا الصِّيَامَ إِلَىٰ اللَّيْلِ

“*Dan makan minumlah hingga terang bagimu benang putih dari benang hitam, yaitu fajar. Kemudian sempurnakanlah puasa itu sampai (datang) malam.*”

5. Qs. Hud ayat 114

وَأَقِمِ الصَّلَاةَ طَرَفِي النَّهَارِ وَزُلْفًا مِنَ اللَّيْلِ إِنَّ الْحَسَنَاتِ
يُذْهِبْنَ السَّيِّئَاتِ ذَلِكَ ذِكْرَىٰ لِلذَّاكِرِينَ

“*Dan dirikanlah shalat pada kedua tepi siang (pagi dan petang) dan pada bagian permulaan malam*”

6. Hadits yang diriwayatkan Ahmad, An-Nasai, At-Tirmidzi dari Jabir ibn Abdullah r.a :

عَنْ جَابِرٍ قَالَ جَاءَ جِبْرَائِيلُ إِلَى النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ حِينَ زَالَتِ الشَّمْسُ فَقَالَ قُمْ يَا مُحَمَّدُ فَصَلِ الظُّهْرَ.... ثُمَّ جَاءَهُ حِينَ سَطَحَ الْفَجْرُ فِي الصُّبْحِ فَقَالَ قُمْ يَا مُحَمَّدُ فَصَلِ الصُّبْحَ فَقَامَ فَصَلَّى.

“*Dari Jabir berkata telah datang malaikat Jibril as kepada Nabi ketika tergelincirnya matahari lalu berkata bangunlah Muhammad dan shalatlah dzuhur ... kemudian datang malaikat Jibril as ketika telah cemerlang fajar pada waktu subuh dan berkata bangunlah muhammad dan shalatlah subuh ...* “

7. Hadits dari Abu Hurairah, Kitab Sunan Kubra wa fi Dzailibi Jaubari Naqi, Juz I, h. 375 :

حَدَّثَنَا أَبُو مُوسَى حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ فُضَيْلٍ بْنِ غَزْوَانَ عَنِ الْأَعْمَشِ عَنْ أَبِي صَالِحٍ عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم- : « إِنَّ لِلصَّلَاةِ أَوَّلًا وَآخِرًا ، .. وَإِنَّ أَوَّلَ وَقْتِ الْفَجْرِ حِينَ يَطْلُعُ الْفَجْرُ ، وَإِنَّ آخِرَ وَقْتِهَا حِينَ تَطْلُعُ الشَّمْسُ

“ dari Abu Hurairah berkata Rasulullah saw bersabda: sesungguhnya Shalat itu terdapat permulaan dan akhir, ... dan awal shalat fajar (subuh) yaitu ketika terbitnya fajar dan akhir waktunya adalah ketika terbit matahari “

8. Hadits dari Aisyah dalam Kitab Jami' Shabih al-musamma Shabih Muslim, Juz II, h. 118.

وَحَدَّثَنِي حَزْمَةُ بْنُ يَحْيَى أَخْبَرَنَا ابْنُ وَهْبٍ أَخْبَرَنِي يُونُسُ أَنَّ ابْنَ شَهَابٍ أَخْبَرَهُ قَالَ أَخْبَرَنِي غُرُوبُهُ بْنُ الزُّبَيْرِ أَنَّ عَائِشَةَ زَوْجَ النَّبِيِّ -صلى الله عليه وسلم- قَالَتْ لَقَدْ كَانَ نِسَاءُ مِنَ الْمُؤْمِنَاتِ يَشْهَدْنَ الْفَجْرَ مَعَ رَسُولِ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم- مُتَلَفَعَاتٍ بِمُرُوطِهِنَّ ثُمَّ يَنْقَلِبْنَ إِلَى بُيُوتِهِنَّ وَمَا يُعْرِفْنَ مِنْ تَغْلِيصِ رَسُولِ اللَّهِ -صلى الله عليه وسلم- بِالصَّلَاةِ.

“*Perempuan-perempuan mukmin ikut melakukan shalat fajar (shubuh) bersama Nabi SAW dengan menyelubungi badan mereka dengan kain. Setelah shalat mereka kembali ke rumah tanpa dikenal siapapun karena masih gelap.*”

9. Hadits dari Zaid bin Arqam, dalam Fiqh Maliki, *al-Istidzkar Jami li Madzhab Fiqoh al-Amsbor*, Juz II, h. 268.

من حديث زيد بن أرقم قال خرج رسول الله صلى الله عليه وسلم على أهل قباء وهم يصلون الضحى فقال صلاة الأوابين إذا رمضت الفصال

"Nabi saw. keluar menuju tempat ahli Quba'; pada saat itu mereka sedang mengerjakan shalat Dhuba. Beliau lalu bersabda: "Ini adalah shalatnya orang-orang yang kembali pada Allah, yakni di waktu anak-anak unta telah bangkit karena kepanasan waktu dhuba".

10. Hadits yang disebutkan dalam kitab *Amul ma'mud Syarah Sunan Abu Dawud*, Juz 4, h. 119.

وقد اختلف في وقت دخول الضحى فروى النووي في الروضة عن أصحاب الشافعي أن وقت الضحى يدخل بطول الشمس ولكن يستحب تأخيرها إلى ارتفاع الشمس وذهب البعض منهم إلى أن وقتها يدخل من الارتفاع وبه جزم الرافعي وابن الرفعة

"Telah terjadi perbedaan dikalangan fuqaha didalam batasan shalat dhuba secara umum. Jumbuh ulama berpendapat bahwa waktu shalat dhuba dimulai dari ketika matahari mulai meninggi hingga sedikit sebelum tergelincir selama belum masuk waktu yang dilarang. Imam Nawawi didalam "ar Raudhab" mengatakan, "Para sahabat kami (madzhab Syafi'i) berpendapat, waktu shalat dhuba berawal dari terbit matahari dan dianjurkan agar mengakhirkannya hingga ia meninggi."

Dari beberapa *nash* al-Qur'an, menjelaskan bahwa perintah shalat merupakan ibadah yang ditentukan waktu-waktunya yang artinya pelaksanaan ibadah shalat ini terikat pada waktu-waktu yang telah ditentukan, sebagaimana dalam Qs. An-Nisa ayat 103. Kata *manquta* dalam tafsir Quraish Shihab, (2002: 525) memiliki dua arti yaitu batas akhir kesempatan atau peluang untuk menyelesaikan pekerjaan dan kewajiban yang tidak berubah. Adanya waktu-waktu untuk melaksanakan shalat yang ditetapkan tersebut bertujuan untuk mengajarkan manusia agar

senantiasa memiliki rencana jangka pendek dan jangka panjang serta kedisiplinan.

Dalam waktu pelaksanaannya Allah hanya memberikan isyarat-isyarat seperti terlihat pada Qs. Al-Isra ayat 78, "Dirikanlah shalat sejak matahari tergelincir sampai gelap malam, dan dirikanlah pula shalat subuh ...". Dalam Qs. Hud ayat 114: "Dan dirikanlah shalat pada kedua tepi siang (pagi dan petang) dan pada bagian permulaan malam ...". Kemudian dalam Qs. Al-Isra ayat 78 disebutkan pula mengenai perintah shalat yang dilaksanakan sehari semalam yang dimulai dari setelah matahari tergelincir sampai gelap malam dan shalat fajar. Dalam Qs. Thaha ayat 130 disebutkan pula bahwa kalimat *qobla thulu 'isyamsi* mengindikasikan diperintahkannya shalat subuh yang dikerjakan setelah fajar menyingsing dan sebelum matahari terbit.

Dalam ayat itu Allah tidak jelas mewajibkan berapa kali kita shalat sehari semalam dan tidak jelas pula menerangkan waktunya. Namun sesuai dengan salah satu fungsi hadits sebagai *tabyin lil Qur'an*, maka jumlah, cara dan waktu-waktu shalat dengan jelas diterangkan oleh hadits Nabi saw.

Banyak hadits yang menyebutkan tentang waktu-waktu shalat yang lima yakni waktu shalat dzuhur dimulai sejak matahari tergelincir ke arah barat sampai panjang bayang-bayang suatu benda sama dengan panjang bendanya dan lain sebagainya sampai dengan Shalat Isya dimulai sejak habis waktu maghrib sampai sepertiga malam atau setengah malam atau sampai terbit fajar shadiq. Kemudian Shalat subuh dimulai sejak terbit fajar shidiq sampai terbit matahari.

DEFINISI FAJAR SHADIQ DALAM MADZAHIB FIQHIYAH

Dari beberapa hadist yang telah diriwayatkan, konsep fajar shadiq ini memiliki definisi menurut para imam madzhab empat, yaitu:

1. Imam Hanafi, dalam *Fiqh Hanafi, Abdurrahman Muhammad, Kitab Majmu' Anbar fi Syarah multaqil abbar, Maktabah Syamilah, t.th, Juz I, h. 168.*

(وَفَتْ الْفَجْرِ) أَي وَفَتْ صَلَاةَ الصُّبْحِ فَالْفَجْرُ بِحَازٍ مُرْسَلٍ فَإِنَّهُ ضَوْءُ الصُّبْحِ ثُمَّ سُمِّيَ بِهِ الْوَقْتُ كَذَا قَالَ الْمُطَرِّزِيُّ : بَدَأَ بِهِ ؛ لِأَنَّهُ لَا خِلَافَ فِي أَوَّلِهِ وَآخِرِهِ كَذَا فِي أَكْثَرِ الْكُتُبِ أَقُولُ : فِيهِ كَلَامٌ ؛ لِأَنَّ الْخِلَافَ وَقَعَ فِيهِمَا أَوْ ؛ لِأَنَّهُ أَوَّلُ النَّهَارِ أَوْ لِأَنَّ أَوَّلَ مَنْ صَلَّىهَا آدَمَ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ حِينَ أَهْبَطَ مِنَ الْجَنَّةِ ، وَبَدَأَ مُحَمَّدٌ فِي الْأَصْلِ بِوَقْتِ الظُّهْرِ ؛ لِأَنَّ جِبْرِيْلَ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ فِي بَيَانِ الْأَوْقَاتِ بَدَأَ بِهِ (مِنْ طُلُوعِ الْفَجْرِ الثَّانِي) أَي الصَّادِقِ . (وَهُوَ الْبَيَاضُ الْمُعْتَرِضُ) أَي الْمُتَشْتَبِهُ (فِي الْأَفْقِ) يَمْنَةً وَيَسْرَةً وَهُوَ الْمُسْتَضِيءُ الْمُسَمَّى بِالصُّبْحِ الصَّادِقِ ؛ لِأَنَّهُ أَصْدَقُ ظُهُورًا وَاحْتِرَازًا بِهِ عَنِ الْمُسْتَطِيلِ ، وَهُوَ الَّذِي يَبْدُو فِي نَاحِيَةٍ مِنَ السَّمَاءِ كَذَنبِ السَّرَطَانِ طُولًا ثُمَّ يَنْكَبُ فَمُسَمًّى فَجْرًا كَاذِبًا ؛ لِأَنَّهُ يَبْدُو نُورَهُ ثُمَّ يُخْفَى وَعُمُقُهُ الظَّلَامُ وَلَا اغْتِبَارَ بِهِ لِقَوْلِهِ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ { لَا يُعْرَنُكُمْ أَذَانٌ بِأَلٍ وَلَا الْفَجْرُ الْمُسْتَطِيلُ } إِنَّمَا الْمُعْتَبَرُ الْفَجْرُ الْمُسْتَطِيلُ (إِلَى طُلُوعِ الشَّمْسِ) أَي إِلَى وَقْتِ طُلُوعِ شَيْءٍ مِنْ جِزْمِ الشَّمْسِ . وَفِي النِّظْمِ إِلَى أَنْ يَرَى الرَّائِي مَوْضِعَ نَبْلِهِ لِمَا رَوَى { أَنَّ جِبْرِيْلَ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ أَمَّ بِرَسُولِ اللَّهِ عَلَيْهِ الصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ فِيهَا حِينَ طَلَعَ الْفَجْرُ فِي الْيَوْمِ الْأَوَّلِ ، وَفِي الْيَوْمِ الثَّانِي حِينَ أَشْفَرَ جَدًّا وَكَادَتْ الشَّمْسُ تَطْلُعُ ثُمَّ قَالَ فِي آخِرِ الْحَدِيثِ مَا بَيَّنَّ هَذَيْنِ الْوَقْتَيْنِ وَقْتُ لَكَ وَلَا مَنِيكَ {

“Waktu subuh adalah ketika fajar shadiq, cahaya putih yang tersebar memanjang, sedangkan fajar kadzib adalah cahaya yang masib samar, gerakan awan seperti kalajengking yang membuka dan menutup.”“Adzannya bilal sampai pada fajar yang tidak memanjang yang dimaksud adalah fajar yang sampai pada munculnya matahari artinya sampai pada waktu munculnya sesuatu dari bagiannya matahari.”“Jibril pernah jadi makmum bersama Rasulullah, melaksanakan subuh pada waktu munculnya fajar pada hari pertama, lalu pada hari ke dua pada waktu berwarna kekuning-kuningan mendekati matahari

terbit dan jibril berkata bahwa waktu diantara keduanya adalah waktumu dan umatmu.”

2. Imam Maliki, *Fiqh 'Am, Wabbah Zubaili, kitab Fiqh Islam wa Adillatuhu, Juz 1, hal. 582.*

وقت الفجر: يبدأ من طلوع الفجر الصادق إلى طلوع الشمس. والفجر الصادق: هو البياض المنتشر ضوؤه معترضاً في الأفق. ويقابله الفجر الكاذب: وهو الذي يطلع مستطيلاً متجهاً إلى الأعلى في وسط السماء، كذب السرحان ، أي الذئب، ثم تعقبه ظلمة. والأول: هو الذي تتعلق به الأحكام الشرعية كلها من بدء الصوم ووقت الصبح وانهاء وقت العشاء،

“Waktu shalat subuh dimulai fajar shadiq sampai terbit matahari yang terkait dengan hukum sayr'i tentang permulaan ibadah puasa dan shalat subuh”, “Fajar shadiq adalah cahaya putih yang melintang di ufuk sedangkan fajar kadzib cahaya memanjang ke atas yang berada di tengah langit seperti gerakan awan yang menutup kegelapan.”

3. Imam Syafi'i, *Fiqh Syafi'i, Sulaiman bin Muhammad al-Bajirovi, Kitab Hasiyah al-bajirovi ala al-khotib, Juz 3, hal. 380.*

(وَالصُّبْحُ) أَي صَلَاتُهُ وَهُوَ بِضَمِّ الصَّادِ وَكُسْرِهَا لَعَةُ أَوَّلِ النَّهَارِ ، فَلِذَلِكَ سُمِّيَتْ بِهِ هَذِهِ الصَّلَاةُ ، وَقِيلَ ؛ لِأَنَّهَا تَقَعُ بَعْدَ الْفَجْرِ الَّذِي يَجْمَعُ بَيَاضًا وَحُمْرَةً ، وَالْعَرَبُ تَقُولُ : وَجْهٌ صَبِيحٌ لِمَا فِيهِ بَيَاضٌ وَحُمْرَةٌ . (وَأَوَّلُ وَقْتِهَا طُلُوعُ الْفَجْرِ الثَّانِي) أَي الصَّادِقِ لِحَدِيثِ جِبْرِيْلَ ، فَإِنَّهُ عَلَّقَهُ عَلَى الْوَقْتِ الَّذِي يَخْرُجُ فِيهِ الطَّعَامُ وَالشَّرَابُ عَلَى الصَّائِمِ ، وَيَخْرُجَانِ بِالصَّادِقِ (وَآخِرُهُ فِي) وَقْتِ (الْإِخْتِيَارِ إِلَى الْإِسْفَارِ) وَهُوَ الْإِضَاءَةُ لِجِبْرِ جِبْرِيْلَ السَّابِقِ وَقَوْلُهُ فِيهِ بِالنِّسْبَةِ إِلَيْهَا : { الْوَقْتُ مَا بَيْنَ هَذَيْنِ } مَحْمُولٌ عَلَى وَقْتِ الْإِخْتِيَارِ (وَ) آخِرُهُ (فِي) وَقْتِ (الْجَوَازِ إِلَى طُلُوعِ الشَّمْسِ) لِحَدِيثِ مُسْلِمٍ : { وَقْتُ صَلَاةِ الصُّبْحِ مِنْ طُلُوعِ الْفَجْرِ مَا مَطَّ تَطْلُعِ الشَّمْسِ } وَالْمُرَادُ بِطُلُوعِهَا هُنَا طُلُوعُ بَعْضِهَا بِخِلَافِ غُرُوبِهَا فِيمَا مَرَّ الْخَافَا لِمَا لَمْ يَظْهَرْ بِمَا ظَهَرَ فِيهِمَا ؛ وَلِأَنَّ وَقْتُ الصُّبْحِ يُشْمَلُ بِطُلُوعِ بَعْضِ الْفَجْرِ ، فَتَنَاسَبَ أَنْ يُخْرَجَ بِطُلُوعِ بَعْضِ الشَّمْسِ

“*Awal waktu subuh yaitu fajar shadiq sampai terbit matahari dan akhir subuh diperbolehkan sampai warna kekuning-kuningan (waktu ikhtiyar), waktu jawaḥ (sampai terbit matahari), dan waktu fadilah (waktu di awal waktu shalat sebatas lamanya rakaat secara normal dalam pelaksanaannya).*” “*Akhir waktu subuh diperbolehkan sampai terbit matahari artinya munculnya sebagian dari matahari. Hal ini berbeda dengan konsep terbenam matahari.*”

4. Imam Hambali, dalam beberapa kitab;

- a. Fiqh Hambali, *Syabrul kabir li ibn Qadamah*, Juz I, h. 442.

ثم الفجر ووقتها من طلوع الفجر الثاني إلى طلوع الشمس) وجملة ذلك أن وقت الفجر يدخل بطلوع الفجر الثاني إجماعاً وقد دلت عليه الاخبار التي ذكرناها وهو البياض المعترض في المشرق المستطير في الافق. ويسمى الفجر الصادق لانه صدقك عن الصبح. والصبح ما جمع بياضا وحمرة ولا ظلمة بعده، فأما الفجر الاول فهو البياض المستدق المستطيل صعدا من غير اعتراض فلا يتعلق به حكم، وآخر وقتها طلوع الشمس لما روى عبد الله بن عمر أن النبي صلى الله عليه وسلم قال " وقت الفجر ما لم تطلع الشمس " رواه مسلم (مسألة) (وتعجيلها أفضل وعنه ان أسفر المأمومون فالأفضل الاسفار) التغليس بالفجر أفضل يروى عن أبي بكر وعمر وابن مسعود وأبي موسى وأبي الزبير وعمر بن عبد العزيز ما يدل على ذلك

“*Mendahulukan yang lebih awal itu lebih utama, artinya akhir waktu shalat subuh yang lebih utama itu adalah saat masih kegelapan (taghlis).*”

- b. Fiqh Hambali, Taqyuddin Abu Abas Ahmad bin Abdul Halim bin Taimiyah Al-Hazani, *Syabrul ‘Amdah*, Juz 1, h, 162.

فإن وقت الفجر يعرف بظهور النور ووقت الظهر يعرف بزوال الشمس ووقت المغرب يعرف بغروبها ووقت العشاء بمغيب الشفق وأما العصر فإن حال الشمس لا تختلف بدخول وقتها اختلافا ظاهرا وإنما

يعرف بالظلال أو نحو ذلك فلما كان وقتها قد يشته دخوله كان التضييع لها أكثر نت التضييع لغيرها فكان تخصيصها بالأمر بالمحافظة عليها مناسبا لذلك

Fajar ada dua macam sebagaimana dalam riwayat Ibnu Abbas, Al-Baihaqi, yang mengatakan:

عن بن عباس قال : الفجر فجران فجر يطلع بليل يحل فيه الطعام والشراب ولا يحل فيه الصلاة وفجر يحل فيه الصلاة ويحرم فيه الطعام والشراب وهو الذي ينتشر على رؤوس الجبال

Kemudian dalam hadits dari Jabir diterangkan lebih jauh masih dalam kitab dan juz yang sama yaitu:

عن جابر بن عبد الله قال قال رسول الله صلى الله عليه و سلم : الفجر فجران فأما الفجر الذي يكون كذنب السرحان فلا يحل الصلاة ولا يحرم الطعام وأما الذي يذهب مستطيلا في الأفق فإنه يحل الصلاة ويحرم الطعام

Ada dua macam fajar, pertama fajar yang disebut dengan seperti ekor serigala yang tidak dibolehkannya shalat dan tidak diharamkannya makan dan fajar yang kedua yaitu yang menyebar secara panjang di ufuk, maka fajar yang kedua ini dibolehkannya shalat dan diharamkannya makan.

5. Dalam *Kitab Mawaqitus Sholat* karya Abdul Hakim disebutkan bahwa para ulama mazhab empat telah bersepakat tentang waktu shalat fajar dan mengawali ibadah puasa dimulai dari berakhirnya malam syar'i yaitu dengan terlihatnya semburat putih yang diistilahkan dengan fajar shadiq. Ahli astronomi pada awal keilmuan yaitu arif Bik berpendapat bahwa terdapat ihtiyat ketika akan menunaikan shalat fajar setelah ada waktu sekitar 20 menit. Hal ini disebabkan oleh adanya pendapat dhaif yang menjelaskan fajar shadiq itu dimulai ketika

- menghilangnya semburat putih di sekitar ufuk pada ketinggian -16 sampai dengan -18 derajat. Kemudian pada masa yang panjang, ulama Islam memakai ketinggian -19 derajat dengan mengatakan bahwa data-data yang lain tidaklah shahih. Lalu orang-orang Eropa mengistilahkan menghilangnya semburat putih itu disebut dengan fajar pada posisi matahari -18 derajat di bawah ufuk. Sehingga banyak perbedaan pendapat mengenai waktu fajar ini.
6. Dalam kitab *Al-mu'aayiru al-fiqhiyah wa al-falakayah fi 'idaadi at-Taqawiiri al-hijriyah*, bahwa tidak ada perbedaan mengenai awal waktu subuh, semua sepakat dimulai dari fajar shadiq. Perbedaan mayoritas ulama di dalam akhirnya waktu subuh, (1) akhir waktu subuh ketika munculnya bagian matahari yang paling atas. Yang berpendapat ini adalah golongan Hanafiyah, Syafiyah, dan golongan yang mashur dari Malikiyah. Pengambilan dalilnya merujuk pada hadits yang menyebutkan barang siapa shalat satu rakaat sebelum matahari terbit maka masih masuk waktu shalat subuh, (2) akhir waktu subuh adalah sampai awalnya kekuning-kuningan matahari, pendapat ini dipilih Imam Malik dan para ulama Hanabilah dan golongan Imam Syafi'i Qaul Jadid. Pengambilan dalilnya jibril makmum subuh bersama Rasulullah ketika bumi kekuning-kuningan kemudian jibril menoleh kepada Rasulullah: "*ya Muhammad, ini waktu para Nabi sebelummu dan waktu diantara keduanya. Artinya tidak ada waktu shalat subuh setelah kekuning-kuningan matahari.*" Sehingga lahir hukum barang siapa mengakhiri shalat subuh sampai setelah kekuning-kuningan itu hukumnya adalah dosa dan shalatnya *qada*, dan ini pendapat yang dipilih Imam Syafii sebagai qaul jadidnya.
7. Dalam kitab *Bidayatul Mujtabid* karya Ibnu Rusyd, Semua imam bersepakat mengenai awal waktu shalat subuh pada fajar shadiq dan akhirnya sampai terbit matahari. Kecuali yang diriwayatkan Ibnu Qashim, sebagian sahabatnya Syafi'ibahwa akhirnya waktu subuh sampai dengan warna kekuning-kuningan. Para ulama berselisih pendapat pada waktu yang utama. Ulama Kufah, Abu Hanifah dan sahabatnya, as-Tsauri, dan mayoritas ulama Irak berpendapat bahwa akhirnya waktu subuh sampai kekuning-kuningan adalah yang lebih utama. Pendapat Imam Malik, Syafi'i dan sahabatnya, Ahmad bin Hambal, Abu Tsaur, dan Imam Dawud berpendapat akhirnya waktu subuh yaitu masih dalam kegelapan malam (*taghblis*) adalah waktu yang lebih utama. Perbedaan ini disebabkan terdapat pada caramenjami (mengkompromikan) hadits-hadits yang berbeda secara zhahirnya. Di antaranya di dalam memahami hadits yang diriwayatkan Imam Rofi'i bin Khudaij : *Bersubuhlah pada waktu matahari kekuning-kuningan karena itu yang lebih utama mendapatkan pabala.* Dan hadits yang diriwayatkan Rasulullah, bahwa Rasul pernah ditanya tentang apa pekerjaan yang paling utama, Nabi menjawab Shalat pada awal waktunya. Sebagaimana taqrir (perilaku) Rasul dalam hadits yang penulis sebutkan di bagian (h). Dzahirnya hadis ini adalah kebiasaan Rasulullah. Keberadaan hadits Imam Rofi'i bin Khudaij adalah hadist yang khas, sedangkan hadis yang menyebutkan pada awal waktunya adalah hadits yang 'am. Dalam kaidah yang mashur, sesuatu yang khas itu terkalahkan oleh sesuatu yang umum. Pelaksanaan shalat pada waktu matahari sudah kekuning-kuningan adalah hukum pengecualian dari keumuman perilaku shalat Rasulullah. Sehingga hadits tentang shalat pada waktu matahari kuning-kuningan yang diriwayatkan Aisyah ini

dapat dikategorikan pada waktu yang diperbolehkan (waktu jawaz). Dan diperbolehkan shalat sampai matahari kekuning-kuningan merupakan pentakwilan terhadap hadits diberlakukan bagi mereka yang darurat, yakni sebagaimana hadits Nabi: Barang siapa menemukan satu rakaat dari waktu subuh sebelum matahari terbit maka masih dinyatakan masuk waktu shalat subuh. Hal ini sebagaimana analogi yang dilakukan para ulama jumbuhur dalam menjelaskan shalat ashar.

8. Dari Buku Quraish Shihab, yang menjelaskan sedikit mengenai waktu dhuha yakni ketika matahari naik sepenggalahan itu, cahaya itulah yang paling jelas, dan tidak disertai dengan kegelapan, dan tidak juga panas yang menyengat.

Dari beberapa kitab *madzhab fiqhiyah* dan kitab-kitab lainnya maka menurut hemat penulis pada intinya tidak ada perdebatan mengenai konsep mengawali shalat subuh. Semua sepakat berpijak pada keterangan hadits Nabi tentang fajar ke dua yaitu fajar shadiq. Adapun yang menjadi permasalahan adalah mengenai kriteria yang tepat tentang fajar shadiq inidi zaman sekarang. Karena perbedaan ketinggian matahari dapat mempengaruhi fajar yang terlihat. Sedangkan dalam mengakhiri shalat subuh memang ada perbedaan pada masing-masing pengambilan dalil dari riwayat yang ada. Sehingga terbagi menjadi dua yaitu ketika piringan atas matahari menyentuh horizon/ cakrawala dan terlihatnya warna kekuning-kuningan matahari.

Mengenai waktu terbit, penulis mengambil kesimpulan dari akhir shalat subuh ketika piringan matahari mencapai ufuk yaitu dengan menggunakan perhitungan terbit matahari di ketinggian tempat masing-masing. Hal ini penulis urai pada keterangan selanjutnya.

AWAL WAKTU SHALAT SUBUH, TERBIT MATAHARI, DAN AWAL WAKTU DHUHA PERSPEKTIF ILMU ASTRONOMI

Dalam Ilmu astronomi, fenomena fajar (*morning twilight*) ini dapat dibagi secara astronomi menjadi tiga sebagaimana yang dijelaskan Thomas Djamaluddin, dan makalah Hendro Setyanto:

1. Fajar astronomi didefinisikan sebagai akhir malam, ketika cahaya bintang mulai meredup karena mulai munculnya hamburan cahaya matahari. Biasanya didefinisikan berdasarkan kurva cahaya¹, fajar astronomi ketika matahari berada sekitar 18° di bawah ufuk.
2. Fajar nautika (*Civil twilight*) adalah fajar yang menampakkan ufuk bagi para pelaut, pada saat matahari berada sekitar 12° di bawah ufuk.
3. Fajar sipil (*Civil twilight*) adalah fajar yang mulai menampakkan benda-benda di sekitar kita, pada saat matahari berada sekitar 6°.

Dari definisi ini, Thomas Djamaluddin memberi penjelasan dalam bukunya, fajar shidiq ini difahami sebagai fajar astronomi, yakni mulai munculnya cahaya di ufuk timur menjelang terbit matahari saat matahari berada kira 18° di bawah horizon. Fajar ini disebabkan oleh hamburan cahaya matahari di atmosfer atas. Hanya saja dari definisi pertama tersebut memiliki catatan pula apakah posisi matahari 18 derajat itu mutlak untuk fajar astronomi? Terutama untuk fajar astronomi yang ada di Indonesia? Tentunya, definisi fajar ini ditentukan berdasarkan posisi matahari dengan kurva cahaya langit yang berdasarkan kondisi rata-rata atmosfer masing-masing. Seperti halnya di ekuator, atmosfernya lebih tebal sehingga memungkinkan hamburan

¹Adalah gambaran perubahan intensitas langit yang semakin terang karena munculnya fajar Shadiq, hasil wawancara Thomas Djamaluddin, dalam skripsi Ayu Khoerunnisak.

cahaya terjadi pada atmosfer yang lebih tinggi daripada di lintang lainnya. Akibatnya sangat beralasan di wilayah ekuator fajar dapat terlihat lebih awal (posisi matahari kurang dari -18 derajat di bawah ufuk) daripada di lintang tinggi (posisi matahari bisa lebih dari -18 derajat di bawah ufuk).

Dalam beberapa penelitian, seperti penelitian mahasiswa S2 PPs. IAIN Walisongo tahun lalu telah melakukan penelitian di Madiun, Desa Sedoro yang pemilihan lokasinya berdasarkan kriteria yang dianggap representatif yaitu ufuk timur lepas pandang yang termasuk lokasi gelap dan minim polusi cahaya dan hasilnya yaitu dengan memakai $-18^{\circ} 10'$ untuk ukuran fajar shadiq. Begitupula dengan penelitian mahasiswa S1 IAIN Walisongo yang menyimpulkan ketinggian -18° untuk ketinggian matahari subuh.

Dalam wawancara yang pernah penulis tanyakan kepada Ahmad Izzuddin juga konfirmasi penulis dari beberapa buku, bahwa memang ada ahli hisab yang memakai ketinggian matahari awal subuh yaitu -18° , -19° , atau -20° derajat di bawah ufuk², bahkan perkiraan dari -15° ³. Hasil dari rapat BHR (Badan Hisab Rukyah) Kemenag RI sementara ini, tetap memegang kriteria yang ditawarkan H. Saadoeddin Djambek dalam bukunya *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub* dan Drs. Abd. Rachim dalam bukunya *Ilmu Falak* yang menerangkan bahwa tinggi matahari saat terbit fajar adalah -20 derajat⁴, Depag RI, (1995:32) dan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui

fenomena ini diserahkan pada ahli astronomi dari LAPAN yaitu Thomas Djamaluddin.

Sehingga berbicara mengenai fenomena fajar shadiq dalam menentukan awal waktu subuh, kemudian terbit matahari, dan awal waktu dhuha adalah sangat berkaitan pula dengan ketinggian matahari dari ufuk juga ketinggian tempat. Hal ini menjadi pertimbangan karena setiap data benda langit yang terdapat dalam data astronomis adalah posisi titik pusatnya. Oleh karena itu untuk mendapatkan tinggi matahari saat terbit diperlukan koreksi semidiameter, refraksi, dan kerendahan ufuk. Dan matahari terbit adalah keadaan di mana piringan atas matahari yang terlihat bersentuhan dengan ufuk yang terlihat. Dalam rumus perhitungan awal waktu subuh dan waktu terbit dipertimbangkan ketinggian tempat dan ketinggian matahari dan awal waktu dhuha dipertimbangkan dari ketinggian matahari. Lebih jelas dapat dibuat tabel dalam sebuah contoh⁵ ketika menghitung awal waktu shalat subuh, terbit matahari, dan awal waktu dhuha di kota Semarang tanggal 10 oktober 2011 (7° LS dan $110^{\circ} 24'$ BT, $h = 100$ m, $\delta = -06^{\circ} 30' 18''$ dan $e = 12^m 50^d$)⁶:

Ketinggian tempat	Tinggi matahari Subuh	dengan koreksi ref + sd	Awal waktu shalat subuh
100 meter Ku = 0.29333 Ho = $-1^{\circ} 07' 36''$	-18°	$-19^{\circ} 07' 36''$	04: 38: 57.94 wib
	-19°	$-20^{\circ} 07' 36''$	04: 34: 52.78 wib
	-20°	$-21^{\circ} 07' 36''$	04: 30: 47.48 wib

100 meter Ku = 0.29333 Ho = $-1^{\circ} 07' 36''$	h terbit matahari dengan koreksi	Waktu Terbit
	$-01^{\circ} 07' 36''$	05: 52: 13.21 wib
-	h matahari dhuha	Waktu Dhuha ⁷
	$+4^{\circ} 30'$	06: 15: 02.16 wib

Dari tabel di atas dapat disimpulkan:

⁵Waktu-waktu tersebut diperhitungkan tanpa ikhtiyat.

⁶ Pengambilan data deklinasi dan equation of time memakai data jam 05.00 GMT (12.00 WIB)

⁷ Ketinggian matahari saat dhuha sekitar $+4^{\circ} 30'$ penulis pakai sesuai dengan perhitungan yang dipakai Kementerian Agama.

² Dalam buku Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern lebih lengkap menyebutkan ketinggian waktu subuh pada beberapa organisasi negara-negara di dunia, (Susiknan Azhari, 2007 : 68).

³ Dalam keterangan skripsi Ayu Khoerunnisak yang diambil dari buku Molvi Ya'qub Ahmed Miftahi, (t.th:22)

⁴ Susiknan Azhari melihat pemikiran Saadoeddin Djambek dan Abdur Rachim nampaknya masih dipengaruhi oleh Syaikh Taher Djalaluddin Azhari, (Susiknan Azhari, 2007 : 70).

Ketinggian matahari dapat memberikan selisih yang cukup signifikan berkisar pada 3- 4 menit. Dari hal ini penulis lebih memilih fajar astronomi sebagai jalan tengah dari beberapa penelitian yang ada yakni ketinggian -18° .

Ketinggian matahari waktu terbit ditentukan pada ketinggian tempat wilayah masing-masing

Waktu duha memakai ketinggian $+4^{\circ}$ $30'$ didasarkan pada perhitungan beberapa ahli hisab.

WARNA FAJAR TANDA SUBUH

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

Fenomena fajar shadiq dan fajar kidzib dengan karakter masing-masing sebagaimana disebutkan oleh beberapa hadis rasulullah Saw dapat dijelaskan secara astronomis sebagai berikut:

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

Awal Waktu shubuh di pertanyakan sebagian umat islam. Untuk memberikan gambaran warna cahaya fajar sebagai penentu subuh. Prof. Thomas Jamaluddin mengatakan

dalam tulisannya beliau mencoba mencoba mengabadikan gambar cahaya ufuk dari pesawat. Ini di abadikan beliau dari Jakarta ke melbourne dini hari 22 November 2010. Dalam pengamatannya beliau mengamati perubahan bentuk cahaya fajar sebagai pertanda awal waktu subuh. Awal fajar shadiq di tandai cahaya putih sangat redup, yang tidak mampu menerangi benda di sekitar kita.

Fajar shadiq (fajar sebenarnya) muncul dengan cahaya putih tanpa warna (sesungguhnya kebiruan, hanya tak tampak karena sangat redup) karena sekitar hambauran cahaya matahari oleh atmosfer tinggi. Ini disebut fajar astronomi karena berdampak pada mulai meredupnya bintang-bintang (Qs. 52:49). Karena cahaya ini hasil hamburan atmosfer bumi, maka cahaya memanjang di sepanjang ufuk. Berbeda dengan cahaya fajar kidzib (fajar semu) yang menjulang tinggi karena disebabkan oleh hamburan cahaya matahari oleh debu-debu antar planet. Fajar kidzib terjadi sebelum fajar shadiq.

Perubahan cahaya fajar kidzib cahaya makin menguning kemudian memerah ketika matahari makin mendekati ufuk. Susunan cahayanya dari ufuk adalah merah, kuning kemudian putih ke biruan. Bila kita melihatnya di laut, cahaya fajar yang makin terang mulai menampakkan ufuk secara jelas yang penting bagi perhitungan posisi selama pelayaran. Karena disebut fajar nautika (bermakna terkait pelayaran). Bila makin terang dengan warna makin yang mulai menerangi sekitar kita itu disebut fajar sipil (bermakna terkait dengan masyarakat). Kalau diamati dari udara awan pun mulai bisa di kenal wujudnya.

WAKTU SHUBUH DAN MASALAH KEKINIAN.

Selain fajar shadiq yang dijadikan acuan dalam penentuan awal waktu shubuh, ketinggian matahari di bawah ufuk juga dijadikan patokan dalam perhitungannya.

Kriteria tinggi matahari ini merupakan hasil *ijtihad* oleh para pakarnya, maka wajar apabila ada beberapa kriteria tinggi matahari yang ditawarkan, diantaranya adalah : Almanak Nautika (-18⁰), *Islamic Calender Times* dan *Qiblat* oleh Muhammad Ilyas (-19⁰),⁸ dan di Indonesia khususnya Departemen Agama (sekarang Kementerian Agama) menggunakan kriteria sudut -20⁰, yakni cahaya fajar shadiq mulai muncul di ufuk timur menjelang terbit matahari pada saat matahari berada sekitar 20⁰ di bawah horizon timur sampai sebelum piringan atas matahari menyentuh horizon yang terlihat/ufuk mar'i.⁹ Abu Raihan al-Biruni dalam hal ini menggunakan kriteria (-15⁰)-(-18⁰) untuk penentuan waktu shalat shubuh. Para ulama' ahli hisab dahulu pun sudah merumuskan definisi fajar shadiq dengan kriteria yang beragam pula yakni berkisar sekitar 17⁰-20⁰.¹⁰

Di Indonesia dalam penggunaan sudut matahari -20⁰ ini merupakan hasil dari *ijtihad* ahli falak yang berasal dari Sumatra yakni Sa'adoeddin Djambek.¹¹ Ia menyatakan bahwa waktu shubuh dimulai dengan tampaknya fajar di bawah ufuk sebelah timur dan berakhir dengan terbitnya matahari. Menurutnya dalam Ilmu falak saat tampaknya fajar didefinisikan dengan posisi matahari sebesar 20⁰ di bawah ufuk sebelah timur. Jadi jarak zenith matahari berjumlah 110⁰ (90 + 20), sementara batas

akhir waktu shubuh adalah waktu *syuruq* (terbit) yaitu 01⁰ di bawah ufuk.¹²

Hal senada juga dijelaskan oleh Abdur Rachim. Dalam hal ini pemikiran Sa'adoeddin Djambek dan Abdur Rachim di atas tampaknya masih banyak dipengaruhi oleh Syaikh Taher Djalaluddin Azhari¹³ dalam bukunya yang berjudul *Jadawil Nakbbatu at-Taqrirati fi Hisabi al-Auqot wa Samt al-Qiblat*. Selain itu angka-angka yang digunakan oleh beliau juga berasal dari sudut-sudut matahari yang diperkenalkan Ibn Yunus di Mesir, pada 10 abad silam.¹⁴

Dalam dunia astronomi, ada tiga macam fajar yang dipelajari, yaitu¹⁵:

1. Fajar Astronomi didefinisikan sebagai akhir malam. Ketika cahaya bintang mulai meredup karena mulai munculnya hamburan cahaya matahari. Biasanya didefinisikan berdasarkan kurva cahaya, fajar Astronomi muncul ketika matahari berada di sekitar 18⁰ dibawah ufuk.
2. Fajar Nautika adalah fajar yang menampakkan ufuk bagi para pelaut, pada saat matahari berada sekitar 12⁰ dibawah ufuk.
3. Fajar Sipil adalah fajar yang mulai menampakkan benda-benda di sekitar kita, pada saat tersebut matahari berada sekitar 6⁰ dibawah ufuk.

⁸ Muhyiddin Khazin, "Waktu Shubuh Menurut Kementerian Agama", Tulisan ini juga disampaikan dalam temu kerja evaluasi Hisab dan Rukyat tahun 2010 Kementerian Agama RI Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam di Hotel Horizon Semarang, pada hari Selasa – Kamis, tgl 23 – 25 Februari 2010.

⁹ Baca Sa'adoedin Djambek. *Shalat dan Puasa di Daerah Kutub*, Jakarta : Bulan Bintang, cet .1, 1974, 11.

¹⁰ Susiknan Azhari, *Melibat Pemikiran Saadoe'ddin Djambek dan Abdur Rachim*, 68-69.

¹¹Sa'adoedin Djambek, merupakan salah seorang tokoh muslim yang oleh banyak kalangan disebut-sebut sebagai mujadid hisab (pembaharu pemikiran hisab) lihat A.Mustadjib, *Aliran-aliran Hisab Falakiah dalam Penentuan Awal Bulan Qomariyah*, Jakarta: Tesis IAIN Syarif Hidayatullah, 1988/Tidak diterbitkan), 46

¹² Sa'adoeddin Djambek. *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Shalat Sepanjang Masa*, Jakarta: Bulan bintang th. 1974 M/ 1394 H, 32. Lihat juga Muhyiddin Khazin, *Ilmu Falak dalam Teori dan praktik*, Yogyakarta: Buana pustaka, 2005, cet II, 93-94

¹³ Lahir di Koto Tuo Ampat Bukit Tinggi. Dalam literature-literatur keislaman Indonesia ia merupakan seorang yang terkenal sebagai ahli falak Indonesia. Salah satu karya beliau yang juga menjadi referensi adalah *Jadawil Nakbbatu at-Taqrirati fi Hisabi al-Auqot wa Samt al-Qiblat*, (Singapore: Sin Sheng Press, 1373 H/ 1954 M), lihat Susiknan Azhari, *Ilmu Falak (Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern)*, 70.

¹⁴ Susiknan Azhari. *Melibat Pemikiran Saadoe'ddin Djambek dan Abdur Rachim*, 70

¹⁵T.Djamiluddin, wawancara Thomas Djamiluddin, dalam skripsi Ayu Khoerunnisak.

Ketiga Fajar diatas dalam penetapan ketinggian mataharinya ditentukan dengan menggunakan kurva cahaya¹⁶ yang sudah disusun sebelumnya oleh para pakar astronomi. Dari ketiga fajar di atas Thomas Djamaluddin menjelaskan bahwasanya fajar Astronomi lah yang posisi mataharinya disamakan dengan posisi matahari ketika fajar shadiq yakni -18° .¹⁷ Permasalahannya selama ini Indonesia menggunakan tinggi matahari 20° ¹⁸ di bawah ufuk hakiki (*True Horizon*) termasuk Kementerian Agama RI, dan yang dipublikasikan oleh DMI (Dewan Majelis Indonesia) dan PKPU (Pos Keadilan Peduli Umat).

Ketinggian matahari -20° tersebut kemudian dipakai oleh seluruh ahli falak, terutama di Indonesia. Data ketinggian matahari tersebut tidak menutup kemungkinan dari adanya kesalahan. Hal ini di karenakan akhir-akhir ini terdapat beberapa ahli falak yang mengatakan bahwasanya ketinggian yang dipakai di Indonesia ternyata tidak bertepatan dengan munculnya fajar shadiq. Logika sederhana yang dipakai dalam pemahaman kasus ini adalah, jika dalam hal posisi matahari ketika waktu Shubuh dikatakan sama dengan posisi matahari ketika waktu shalat Isya', akan tetapi untuk penggunaan sudut ketinggian matahari pada kedua waktu shalat tersebut mengalami perbedaan yang cukup signifikan yakni untuk waktu isya' menggunakan sudut ketinggian matahari sebesar 18° di bawah ufuk bagian barat, sedangkan untuk ketinggian

matahari pada waktu Shubuh menggunakan sudut 20° di bawah ufuk bagian timur.¹⁹

Di Indonesia juga ada beberapa pendapat mengenai kriteria ketinggian matahari yang dianggap sesuai dengan munculnya fajar shadiq. Selanjutnya dapat diperhatikan dalam tabel di bawah ini²⁰:

NO	AHLI FALAK/ KITAB	TINGGI MATAHARI SHUBUH
1	<i>Al-khulasatul Wa'fyyah fil falaki Jadawidil Lughritimiyah</i> (Zubair umar al-jaelani) hlm. 176, <i>Ilmu Falak (Kosmografi)</i> (P. Sima-Mora) hlm.82	-18°
2	<i>Taqribul Maqshad fil 'amali bir rubu'il Mujayyab</i> (Muhammad Muhtar bin Atharid al-Jawi al-Bogori) hlm. 20, <i>Al- maa'arifur Rabbaniyah bil Masailil Falakiyah</i> (Muhammad Afandi Mufti Istanbul) hlm. 39, <i>Al-mathla'us Sa'id fi Hisabil Kawakib 'ala Rashdil Jadid</i> (Husein Zaid) hlm. 23, <i>ad-Durusul Falakiyah</i> (Muhammad Ma'shumm bin Ali al-Maskumambang) hlm.12, <i>Ilmu Hisab dan Falak</i> (KRT Muhammad Wardan Diponingrat) hlm. 72. <i>Ilmul Miqat</i> (Ahmad musa az-Zarqawi al-Falaki) hlm. 33.	-19°
3	<i>Ilmu Falak</i> (Abdur Rachim), <i>Almanak Hisab Rukyat</i> (Badan Pengadilan Agama) hlm. 89, <i>Syawahiqul Anwar</i> (Noor Ahmad SS) hlm. 20, <i>Islamic Calendar, Times and Qibla</i> (Muhammad Ilyas) hlm. 148, <i>Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Shalat Sepanjang Masa</i> (Sa'adoedin Djambek) hlm.32.	-20°

RELEVANSI ANTARA FAJAR SHADIQ DAN KETINGGIAN MATAHARI

Waktu Shubuh yang akhir-akhir ini dianggap telah mengalami kesalahkapan, mendorong beberapa ahlinya untuk melakukan berbagai kajian kembali mengenai makna dan kondisi di lapangan sebenarnya.

¹⁹ Penjelasan Muthoha Arkanuddin (Rukyatul Hilal Indonesia).

²⁰ Sub Direktorat Pembinaan Syari'ah dan Hisab Rukyah Kementerian Agama RI, *Waktu Shubuh Menurut Kementerian Agama*, Tulisan ini disampaikan dalam temu kerja evaluasi Hisab dan Rukyah tahun 2010 Kementerian Agama RI Direktorat Jenderal Bimbingan Masyarakat Islam di Hotel Horizon Semarang, pada hari Selasa – Kamis, tgl 23 – 25 Februari 2010.

¹⁶ Kurva Cahaya adalah gambaran perubahan intensitas langit yang semakin terang karena munculnya fajar shadiq, sumber Thomas Djamaluddin via Facebook.

¹⁷ Kurva Cahaya adalah gambaran perubahan intensitas langit yang semakin terang karena munculnya fajar shadiq, sumber Thomas Djamaluddin via Facebook.

¹⁸ Depertemen Agama RI, Penentuan Jadwal Waktu Shalat Sepanjang Masa, Jakarta: Direktorat Jenderal Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1994/1995, 32.

Para ulama' sepakat bahwasanya shalat Shubuh dimulai oleh munculnya fajar shadiq. Disinilah titik permasalahan awal waktu Shubuh tersebut. Banyak adzan-adzan yang dikumandangkan di beberapa masjid dan musholla ternyata mendahului dari munculnya fajar shadiq sekitar seperempat jam atau lebih.²¹ Fenomena tersebut menyadarkan beberapa pihak untuk melakukan pengkajian kembali mengenai konsep ketinggian awal waktu shalat Shubuh yang dikatakan salah.

Dan karena hal ini bersifat ijtihadi, kemungkinan adanya kesalahan jadwal waktu shalat khususnya shalat shubuh sangatlah besar, yang akhir-akhir ini telah menjadi topik hangat yang diperbincangkan. Pasalnya, Syaikh Mamduh Farhan al-Buqhari²² memberikan sebuah pernyataan dalam majalah *Qiblati*²³ bahwa ternyata selama ini ada kesalahan penanggalan yang menjadi pegangan negara-negara Islam. Berdasarkan pengamatannya, ia menyebutkan bahwa adzan Shubuh yang dikumandangkan sebelum waktunya berkisar antara 9 hingga 28 menit. Sangat disayangkan, bahwa Indonesia merupakan salah satu negara yang paling jauh dari waktu sebenarnya, yakni mengumandangkan azan paling tidak 24 menit sebelum munculnya fajar shadiq.²⁴

Mamduh juga mengungkapkan bahwa jadwal waktu shalat yang selama ini dipakai hampir di semua negara-negara Islam, pada dasarnya diambil dari sebuah penanggalan Mesir oleh seorang insinyur Inggris ketika Inggris masih menjajah Mesir. Insinyur tersebut ingin membuat penanggalan untuk

penentuan waktu di Mesir. Ia bersama beberapa guru besar dari al-Azhar berkumpul di *padang Shara jizab*, kemudian dari tempat itu juga didapati letak garis bujur dan garis lintang yang didasarkan dari perhitungan waktu Greenwich,²⁵ sehingga dibuatlah penentuan waktu harian diantaranya adalah waktu shalat. Orang-orang Mesir sendiri mengakui bahwa penentuan waktu tersebut menyelisihi waktu-waktu shalat yang dipakai pada masa Muhammad Ali Basya dan negara Turki Utsmaniyah, yang mengandalkan bayangan matahari dan analoginya serta berdasarkan terbitnya fajar Shadiq.²⁶

Dari sini dapat diketahui bahwa pengkajian kembali konsep ketinggian matahari tersebut juga dibenarkan untuk mendapatkan keselarasan awal waktu shalat Shubuh dalam prespektif Fiqh dengan prespektif Astronomi, atau yang lebih sempit lagi adalah penyelarasan hasil hisab yang berupa -20^0 tersebut dengan melakukan ru'yah yakni pengamatan munculnya fajar shadiq.

Dan diantara pengamatan-pengamatan terhadap fajar shadiq adalah pengamatan yang telah dilakukan oleh Qiblati baik di Jawa ataupun diluar Jawa, diantaranya adalah sebagai berikut²⁷:

1. Distrik Demta Kab. Jayapura – Prop. Papua.

²⁵ Greenwich adalah nama sebuah desa kecil beberapa kilometer di luar London. Di tempat ini juga ada sebuah observatorium yang bernama Greenwich Observatory. Selain itu tempat ini juga disepakati secara internasional bahwa meridian yang melewati Greenwich ini dijadikan sebagai meridian dasar. Bujur yang di sebelah timur Greenwich disebut Bujur Timur, dan sebaliknya untuk daerah yang di sebelah barat Greenwich disebut dengan bujur barat. Lihat Muhyiddin Khazin, *Kamus Ilmu Falak*, Yogyakarta: Buana Pustaka, h.27.

²⁶ Mamduh Farhan al-Buhairi, Salah Kaprah Waktu Shubuh (Bag I) Fajar Kadzib & Fajar Shadiq dalam Majalah Qiblati IV, edisi 09.2010

²⁷Lihat <http://qiblati.com/fajar-shodiq-di-jayapura-bagian-5.html>.

²¹Abu Abdurrahman Jalal ad-Darudi, *Salah Kaprah Waktu Shubuh*, Solo : Qiblatuna, 2010, 106.

²²<http://t-djamaaluddin.spaces.live.com/blog/cns/D3797DEA6587FD71597>.

²³ Mamduh Farhan al-Buhairi, Salah Kaprah Waktu Shubuh (Bag I) Fajar Kadzib & Fajar Shadiq, dalam Majalah Qiblati, IV, edisi 09. 2010.

²⁴Mamduh Farhan al-Buhairi, Salah Kaprah Waktu Shubuh (Bag I) Fajar Kadzib & Fajar Shadiq, dalam Majalah Qiblati, IV, edisi 09. 2010.

Demta terletak di daerah pantai utara Propinsi Papua (Kab.Jayapura).Jarak antara Jayapura-Demta \pm 120 km arah barat laut dari Jayapura.Pemotretan dilakukan pada Hari Sabtu, 8 Syawal 1431 H/ 16 September 2010.Gambar merupakan hasil pemotretan Djamaluddin yang merupakan salah seorang kru Qiblati yang melakukan pengamatan di Jayapura. Kamera yang digunakan menggunakan CANON EOS DIGITAL D400-10Mp. Jadwal Waktu Shubuh yang dijadikan patokan adalah sebagai berikut :

1	20 ⁰	4: 13 WIT	Berdasarkan RHI hasil Hisab Ustadz Ibnu Zahid Abdo el-Moeid
2	20 ⁰	4: 13 WIT	Berdasarkan PKPU
3	Jadwal setempat	4: 16 WIT	Telkomsel
4	18 ⁰	4: 21 WIT	(4:22)
5	15 ⁰	4: 33 WIT	
6	Fajar shadiq terbit	4: 31 WIT	Fajar shadiq kemerahan terbit samar-samar
7	Terbit Matahari	5: 27 WIT	PKPU (5.30)
8	Riiil Terbit	5: 27 WIT	

2. Pengamatan yang dilakukan oleh AR. Sugeng Riyadi

Ia merupakan salah seorang ahli falak asal Klaten Jawa Tengah, dan mengajar di Pondok Pesantren As-Salam Solo. Ia juga termasuk dalam jajaran pengurus sebuah Organisasi Ilmu Falak yang berpusat di Yogyakarta yaitu RHI (Rukyatul Hilal Indonesia). Terkait dengan beberapa pengamatannya terhadap fajar shadiq, Sugeng Riyadi pernah melakukan pengamatan pada Fajar Pantai Depok Yogyakarta.²⁸

Pengamatan fajar tersebut dilakukan pada tanggal 16 Maret 2010 di menara Masjid Nurul Bihar yang berada di sekitar pantai

Depok. Lokasi tersebut memiliki lintang: 8° 0' 0" LS dan Bujur : 110° 17' 35" BT. Dalam Observasinya beliau menggunakan Kamera type Canon DSLR EOS Kiss n Series. Observasi fajar shadiq tersebut di mulai sekitar pukul 03.00 WIB dengan pemaparan sekilas tentang tehnik observasi oleh AR Sugeng Riyadi di dalam Masjid Nurul Bihar Pantai Depok.

Selanjutnya sekitar pukul 04.00 WIB, peserta menuju lokasi observasi.Selanjutnya pemotretan dimulai sekitar pukul 04.18 WIB.Selanjutnya pada sekitar pukul 04.24 WIB dengan posisi matahari sekitar -20⁰, adzan shubuh sudah mulai banyak terdengar sedangkan tanda-tanda fajar shadiq belum terlihat.

Pengambilan gambar terakhir sekitar pukul 04.56 WIB saat matahari berada sekitar 12.5⁰ di bawah ufuk.Observasi diakhiri sekitar pukul 05.00 WIB dengan berkumpul kembali di Masjid untuk mendirikan shalat shubuh.

Dalam observasinya beliau membuktikan bahwa sudut 18⁰ di bawah ufuk adalah fajar pertama yang mencuat, dan sudut 14⁰-15⁰ adalah fajar yang menyebar dan membentang.Beliau juga menjelaskan pada ketinggian -17⁰ pun fajar shadiq belum kelihatan secara nyata.

Terkait dengan permasalahan ketinggian matahari tersebut, ISNA (*Islamic Society of North America*) sebagai sebuah organisasi masyarakat Islam di Amerika Utara juga secara singkat membahas masalah ini. Pendapat sementara menyebutkan bahwa ketinggian matahari untuk waktu shubuh berada di -18⁰.²⁹Selain itu Taqwim Ummul Qura' di Mesir juga telah mengubah kriteria ketinggian matahari dari -19⁰ menjadi -

²⁸<http://rukayahfajar.wordpress.com/>

²⁹ Untuk Selengkapnya lihat <http://pakarfisika.wordpress.com/2010/12/29/sudut-waktu-shubuh-dan-Isya-versi-isna/>.

18.5⁰.³⁰Pada dasarnya pengecekan kembali konsep ketinggian matahari harus dilakukan secara rutin, sehingga apabila ada perubahan bisa diselesaikan secara cepat dan tidak menimbulkan keresahan dalam masyarakat.

Dari beberapa data dan hasil pengamatan observasi fajar shadiq yang dilakukan, ada beberapa hal yang didapati terkait dengan kesalahan jadwal waktu shalat di Indonesia. Diantaranya adalah adanya perbedaan beberapa kriteria ketinggian untuk waktu shalat shubuh berkisar antara 14⁰-18⁰ di bawah ufuk, sehingga pada ketinggian matahari mencapai 20⁰ di bawah ufuk atau ketika adzan beberapa masjid dan musholla dikumandangkan, fakta yang didapat adalah fajar shadiq belum terlihat. Demikian hal-hal yang menunjukkan lemahnya sudut -20⁰.

Penetapan ketinggian matahari pada tiap-tiap awal waktu shalat tidak bisa dilakukan oleh setiap orang. Konsekuensinya masyarakat awam hanya bisa mengikuti kriteria-kriteria tersebut, tanpa bisa melakukan pengecekan kembali. Pada akhirnya peluang kekeliruan itupun semakin nampak. Seperti halnya kriteria ketinggian matahari untuk waktu Shubuh. Jika selama ini yang digunakan adalah 20⁰ di bawah ufuk, ternyata mengalami kekurangtepatan dengan terbitnya fajar shadiq. Beberapa kriteria ketinggian akhirnya ditawarkan oleh beberapa pakarnya yakni ketinggian matahari yang berkisar antara (-18⁰) – (-14⁰).³¹

Menanggapi permasalahan tersebut, hendaknya konsep awal waktu shalat Shubuh dalam perspektif fiqh dan Astronomi harus ada keselarasan, jika selama ini dari beberapa hasil pengamatan fajar shadiq yang -20⁰ belum terlihat fajar shadiq, beberapa hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa ketika dilakukan pengamatan yang disesuaikan

dengan perhitungan waktu shalat pada ketinggian -20⁰, fajar shadiq yang merupakan pertanda awal waktu shalat Shubuh belum menunjukkan cahayanya di bentangan ufuk timur. Pada kenyataan seperti inilah, semuanya harus diluruskan kembali terkait dengan ketidakselarasan tersebut. Pengamatan hendaknya dilakukan dengan mencocokkan beberapa kriteria ketinggian matahari lainnya, sehingga bisa didapati kesimpulan yang pasti terkait dengan permasalahan tersebut.

Salah satu upaya untuk mengetahui keselarasan tersebut, maka dalam pengamatan terhadap terbitnya fajar shadiq selain harus memperhatikan kriteria ketinggian matahari, juga harus mempertimbangkan beberapa aspek lainnya, diantaranya adalah kondisi/posisi pengamatan, apakah tempat pengamatan berada di dataran rendah (lautan) atau dataran tinggi (pegunungan). Terkait dengan dua kategori tempat tersebut, yang menjadi pertimbangan dalam pengamatan fajar shadiq adalah kerendahan ufuk.

Pada daerah dataran tinggi (pegunungan) harus diperhitungkan bagi waktu *syuruq* dan waktu maghrib suatu koreksi khusus bagi ketinggian mata di atas daerah sekeliling. Hal itu disebabkan persoalan terbit dan tenggelamnya matahari di pengaruhi oleh kedudukan ufuk mar'i (*Visible Horizon*) karena bentuk bulat yang dimiliki matahari, maka ufuk mar'i akan semakin rendah kelihatannya. Apabila kedudukan pengamat pada daerah yang lebih tinggi, kerendahan ufuk tersebut akan mengakibatkan matahari terlihat lebih lekas terbit dan lebih lambat terbenam.³² Walaupun begitu, perbedaan yang terjadi pada waktu untuk dataran rendah dan dataran tinggi tidak terlalu signifikan sebagaimana yang telah diklasifikasikan oleh Saa'doedin Djambek

³⁰Agus Hasan Bashari, Pernyataan Kriteria Jadwal Shalat Shubuh, dkk, 211.

³¹ Pengambilan batasan derajat tersebut diambil dari beberapa hasil pengamatan fajar shadiq yang dilakukan oleh para ahli falak.

³² Sa'adoedin Djambek, *Pedoman Waktu Shalat Sepanjang Masa*, Jakarta: Bulan Bintang, tt, 19.

dalam daftar koreksi bagi kerendahan ufuk di bawah ini³³:

Ketinggian tempat (meter)	Koreksi (menit)
50	0.2
75	0.4
100	0.5
200	1.0
250	1.2
300	1.4
400	1.7
500	2.0
700	2.5
900	2.9
1000	3.1

Dari beberapa pertimbangan di atas, dapat diketahui bahwa untuk merelevansikan fajar shadiq dalam perspektif Fiqh dan ketinggian matahari dalam perspektif astronomi, maka banyak hal yang harus diperhatikan yakni terkait dengan ketinggian matahari dan kerendahan ufuk tempat pengamatan fajar shadiq tersebut. Dalam hal kriteria ketinggian matahari kiranya untuk ketinggian -20° adalah sangat lemah untuk membuktikan telah terbitnya fajar shadiq. Sebagaimana dalam asbabun nuzul surat al-Baqarah :187 yang menyebutkan bahwa pada zaman nabi Muhammad dahulu, para kaum laki-laki menggunakan gelang hitam dan putih pada pergelangan kaki mereka, dalam hal penentuan awal waktu Shubuh mereka harus bisa membedakan warna antara kedua gelang tersebut yakni antara benang hitam dan putih. Oleh karena itu pada ketinggian -20° kiranya matahari belum bisa menerang benda-benda di sekeliling kita. Pada posisi tersebut, dari beberapa hasil pengamatan yang telah disebut di atas, belum terlihat cahaya fajar shadiq pada bentangan ufuk bagian timur. Sebagaimana diketahui bahwa hakikat fajar adalah cahaya matahari, yaitu sinar matahari yang memantul yang berada di antara udara dan bumi. Jadi faktor kondisi cuaca atau udara dalam hal

kemunculan cahaya matahari/ cahaya fajar shadiq adalah sangat berpengaruh. Sinar tersebut beragam sesuai dengan perbedaan tempat pemantulannya. Pada kondisi berkabut, maka cahaya tersebut akan semakin sulit untuk diamati, sehingga selama ini pengamatan yang dilakukan harus menunggu kondisi langit yang benar-benar cerah. Jadi bisa diketahui pada ketinggian berapa cahaya fajar shadiq tersebut akan muncul. Menurut pandangan penulis, kelemahan tersebut sangat mungkin terjadi karena ketinggian yang dipakai merupakan hasil kerja keras Sa'adoedin Djambek dalam memperkenalkan hisab awal waktu shalat dengan angka-angka yang apabila ditelusuri kembali ternyata diambil dari sudut-sudut matahari yang diperkenalkan Ibn Yunus di Mesir sekitar abad ke-10 silam. Kondisi langit dan atmosfer pada saat itu pastinya juga sangat berbeda dengan zaman sekarang yang banyak dipengaruhi oleh lampu-lampu kota dan polusi udara. Selain itu, untuk daerah Indonesia sendiri belum pernah melakukan penelitian kembali terkait dengan konsep ketinggian matahari tersebut, sebagaimana yang diketahui dari segi posisi geografis dan kondisi cuaca Indonesia sangat memiliki perbedaan dengan Mesir. Dalam hal ini Sugeng Riyadi yang juga memiliki perhatian pada permasalahan ini juga menjelaskan bahwa Ibn Yunus memang sudah memasukan parameter meteorologis untuk awal waktu shubuhnya, namun kita harus melihat bahwa beliau melakukan studinya di Mesir, yang terletak di garis Balik utara (GBU) 23.5° LU dan dengan kondisi daerah yang relatif kering berupa gurun pasir.³⁴

Dari pemaparan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa Relevansi antara fajar shadiq dalam persepektif fiqh dan Astronomi merupakan sebuah keselarasan konsep fajar shadiq dengan ketinggian matahari. Keselarasan tersebut dapat dibuktikan dengan

³³ Sa'adoedin Djambek, *Pedoman Waktu Shalat Sepanjang Masa*, Jakarta: Bulan Bintang, tt, 19.

³⁴lihat http://pakarfisika.files.wordpress.com/2009/08/waktushalat_rhi_pakarfisika.

pengkajian beberapa literatur dan kemudian dilengkapi dengan beberapa pengamatan terhadap fajar shadiq, sehingga bisa diketahui apakah pada ketinggian matahari yang selama ini dipakai sudah memenuhi dengan apa yang disebut fajar shadiq. Terkait dengan hal ini, dari beberapa pengamatan yang telah dilakukan menunjukkan adanya kelemahan ketinggian matahari -20° . Kelemahan tersebut menunjukkan kurang tepatnya relevansi tersebut. Kelemahan tersebut dikarenakan jika ditilik ke belakang kembali ternyata kondisi tempat yang digunakan pengambilan sudut tersebut sangat berbeda dengan kondisi di Indonesia yang beriklim tropis sehingga memiliki kondisi atmosfer yang lebih tebal. Dalam hal ini, untuk menyelesaikan masalah tersebut, beberapa pakar yang telah melakukan pengamatan memberi pilihan sudut -18° untuk kondisi alam yang normal (kondisi cerah). Akan tetapi untuk kondisi tertentu fajar shadiq akan terlihat pada ketinggian matahari $(-14^{\circ}) - (-15^{\circ})$.



FAJAR KADZIB



FAJAR SHADIQ

Jeda Waktu Dhuha Dari Terbit Matahari

Memahami silabus yang ada, sub ini penulis fahami dengan berapa menitkah waktu selang waktu terbit menuju waktu dhuha. Menurut penulis, ini mengacu pada konsep Nabi ketika disunnahkan melaksanakan shalat duha ketika matahari telah naik sepenggalah, yang artinya terdapat waktu jeda. Sehingga dari perhitungan yang penulis tulis pada tabel di atas maka jeda waktu dhuha dari terbit matahari ini berkisar 22 menit 48.95 detik (hasil dari 06:15:02.16- 05:52:13.21). Meskipun ini tidak dimaksudkan waktu jeda secara

general karena berbeda ketinggian tempat masing-masing.

Jarak, bumi dan sinar matahari

Pembahasan ini penting terkait fenomena alam yang menentukan waktu-waktu ibadah. Menjadi pengetahuan umum bahwa matahari merupakan bintang terbesar yang berada di dekat Bumi.³⁵ Ia adalah gumpalan gas yang berpijar dengan garis tengah sekitar 1.392.429 km. Menurut para ahli jarak rata-rata antara titik pusat bumi ke titik pusat matahari sekitar 149.597.693 km (dibulatkan menjadi 150.000.000 km)³⁶. Berdasarkan pada gerak semu harian matahari yang mengelilingi bumi, dalam astronomi dikenal dengan dua istilah yaitu titik Aphelion (aphelium) adalah titik terjauh pada lintasan planet atau komet dengan matahari. Bumi berada di titik ini pada tanggal awal Juli, pada jarak 147.000.000 km, (Iratus, 1980:4). Sedangkan jarak paling jauh sekitar 152,000,000 km yaitu yang disebut titik Perihelion (perihelium) adalah titik terdekat pada lintasan planet atau komet dengan matahari. Bumi berada di titik ini sekitar tanggal 1 Januari, pada jarak 0,98 satuan astronomi.

Atau dengan kata lain ketika Bumi mengorbit mengelilingi Matahari setidaknya selama 365 hari atau satu tahun atau 12 bulan, ketika Januari telah dimulai orbit Bumi mendekati matahari selama +/- 6 bulan lamanya hingga sekitar akhir Juli. Kemudian ketika Bumi berada dalam fase perihelion, jarak antara bumi dan matahari adalah sekitar

³⁵Matahari adalah bintang berukuran sedang, bergaris tengah 1,4 juta km dan tersusun sebagian besar atas gas hidrogen dan helium. Matahari membangkitkan cahaya dan panas di pusatnya dengan reaksi nuklir. Ia didari keluarga 9 buah planet, termasuk Bumi kita. Baca di <http://dhani.singcat.com/astro/dict.php>

³⁶Karena jarak matahari ke bumi berbentuk elips. jarak rata rata matahari ke bumi disebut satuan astronomi (1 SA). 1 SA sama dengan 150 juta km atau $1,5 \times 10^8$ km.

147.000.000 km (91 Juta mil) dari Matahari. Sedangkan ketika bumi memasuki fase aphelion jarak bumi dan matahari menjauh sampai 5.000.000 km (3 Juta mil) yaitu sekitar 152.000.000 km.³⁷

Dalam buku Quraish Shihab, cahaya adalah salah satu bentuk energi yang menjadikan kita dapat menangkap bayang-bayang yang ada di sekitar kita. Seluruh cahaya yang sampai kepada kita dari ruang angkasa berasal dari pijaran matahari. Cahaya menempuh angkasa pada kecepatan 186.282,4 mil atau 299.792,5 km (dibulatkan 300.000 km/dtk). Kecepatan cahaya 1 detik = 300.000 km. Berarti cahaya matahari yang kita rasakan sekarang ternyata di pancarkan 8,2 menit yg lalu, dalam arti cahaya yang dipancarkannya akan tiba di bumi setelah 8,2 menit karena harus menempuh dulu jarak sejauh 150 juta Km.

Jarak rata-rata matahari - bumi adalah sekitar 150 juta km. Dengan kecepatan cahaya 300.000 km/detik, maka cahaya dari matahari mencapai bumi sekitar 8 menit. Dengan logika 150,000,000 dibagi dengan 300.000 km/detik yaitu sekitar 8 menit.

Dari penjelasan tentang jarak bumi dan matahari terjauh atau terdekat juga sinar matahari sampai ke bumi dengan waktu sekitar 8 menit pada dasarnya tidak memiliki kaitan dengan fenomena fajar shadiq yang dijadikan tanda awal waktu shalat subuh. Karena fajar shadiq tidak terpengaruh oleh aphelion/perihelion. Aphelion dan perihelion hanya mempengaruhi pada ukuran semidiameter. Sedangkan cahaya fajar dipengaruhi oleh jarak matahari dari ufuk sebagaimana penjelasan penulis di atas.

KESIMPULAN

³⁷ Mengambil keterangan dalam <http://materiilmupelajaran.blogspot.com/2011/04/tata-surya.html>, mengunduh 5/09/11

Dalam fiqh empat madzhab tidak terdapat ikhtilaf mengenai awal waktu shalat subuh. Semua sepakat pada awal waktu shalat subuh yaitu pada saat terbit fajar ke dua yaitu fajar shadiq dan diakhiri terbitnya matahari di ufuk timur. Adapun perbedaan berkisar pada ketinggian matahari saat fajar shadiq dan akhir shalat subuh terbagi pada dua yaitu sampai pada batas piringan matahari yang paling atas dan ketika cahaya matahari mulai kekuning-kuningan. Perbedaan ini didasarkan pada dzahir hadits-hadits tentang awal waktu shalat subuh.

Yang menjadi permasalahan sekarang bukan karena perselisihan pendapat madzhab tetapi persoalan fenomena fajar sebagai tanda awal waktu shalat subuh. Permasalahannya ketika ada yang berpendapat adzan waktu shalat subuh terlalu cepat, ini disebabkan karena adanya persepsi yang kurang tepat mengenai fajar shadiq.

Sementara ini fajar shadiq adalah fajar astronomi. Meskipun fajar astronomi yang berkisar -18° di bawah ufuk masih bersifat prediksi. Begitupula dengan ketinggian antara -18° , -19° dan -20° oleh para ahli hisab dan referensi Kemenag RI oleh Sadoedin Djambek. Sehingga parameter yang bisa mengukur yaitu dengan penelitian yang kontinyu. Penulis lebih memilih ketinggian matahari berdasar pada -18° dengan pertimbangan bahwa ketinggian ini prediksi astronomi yang setidaknya dapat mendekati kebenaran.

Fajar shadiq sebagai tanda awal waktu shalat subuh tidak terpengaruh oleh titik aphelion/ titik perihelion (jarak terjauh atau terdekat Bumi dengan matahari). Titik Aphelion dan titik perihelion hanya mempengaruhi pada ukuran semidiameter matahari dan bumi. Sedangkan cahaya fajar dipengaruhi oleh jarak matahari dari ufuk/ horizon.

Jarak matahari dengan bumi ditempuh oleh sinar matahari di dalam waktu 300 detik

cahaya atau dalam 8,18 menit. Ini berpengaruh pada masing-masing ufuk. Karena cahaya fajar shadiq yang terlihat ditentukan pada masing-masing atmosfer yang ada di wilayah masing-masing.

Awal waktu shalat subuh, terbit matahari, dan awal waktu shalat dhuha semuanya ditentukan oleh perhitungan dengan mempertimbangkan ketinggian masing-masing tempat (lokalitas).

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Al-Buhairi, Mamduh Farhan, *Salah Kaprah Waktu Subuh (Bag I) Fajar Kadzib dan Fajar Shadiq*, Majalah Qiblati, IV, edisi 9, 2010.
- Ali, Sayuthi, *Ilmu Falak I*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1997.
- Azhari, Susiknan, *Ilmu Falak Perjumpaan Khazanah Islam dan Sains Modern*, Yogyakarta: Suara Muhammadiyah, Cet. II, 2007
- Depag RI, *Pedoman Penentuan Jadwal Waktu Shalat Sepanjang Masa*, Direktorat Jendral Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, Direktorat Pembinaan Badan Peradilan Agama Islam, 1995.
- Djamaluddin, Thomas, *Menjelajah Keluasan Langit Menembus Kedalaman Al-Qur'an*, Bandung: Khazanah Intelektual, Cet.1, 2006
- Hamka, *Tafsir Al-Azhar*, Singapura: Pustaka Nasional, Jilid 5, 1990.
- Hikam, Abdul, *Kitab Mawaqitus Sholat, Kitab Ahamiyatul Hijab as-Syar'i*, Hakikat Kitabevi, 1999.
- Izzuddin, Ahmad, *Ilmu Falak Praktis (Metode Hisab-Rukyah Praktis dan SolusiPermasalahannya)*, Semarang, Komala Grafika, 2006.
- Kemenag RI, *Almanak Hisab Rukyat*, Jakarta: Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam Kementerian Agama Republik Indonesia, 2010.
- Khazin, Muhyiddin, *Kamus Ilmu Falak*, Jogjakarta, Pustaka Pelajar, cet I, 2005.
- Kheorunnisak, Ayu, *Studi Analisis Awal Waktu Shalat Shubuh (Kajian atas Relevansi Ketinggian Matahari terhadap Kemunculan Fajar Shadiq)*, Skripsi, 2011.
- Radiman, Iratus, dkk, *Ensiklopedi singkat astronomi dan Ilmu yang Bertautan*, Bandung: Penerbit ITB, 1980.
- Rusyd, Ibnu, *Bidayatul Mujtabid*, Beirut: Darul Fikr, t.th.
- Shihab, Quraish, *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati, Jilid 6, 2001.
, *Dia Di mana-mana*, Jakarta: Lentera Hati, Cet VI, 2008.
- Qashim, Nazar Mahmur, *Al-mu'aayiru al-fiqhiyah wa al-falakiyah fi 'idaadi at-Taqawiiri al-hijriyah*, Dar Bashair Islamiyah, t.th.
- Makalah**
- Hambali, Slamet, *Proses Menentukan Awal Waktu Shalat*, bahan panduan buku hisab awal waktu shalat pengurus besar Nahdhatul Ulama, t.th.
- Setyanto, Hendro, *Fenomena Astronomi dan Peribadatan Umat Islam*, makalah Pelatihan Hisab Rukyah di Ponpes Darul Arqam Garut Jawa Barat, 2008.

Website

<http://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/04/15/waktu-shubuh-ditinjau-secara-astronomi-dan-syari/>

<http://tdjamaluddin.wordpress.com/2010/04/19/matahari-dan-penentuan-jadwal-shalat/>

http://pakarfisika.files.wordpress.com/2009/08/waktushalat_rhi_pakarfisika

<http://qiblanti.com/fajar-shodiq-di-jayapura-bagian-5.html>

<http://rukyahfajar.wordpress.com>

<http://pakarfisika.wordpress.com/2010/12/29/sudut-waktu-subuh-dan-Isya-versi-isna/>

<http://dhani.singcat.com/astro/dict.php>

Artikel

T. Djamaluddin, "Twilight Menurut Astronomi". Disampaikan dalam Temu kerja Evaluasi Hisab dan Rukyat tahun 2010 Kementerian Agama RI Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam di Hotel Horizon Semarang, pada hari Selasa-Kamis, tgl 23-25 Februari 2010.

Sub Direktorat Pembinaan Syari'ah dan Hisab Rukyah Kementerian Agama RI, *Waktu Subuh Menurut Kementerian Agama*, disampaikan pada Temu kerja Evaluasi Hisab dan Rukyat tahun 2010 Kementerian Agama RI Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam di Hotel Horizon Semarang, pada hari Selasa-Kamis, tgl 23-25 Februari 2010.

Khazin, Muhyiddin, *Waktu Subuh Menurut Kementerian Agama*, disampaikan pada Temu kerja Evaluasi Hisab dan Rukyat tahun 2010 Kementerian Agama RI Direktorat Jendral Bimbingan Masyarakat Islam di Hotel Horizon Semarang, pada hari Selasa-Kamis, tgl 23-25 Februari 2010.

Maktabah Syamilah

Sulaiman bin Muhammad al-Bajiroimi, *Kitab Hasiyah al-bajiroimi ala al-khotib*, Fiqh Syafi'i, Juz 3, t. th.

Taqyuddin Abu Abas Ahmad bin Abdul Halim bin Taimiyah Al-Hazani, *Syabrul 'Amdah*, Fiqh Hambali, Juz I, t.th.

Wahbah Zuhaili, *kitab Fiqh Islam wa Adillatuhu*, Fiqh 'Am, Juz 1, t.th.

Muhammad Syamsul Haq al-Adhim Abadii Abu Toyyib, *Aunul ma'mud Syarah Sunan Abu Dawud*, Juz 4, Beirut: Darul Kutub al-Alamiyah, 1415.

Abu Umar Yusuf bin Abdullah bin Abdil Barri an-Naamuri al-Qurtubi, *al-Istidzkar Jami li Madzahib Fuqoha al-Amsbor*, Fiqh Maliki, Beirut: Darul Kutub al-Alamiyah, Juz II, 2000.

Abu Husain Muslim bin Hajaj al-Qusairy an-Naisabury, *Jami' Shabih al-musamma Shabih Muslim*, Juz II, t.th.

Ahmad bin Husein bin Ali bin Musa Abu Bakr al-Baihaqi, *Sunan Al-Baihaqi Al-Kubra*, Makkah Mukaromah: Maktabah dar al-Baz, Juz I, 1994.

Abu Bakr Ahmad bin Husain bin Ali al-Baihaqi, *Kitab Sunan Kubra wa fi Dzailibi Jaubari Naqi*, Juz I, 1344.