

TEKNOLOGI ASTRONOMI MODEN DAN BAHASA AL-QURAN DALAM MEMAHAMI BENTUK SFERA BUMI¹

Ahmad Irfan bin Ikmal Hisham

Pusat Bahasa Moden & Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang

Email: irfan@ump.edu.my / Telefon: +60129787895

1.0 Pendahuluan

Perbincangan mengenai bentuk bumi sama ada sfera atau datar² adalah antara perbahasan yang berpanjangan sejak awal tamadun manusia direkodkan hingga ke zaman moden. Ia mempunyai pengaruh yang tersendiri, antaranya kesan daripada variasi kefahaman ke atas teks agama, selain kemajuan dalam bidang sains dan teknologi.

Sejak awal lagi, manusia sentiasa berbeza pandangan dalam memahami realiti alam semesta. Sebelum perkembangan sains dan teknologi dalam mentafsirkan kosmos, manusia hanya terhad dengan apa yang boleh dilihat dengan mata kasar. Sebagai contoh, apabila manusia melihat matahari terbit dari timur dan tenggelam di barat, kesimpulan yang dibuat ialah matahari sifatnya mengelilingi bumi (geosentrik). Dalam sejarah Tamadun Barat, Galileo Galilei (1642M) pernah dihukum penjara dalam rumah oleh gereja kerana mempopularkan teori heliosentrik, iaitu matahari sebagai pusat sistem solar dan bumi mengelilinginya. Teori itu pernah diperkenalkan oleh Nicolaus Copernicus (1543M) dan Johannes Kepler (1630M), tetapi hakikatnya sarjana Muslim seperti Abū Raiḥān al-Bīrūnī (1048M), Ibn al-Haitham (1040M) dan Abū Saʿīd al-Sijzī (1020M) terlebih dahulu pernah mencadangkan sifat heliosentrik dalam karya awal mereka.

Isu yang sama juga dialami oleh manusia dalam membincangkan bentuk bumi yang sebenar. Manusia terawal mungkin melihat bumi ini sebagai sebuah tempat tinggal yang datar, dan mempunyai penghujungnya³. Akan tetapi, sekitar kurun ke-6 Sebelum Masihi (SM), tamadun Greek telah mula merekodkan bumi itu sfera dalam karya falsafah dan penemuan astronomi awal mereka⁴. Pembuktian secara praktikal dilakukan selepas kejayaan Panglima Awang (Henry the Black/Enrique of Malacca) membantu Ferdinand Magellan melakukan pelayaran mengelilingi bumi antara tahun 1519-1522M.

Kepercayaan bahawa bumi itu datar juga mempunyai sejarah yang tersendiri. Tamadun Mesir, Mesopotamia dan sumber biblikal awal mencadangkan bahawa bumi ini ibarat sebuah cakera yang

¹ Disediakan buat pertama kali untuk Seminar Ilmu Falak Kebangsaan anjuran PIMPIN UMP, 4-5 April 2018, Dewan Kuliah Utama PBMSK UMP Pekan. Penulisan ini hanyalah draf awal yang masih belum dimuktamadkan sebagai hasil kajian ilmiah.

² Selain datar, istilah yang turut digunakan ialah rata atau satah.

³ Seperti planet Asgard dalam karya Marvel berjudul Thor.

⁴ Rujuk Dicks, D.R., *Early Greek Astronomy to Aristotle* (N.Y.: Cornell University Press, 1970) 72–198 dan Cormack, Lesley B., *That before Columbus, geographers and other educated people thought the Earth was flat*, dalam *Numbers*, Ronald L.; Kampourakis, Kostas, *Newton's Apple and Other Myths about Science* (Harvard:Harvard University Press, 2015) 16–22

terapung di atas lautan. Dalam sumber Kristian, antara sarjana terawal yang mempromosikan bumi itu rata ialah Lactantius (245-325 M). Beliau merupakan ahli retorik yang memeluk agama Kristian semasa pertengahan usianya. Selain menolak bentuk bumi ini sfera, beliau turut menolak falsafah Greek dalam wacana. Idea beliau pada awalnya ditolak oleh gereja, sehinggalah dipopularkan kembali semasa era Renaissance⁵.

Semasa kurun ke-6, muncul seorang sarjana Greek bernama Cosmas Indicopleustes yang mendakwa bumi itu rata berdasarkan tafsiran literal dalam Bible, seperti dalam Hebrew 9:1-5. Tafsiran beliau ini, walau bagaimanapun tidak popular kerana tidak diterjemahkan ke dalam *lingua franca* semasa, iaitu Bahasa Latin, sehinggalah dipopularkan kembali pada tahun 1706⁶.

Pada tahun 1828, penulis Amerika, Washington Irving (1859M) menulis buku bertajuk *The Life and Voyages of Christopher Columbus*. Buku ini menggabungkan fakta sebenar dengan imaginasi beliau. Buku ini mengisahkan seorang yang bersendirian dalam mempercayai bumi ini sfera, kemudiannya berhadapan kumpulan manusia dengan sokongan kefahaman Bible yang menyatakan bumi ini rata. Sedangkan kisah sebenarnya yang membabitkan Christopher Columbus berdebat mengenai jarak Eropah dengan Jepun tanpa membabitkan isu bentuk bumi sfera atau rata.

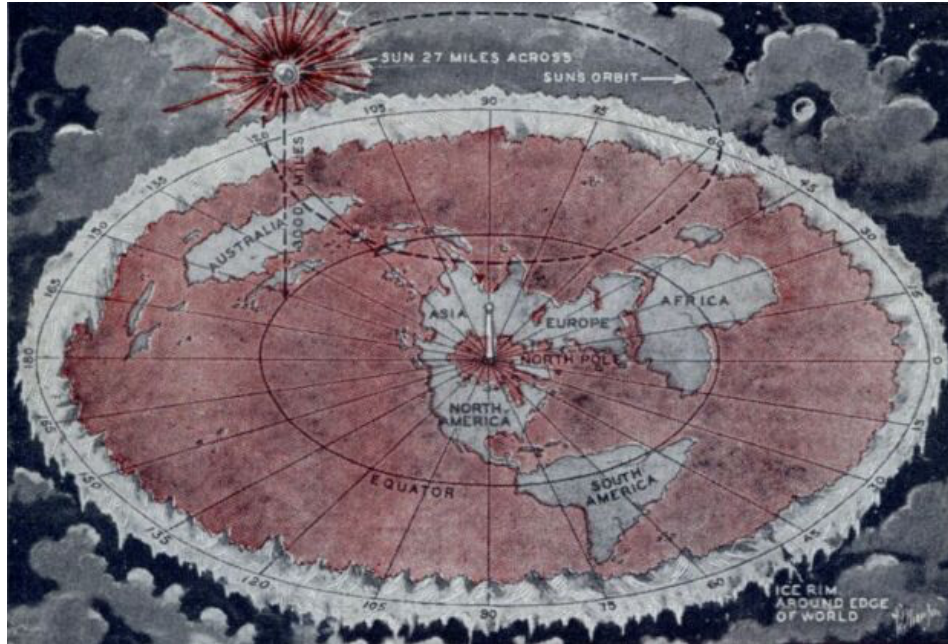
Di negara Barat, Flat Earth Society adalah merupakan sebuah organisasi yang dapat dikesan penubuhannya secara rasmi di England sejak tahun 1832, melalui sebuah pertubuhan yang dikenali sebagai *Universal Zetetic⁷ Society* (UZS). Pengasasnya, Birley Rowbotham (1884M), turut menulis sebuah buku bertajuk *Earth Not a Globe*, selain menerbitkan risalah *Zetetic Society* dan *The Inconsistency of Modern Astronomy*, berdasarkan kepada kefahaman literal beliau kepada teks Bible dan juga hipotesis sains. Model bumi datar beliau ialah Kutub Utara merupakan titik tengah, sementara Kutub Selatan dilingkari oleh bongkah ais mengelilingi bumi yang rata. Fenomena matahari terbit dan tenggelam menurut beliau, hanyalah satu ilusi optik yang tidak mencadangkan bumi itu sfera. Matahari dan bulan pula berada pada jarak 4,800 km dari bumi, dan jasad samawi yang lain pada jarak 5,000 km.

Antara pewaris agenda komuniti mereka ialah Wilbur Glenn Voliva (1942M), ketua Gereja Kristian Katolik Apostolic Zion. Voliva turut melakarkan idea bumi datar seperti dalam Rajah 1, akan tetapi versi beliau mencadangkan diameter matahari hanya 32 batu sahaja.

⁵ <https://answersingenesis.org/astronomy/earth/who-invented-the-flat-earth/>

⁶ Ibid. Rujuk juga <https://www.summit.org/resources/articles/debunking-the-flat-earth-myth/>

⁷ Zetetic bermaksud skeptik



Rajah 1- Model Bumi Datar Lakaran Voliva, 1931.

UZS akhirnya diberikan nafas baru dengan penjenamaan sebagai The International Flat Earth Society (IFES) pada tahun 1956. Pengasasnya, Samuel Shenton (1971M), selain mengkritik bumi sfera, turut menolak dapatan sains bahawa bumi berpusing pada paksinya dalam tempoh 24 jam selain kelajuan mengelilingi matahari mencecah 66,000 batu sejam, kononnya bercanggah dengan realiti sebenar.

Shenton digantikan oleh Charles Johnson (2001) yang aktif dalam penerbitan makalah dengan tema *Restoring the World to Sanity*. Robert Schadewald, yang merupakan seorang pakar dalam pseudoscience seperti isu bumi datar dan mempunyai hubungan yang baik dengan Johnson dan isterinya, menyatakan bahawa berdasarkan sejarah keintelektualan, komuniti *creationism*⁸, geosentrik dan bumi datar adalah kebiasannya daripada jalur kumpulan yang sama.

Selain faktor fahaman literal terhadap teks agama, kemunculan kumpulan bumi datar juga disebabkan kerana skeptikal mereka dengan fakta sains. Sebagai contohnya, dalam isu peta dunia moden. Peta yang digunakan secara meluas sekarang, sebenarnya tidak saiz sebenar beberapa benua. Peta itu melibatkan herotan (*distortion*) kepada beberapa negara, terutamanya yang semakin ke latitud utara dan selatan. Memandangkan keperluan yang mendesak kepada pelayar di lautan, pada tahun 1596M, Mercator menghasilkan peta dunia berdasarkan projeksi bumi yang sfera ke atas sekeping kertas. Hasilnya, Amerika Utara kelihatan agak besar di atas peta, hampir sama dengan benua Afrika, selain Greenland juga kelihatan agak besar. Sedangkan secara reality, berdasarkan kepada saiz negara yang sebenar, Amerika Utara boleh dimuatkan ke dalam peta benua Afrika, bahkan terdapat lagi ruang untuk mengisi India, Argentina dan Tunisia. Negara

⁸ Ideologi yang menyatakan alam semesta ini tercipta dengan campur tangan Yang Maha Pencipta, bukannya terjadi sendiri melalui proses tabii.

Scandinavia juga kelihatan besar berbanding India di atas peta. Sedangkan sebenarnya saiz India adalah tiga kali ganda lebih besar daripada berbanding negara-negara Scandinavia.

2.0 Pembuktian Bumi Sfera

Walaupun perjuangan kumpulan bumi datar ini dalam catatan sejarah moden menyaksikan pasang surut, akan tetapi kemunculan mereka dalam komuniti Muslim di Malaysia, sebahagiannya menggunakan hujah daripada al-Qur'ān, agak signifikan sejak kebelakangan ini. Kebanyakan mereka, tanpa menggunakan nama sebenar, berkempen di media sosial dengan identiti akaun yang kabur, sehingga sanggup melabelkan umat Islām yang mempelajari sains sebagai tertipu dengan negara Barat.

Terdapat beberapa kaedah yang boleh digunakan untuk mendatangkan pembuktian empirikal bahawa bumi ini sfera.

2.1 Pembuktian Melalui Cerapan Falak

Antara kaedah pembuktian paling mudah tetapi berkesan ialah melalui cerapan. Terdapat beberapa kaedah pemerhatian yang boleh dilakukan, seperti berikut:

2.1.1 Fenomena Gerhana Bulan Penuh dan Jasad Samawi

Gerhana bulan penuh merupakan bukti yang paling jelas bahawa bumi itu sfera. Gerhana bulan penuh berlaku apabila bulan melalui sebahagian daripada bayang-bayang bumi. Kejadian ini cuma boleh berlaku ketika bulan purnama, dan apabila matahari, bumi dan bulan terjajar pada satu barisan yang sama, atau sangat-sangat hampir.

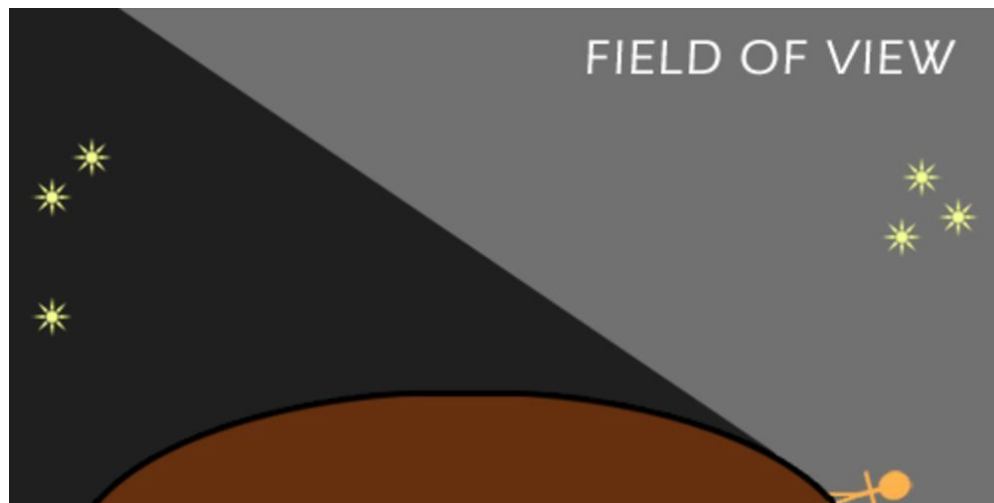


Rajah 2- Gambar Gerhana Bulan Penuh (sumber: penulis)

Bayang-bayang bumi yang jatuh pada permukaan bulan berbentuk melengkung, seperti Rajah 2. Ia merupakan bukti bahawa bumi ini sfera. Andai bumi ini datar, nescaya bayang-bayang akan kelihatan seperti satu garisan lurus tanpa lengkungan.

Imām al-Qazwainī (1283M) juga menyatakan bahawa antara bukti bumi ini sfera ialah semasa gerhana bulan, ia boleh dilihat di satu kawasan, dan tidak boleh dilihat di kawasan lain dalam masa yang sama, kerana terbit dan tenggelam bulan berlaku pada waktu berbeza. Bumi berada di tengah angkasa lepas dengan izin Allah. Manusia apabila berdiri di mana-mana permukaan bumi, kepalanya akan tegak ke arah langit, sementara kakinya ke arah bumi, dan dia hanya boleh melihat separuh daripada langit di lokasi dia berada. Sekiranya dia bergerak ke tempat lain, pandangannya langitnya juga berbeza⁹.

Aristotle (322SM) turut menggunakan bukti gerhana bulan dalam penulisan beliau¹⁰. Selain itu, Aristotle yang juga merupakan pelajar kepada Plato pernah mencerap 3 bintang yang kelihatan di Mesir dan Cyprus, tetapi tidak kelihatan di kawasan yang lebih ke utara, seperti dalam Rajah 3. Di Hemisfera Selatan pula, beliau mencerap buruj-burus selatan yang kelihatan terbit lebih tinggi di atas ufuk, seterusnya membuktikan bahawa bentuk bumi ini adalah sfera.



Rajah 3- Kebolehnampakan Bintang Berbeza Mengikut Ufuk Lokasi – Pembuktian Aristotle

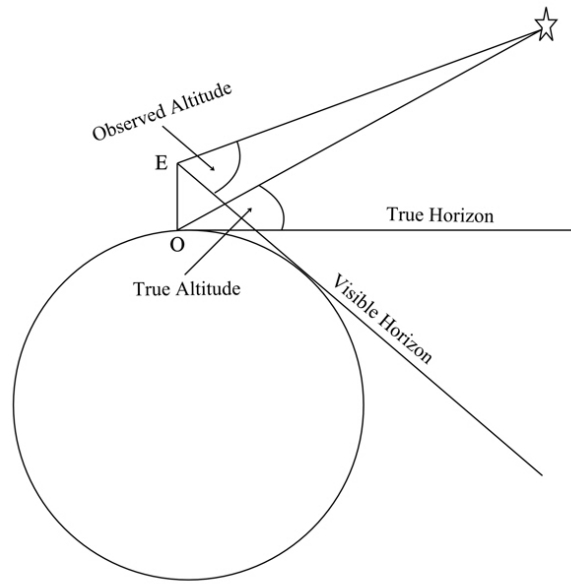
2.1.2 Cerapan Ufuk di Altitud Tinggi

Bumi sfera mungkin dapat dibuktikan menerusi cerapan garisan ufuk. Ufuk merupakan kaki langit, garisan horizon yang menjadi garis batasan pandangan manusia.

Dalam ilmu falak, ufuk terbahagi kepada *ufuq haqiqiy* (ufuk sebenar/*the true horizon*) dan *ufuq mar'iy* (ufuk pandangan/*the apparent/visible horizon*). Dalam falak, kebiasaannya ufuk pandangan lebih signifikan dalam proses cerapan.

⁹ Zakariyyā bin Muḥammad Al-Qazwainī, *'Ajā'ib al-Makhlūqāt wa-Gharā'ib al-Mawjūdāt* (Göttingen: Druck und Verlag, 1848) 16-17.

¹⁰ De caelo, 298a2–10



Rajah 4 – Perbezaan Antara Ufuk Hakiki dengan Ufuk Pandangan¹¹

Secara teori, lebih tinggi altitud seorang pencerap, lebih besar potensinya untuk melihat garis ufuk sama ada rata atau melengkung kerana bentuk bumi sfera. Untuk itu, penulis telah mendapatkan bantuan juruterbang pesawat komersial MAS untuk membuat cerapan dan juga data daripada juruterbang komersial serta juruterbang pesawat pejuang yang lain.

Menurut Kapten Khairul Hisyam Ismail, kebanyakan pesawat komersial hanya dibenarkan terbang pada maksimum altitud 45,000 kaki. Dalam kokpit, beliau dan sejumlah juruterbang berpandangan tidak dapat memerhatikan lengkungan pada ufuk bagi membuktikan bumi sfera. Akan tetapi, apabila dibuat tinjauan pendapat dalam kumpulan 100 orang juruterbang pesawat komersial yang lain, jawapan yang diberikan berbeza. Ada yang nampak lengkungan pada ufuk sebagai bukti bumi sfera pada altitud 38,000 kaki di Perth. Sementara ramai juga yang rasa amat yakin melihat lengkungan ufuk pada altitud 41,000 kaki¹². Ini berdasarkan pandangan mata, bukannya dengan rakaman kamera dengan lensa yang boleh tertakluk kepada herotan.

Sementara seorang juruterbang pesawat pejuang yang pernah menerbangkan Mig29 pula menyatakan bahawa lengkungan ufuk mula jelas kelihatan pada altitud 50,000 kaki. Beliau juga menyatakan dengan yakin, berdasarkan pengalaman beliau menerbangkan Mig29 pada altitud maksimum 64,000 kaki, bahawa lengkungan ufuk adalah amat jelas dan mudah dicerap¹³.

Ini konsisten dengan fakta yang dikongsi oleh Sheikh Muszaphar Shukor, angkasawan negara yang pertama. Penulis pernah berforum dengan beliau di UMP, dan secara peribadi bertanya mengenai

¹¹ <https://astronavigationdemystified.com/altitude-correction-for-dip/>

¹² Khairul Hisyam Ismail (Juruterbang MAS), dalam temubual dengan penulis, 15 Mac 2018.

¹³ Ibid.

bentuk bumi dari angkasa. Dalam misi beliau ke ISS pada tahun 2007, beliau dengan jelas dapat mencerap bahkan merakamkan video yang membuktikan bahawa bumi itu sfera.

Tanpa perlu dinyatakan lagi, imej-imej bumi dari angkasa yang diambil oleh agensi angkasa lepas antarabangsa seperti NASA, Roscosmos, JAXA dan lain-lain, adalah berbentuk sfera. Aktivis bumi datar menuduh ramai yang tertipu dengan imej rekaan agensi-agensi ini. Sedangkan hakikatnya, seperti dalam sorotan, sarjana Muslim sejak zaman pertengahan, iaitu ratusan tahun sebelum penubuhan agensi-agensi berkenaan, telah menyatakan bahawa bumi ini sfera.

2.1.3 Cerapan Objek Jauh

Memerhatikan objek dari jarak yang jauh boleh dijadikan teknik pembuktian bentuk bumi. Sekiranya objek itu semakin mengecil dan menghilang keseluruhannya daripada pandangan mata, membuktikan bahawa bumi itu datar. Akan tetapi sekiranya objek itu semakin mengecil dan ia mula hilang dari pandangan secara berperingkat, bermula dengan bahagian bawah disusuli ke bahagian atas objek berkenaan, ini membuktikan bumi sfera.

Teknik ini dipercayai digunakan oleh pencerap yang belayar di lautan. Antara sarjana geografi yang menggunakan hujah ini ialah Strabo (24M).

2.2 Pembuktian Melalui Aplikasi Astronomi dan Aeronautik

2.2.1 Trigonometri Sfera Sebagai Asas Carian Azimut Kiblat

Semasa zaman nabi Muḥammad SAW, dengan keterbatasan manusia dalam ilmu matematik dan geografi, carian arah kiblat adalah bersifat begitu simplistik. Dalam sepotong ḥadīth yang diriwayatkan oleh Imām al-Tirmidhī, nabi Muḥammad SAW bersabda:

*Mana-mana kawasan yang terletak antara timur dan barat, adanya
Kiblat¹⁴*

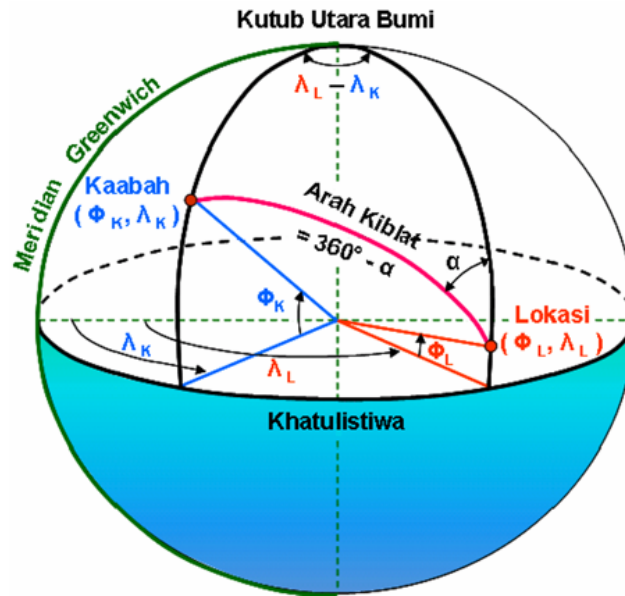
Dalam konteks zaman nabi, ḥadīth ini adalah betul daripada sudut pemahaman literalnya. Ini kerana dalam banyak keadaan, pergerakan nabi hanya terhad dalam Semenanjung Tanah Arab. Justeru kiblat memang terletak antara kawasan utara atau selatan.

Akan tetapi selepas perkembangan Islām ke luar Semenanjung Tanah Arab, ḥadīth ini tidak boleh difahami secara tekstual semata-mata. Sekiranya tidak, akan berlakunya fenomena tersasar arah kiblat secara signifikan, seperti yang berlaku kepada umat Islām di Transoxania¹⁵.

¹⁴ Ḥadīth Ṣaḥīḥ diriwayatkan oleh Imām al-Tirmidhī. Ḥadīth nombor 342. Rujuk *Al-Tirmidhī, Muḥammad bin 'Īsā bin Saurah bin Mūsā bin al-Ḍaḥḥāk. Sunan Al-Tirmidhī*. Ditahkik oleh Aḥmad Muḥammad Shākir and Muḥammad Fu'ād 'Abd al-Bāqī (Egypt: Shirkah Maktabah wa Matba'ah Mustafā al-Babi al-Halabi, 1975), 2:171.

¹⁵ Rujuk Ahmad Irfan bin Ikmal Hisham, Ishak Suliaman, Mansor Sulaiman, Radiah Abdul Ghani. *Al-Bazdawī On The Early Qiblah Orientation Based On Thematic Analysis Of Al-Ḥadīth And Mathematical Astronomy*. Submitted to

Dengan perkembangan matematik, akhirnya sarjana Muslim telah memperkenalkan trigonometri sfera untuk memudahkan hitungan carian arah kiblat. Pengiraan ini mengambil kira bentuk bumi yang sfera, bukannya datar, seperti dalam Rajah 5.



Rajah 5- Hitungan Arah Kiblat Berdasarkan Trigonometri Sfera¹⁶

Antara sarjana yang membahaskan isu ketepatan arah Kiblat ialah Muḥammad bin Aḥmad al-Maqdisī (990M). Dalam mengulas itu tersebut, beliau turut menyatakan bahawa sesungguhnya bumi ini adalah ibarat glob/sfera yang terletak di tengah orbit peredaran, seperti kuning telur dalam telur dan seperti angin dalam bumi¹⁷.

2.2.2 Bumi Sfera Sebagai Asas Hitungan Waktu Solat

Semasa zaman nabi Muḥammad SAW, para sahabat dididik untuk mengetahui waktu solat berdasarkan kepada pergerakan dan fenomena jasad samawi, khususnya matahari. Kaedah deskriptif ini, akhirnya telah berkembang kepada hitungan matematik berasaskan trigonometri sfera.

Sebagai contoh, untuk mengetahui waktu solat Zohor, ḥadīth yang diriwayat oleh Abū Dāwūd menyatakan:

The Social Science Journal – (pre approval). Presented in 4th International Conference On The Roles Of The Humanities And Social Sciences In Engineering 2017 (Icohs4), Penang 25 February 2017.

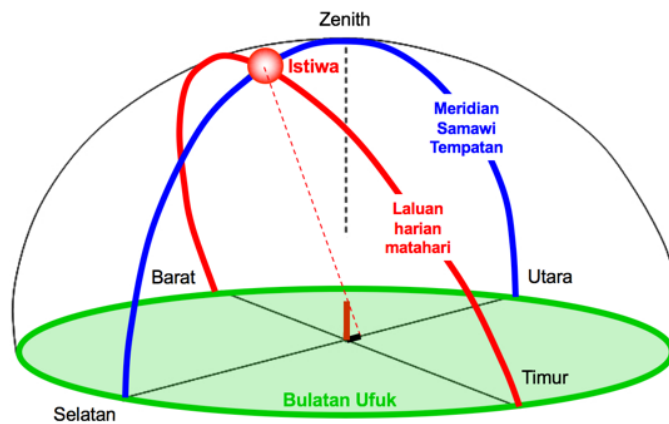
¹⁶ Dr Azhari Mohamed & Wan Kamel Wan Hussaid, *Aplikasi e-SQIP, JUPEM*.

¹⁷ Muḥammad bin Aḥmad al-Maqdisī, *Aḥsan al-Taḳāsīm fī Ma'rifah al-Aqālīm* (Cairo: Maktabah Madbuli, 1991), 58.

...Jibril AS telah mengimamiku di sisi Baitullah dua kali. Dia ṣalāt Zohor bersamaku tatkala matahari tergelincir (condong) ke barat sepanjang tali sandal...

Untuk mengetahui waktu tergelincir matahari dari timur ke barat, pencerap secara tradisionalnya akan melihat bayang-bayang objek pada waktu tengah hari, membabitkan waktu istiwa/rembang dan waktu zohor itu sendiri. Akan tetapi dengan perkembangan matematik, fenomena ini hanya boleh diukur sahaja dengan menggunakan trigonometri sfera dan data efemeris matahari, yang diringkaskan dengan formula berikut:

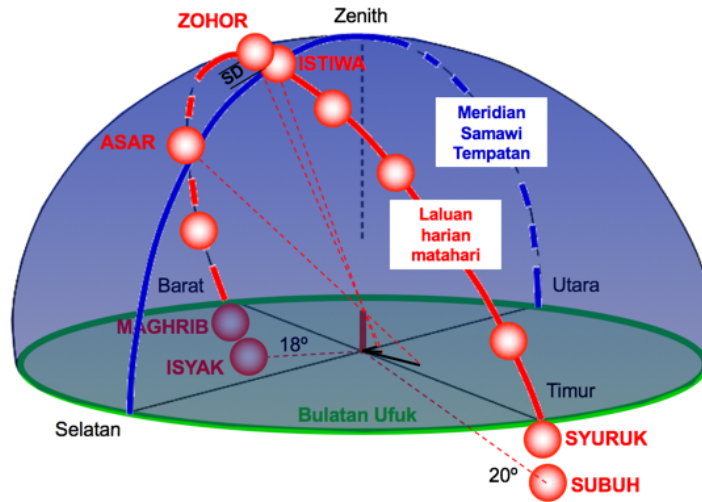
$$\begin{aligned} \text{Waktu Istiwa} &= [(GHA_{Istiwa} - GHA_1) / (GHA_2 - GHA_1)] \times 24j \\ \text{Waktu Zohor} &= \text{Waktu Istiwa} + 1' 04'' \end{aligned}$$



Rajah 6- Kedudukan Matahari Semasa Waktu Istiwa Berasaskan Bumi Sfera¹⁸

Waktu solat yang lain juga dihitung dengan ketepatan yang tinggi, berasaskan trigonometri sfera seperti dalam Rajah 7, yang merupakan bukti bahawa bumi ini berbentuk sfera.

¹⁸ Wan Kamel Wan Hussaid, *Slide Hitungan Waktu Solat* (Bahagian Ukur Geodetik, Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia)



Rajah 7- Hitungan Waktu Solat Berasaskan Bumi Sfera¹⁹

2.2.3 Aplikasi Astrometri

Menurut John J. O'Connor dan Edmund F. Robertson, sumbangan terbesar dalam bidang geodisi dan geografi adalah daripada Abū Raiḥān al-Bīrūnī (1048M). Beliau memperkenalkan teknik untuk mengukur bumi dan jarak menggunakan penyegitigaan (triangulation). Radius bumi yang ditemui beliau ialah 6339.6 km, satu nilai yang tidak ditemui di Barat sehingga kurun ke-16M²⁰. Teknik ini membabitkan bentuk bumi yang sfera. Beliau turut menggunakan algebra dan trigonometri sfera.

2.2.4 Penerbangan Laluan Polar

Semasa perkembangan awal industri penerbangan, pesawat komersial mempunyai kemampuan yang terhad untuk terbang ke latitud yang tertentu berhampiran Kutub Utara dan Selatan. Antara kerungsingan mereka ialah kemungkinan minyak enjin beku pada cuaca sejuk yang ekstrim. Bendalir lain juga turut mungkin terjejas. Selain itu, kemampuan komunikasi pesawat juga boleh terjejas dengan teruk apabila menghampir Kutub Utara dan Selatan kesan daripada tarikan magnetik di kawasan berkenaan. Ini menjejaskan sistem pengesanan dan juga perhubungan dengan lapangan terbang atau penyelia penerbangan. Faktor angin kuat juga diambil kira untuk membataskan penerbangan pesawat.

Akan tetapi dengan kepesatan bidang aeronautik, semakin banyak pesawat komersial yang membuat penerbangan di Kutub Utara dan Selatan seperti dalam Rajah 8. Ini menolak dakwaan bahawa bumi ini datar dan mempunyai dinding berbentuk bongkah ais di penghujungnya.

¹⁹ Ibid.

²⁰ John J. O'Connor dan Edmund F. Robertson, MacTutor History of Mathematics, University of St. Andrews.



Rajah 8- Penerbangan Laluan Polar Moden – Kutub Utara dan Selatan²¹

2.3 Pembuktian Melalui Tafsir al-Qur'an

Antara hujjah yang digunakan oleh sebahagian orang Islām yang percaya kepada teori bumi itu datar, ialah berdasarkan kefahaman mereka ke atas ayat al-Qur'an. Terdapat beberapa kalimat dalam ayat seperti *madadhā* (Kami hamparkan, 15:19), *mihādā* (hamparan, 78:6), *firāshā* (hamparan, 2:22), *bisātā* (hamparan, 71:19) dan *sutihat* (dihamparkan, 88:20), yang ditafsirkan sebagai satu pembuktian bahawa bumi ini datar. Firman Allah:

﴿وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾﴾

الحجر: ١٩

Dan bumi ini Kami bentangkan, dan Kami letakkan padanya gunung-ganang yang kukuh terdiri, serta Kami tumbuhkan padanya tiap-tiap sesuatu yang tertentu timbangannya.

﴿أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا ﴿٦﴾﴾

النبا: ٦

(Mengapa kamu ragu-ragukan kekuasaan Kami menghidupkan semula orang-orang yang telah mati?) Bukankah Kami telah menjadikan bumi (terbentang luas) sebagai hamparan?

﴿الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا ﴿٢٢﴾﴾

البقرة: ٢٢

Dia lah yang menjadikan bumi ini untuk kamu sebagai hamparan...

²¹ Sumber: https://en.wikipedia.org/wiki/Polar_route#/media/File:PolarRoute.png

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطًا﴾^{١٩}

نوح: ١٩

Dan Allah telah menjadikan bumi bagi kamu sebagai hamparan,

﴿وَإِلَى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾^{٢٠}

الغاشية: ٢٠

Dan keadaan bumi bagaimana ia dihamparkan?

Dalam berinteraksi dengan al-Qur'ān, terdapat beberapa disiplin ilmu yang perlu dikuasai. Al-Qur'ān, walaupun menjadi petunjuk kepada manusia, tetapi tidak boleh difahami semata-mata daripada nuskah terjemahan bahasa selain Arab. Ia juga tidak boleh difahami berdasarkan kefahaman daripada satu atau dua ayat, dan mengabaikan ayat dengan tema yang sama. Akan tetapi ia perlu diteliti secara menyeluruh, selain memerlukan ilmu alat (*tools*) untuk memahaminya seperti yang dibincangkan dalam '*ulūm al-Qur'ān*'. Sebagai orang awam, memadai untuk kita membaca pandangan 'ulamā' al-Qur'ān dalam isu ini.

2.3.1 Kepelbagaian Maksud Tidak Bermaksud Percanggahan Makna

Al-Qur'ān perlu difahami secara keseluruhan dan komprehensif, bukannya semata-mata daripada aspek bahasa yang sempit. Dalam memahami maksud satu kalimat yang bersifat mujmal dalam al-Qur'ān, perselisihan 'ulamā' tafsīr memang tidak dapat dielakkan. Malangnya ada sebahagian yang mengambil kesempatan daripada perselisihan tersebut, dengan mengambil satu sudut maksud kalimat berkenaan, tetapi mengabaikan konteks penggunaannya yang lebih menyeluruh. Sedangkan sekiranya dihimpunkan pandangan 'ulamā' berkenaan, kefahamannya adalah lebih bersifat menyeluruh dan tiada kontradiksi.

Sebagai contoh, dalam memahami kalimat *dahāhā* dalam Firman Allah:

﴿وَإِلَى الْأَرْضِ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَاهَا﴾^{٣٠}

النازعات: ٣٠

Dan bumi sesudah itu dihamparkannya²² (untuk kemudahan penduduknya)

²² Terjemahan yang digunakan dalam Tafsīr Pimpinan al-Rahmān adalah sama dengan pengertian kalimah al-dahw dalam Kamus Marbawi, iaitu mehampar (sic). Dalam kamus dan ensiklopedia Inggeris, terjemahannya termasuklah *to spread out, flatten, level, unroll*. Dalam Bahasa Arab, Ibn Manzūr menterjemah *dahāhā* sebagai *basaṭahā* dan *ausa'hā*.

Kalimat *al-dahw* sering digunakan sebagai hujjah bumi ini datar. Ini kerana maksud literal perkataan tersebut ialah hamparan. Akan tetapi, adakah ia memadai untuk dijadikan bukti bahawa bumi ini rata, seperti yang kerap digunakan oleh komuniti bumi datar?

Menurut Musā‘id bin Sulaiman²³, terdapat dua aliran tafsiran ‘ulamā’ salaf mengenai maksud *dahāhā*.

- i. Menghamparkannya (بسطة). Ini ialah pandangan Qatadah, al-Suddī dan Sufyān al-Thaurī.
- ii. Mengeluar air dan ternakan hasil bumi. Ini ialah pandangan Ibn ‘Abbās, Ibn Juraij dan Ibn Zaid.

Sekiranya dianalisis kedua-dua pandangan ini, walaupun tafsirannya kelihatan berbeza, tetapi masih tidak bercanggahan antara satu dengan yang lain. Sifat bumi itu dihamparkan oleh Allah, tidak bercanggah dengan sifatnya yang Allah anugerahkan dengan air dan ternakan. Kedua-dua tafsiran ini bersifat harmoni dan melengkap, walaupun tafsiran pertama adalah lebih tepat.

Sebahagian pembaca tafsīr mungkin akan memahami perkataan *dahāhā* sebagai sifat bumi itu rata. Akan tetapi menurut Musā‘id, ramai juga ‘ulamā’ khalaf memahami perkataan *dahāhā* sebagai merujuk kepada sifat bumi yang sfera, daripada sudut etimologi, yang dihamparkan Allah kepada manusia dengan sumbernya yang pelbagai. Ini disokong dengan beberapa ayat al-Qur’ān lain yang mencadangkan bentuk bumi yang sfera, selain pembuktian sains moden.

Semasa mentafsirkan ayat ini, al-Shanqīrī mementingkan keperluan untuk merujuk kepada pakar astronomi dalam kalangan umat Islām, yang bersepakat menyatakan bahawa bentuk bumi ini adalah bulat atau sfera (*mustadīr*). Ayat ini tidak menyentuh mengenai persoalan pergerakan bumi, tetapi lebih memberikan petunjuk kepada persoalan bentuk bumi²⁴.

Antara sarjana Muslim yang memberikan penegasan bahawa sifat bumi ini adalah sfera, ialah Ibn Taimiyah²⁵. Beliau berkata dalam Risālah al-Hilāl:

وَقَدْ ثَبَتَ بِالْكِتَابِ وَالسُّنَّةِ وَالْإِجْمَاعِ مِنْ عُلَمَاءِ الْأُمَّةِ، أَنَّ الْأَفْلَاقَ مُسْتَدِيرَةً، قَالَ تَعَالَى: وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ [37 \ 41] ، وَقَالَ: وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ [37 \ 21] ، وَقَالَ تَعَالَى: لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ [36 \ 40]

Bermaksud: *Telah ithbāt dalam al-Kitāb dan al-Sunnah dan ijmā‘ dalam kalangan ‘ulamā’ ummah bahawa orbit-orbit adalah berbentuk bulat/sfera (mustadīr), berdasarkan kepada ayat al-Qur’ān 37:41, 37:21 dan 36:40.*

Selain itu, Imām Abū al-Ḥusain, salah seorang ‘ulamā’ dalam mazhab Ḥanbalī juga berkata²⁶:

²³ Musā‘id bin Sulaimān, *al-I‘jāz al-‘Ilmiy; ilā Aina?* (Cairo: Dar Ibn al-Jauzi, 1433H), 120-121.

²⁴ Muḥammad al-Amin bin Muḥammad al-Mukhtār al-Shanqīrī. *Aḍwā’ al-Bayān fi Ḍdāḥ al-Qur’ān bi al-Qur’ān* (Beirut: Dar al-Fikr, 1995), 8:425.

²⁵ Ibid, 8:425.

²⁶ Ibid, 8:426.

لَا خِلَافَ بَيْنَ الْعُلَمَاءِ أَنَّ السَّمَاءَ عَلَى مِثَالِ الْكُرَّةِ، وَأَنَّهَا تَدُورُ بِجَمِيعِ مَا فِيهَا مِنَ الْكَوَاكِبِ، كَدَوْرَةِ الْكُرَّةِ عَلَى فُطْبَيْنِ ثَابِتَيْنِ غَيْرِ مُتَحَرِّكَيْنِ، أَحَدُهُمَا فِي الشَّمَالِ، وَالْآخَرُ فِي نَاحِيَةِ الْجَنُوبِ

Bermaksud: *Tiada khilaf dalam kalangan ‘ulamā’ bahawa langit adalah seperti glob/sfera. Ia berputar dengan semua bintang/planet, seperti putaran glob/sfera, atas dua kutub yang pegun dan tidak bergerak. Satu di utara, satu di selatan.*

Al-Shanqīṭī turut memetik beberapa pandangan ‘ulamā’ yang lain, antaranya menyokong bukti empirikal bersifat cerapan dan fenomena matahari. Ini termasuklah terbitnya matahari, bulan dan bintang, tidak akan berlaku serentak untuk semua tempat di muka bumi, sebaliknya mengikut peredaran dan giliran, kerana bentuk bumi ini adalah sfera²⁷.

Imām al-Haramain, Imām al-Juwainī (1047M) turut menyatakan bahawa berdasarkan kepada petunjuk al-Qur’ān, sesungguhnya bumi yang bulat dan berbentuk glob ini, berada di tengah angkasa, seperti buah tembikai dalam kulitnya, dan dikelilingi pula bumi itu langit²⁸.

2.3.2 Fenomena Pertukaran Siang dan Malam Dalam Al-Qur’ān

Allah berfirman:

﴿ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ يُكَوِّرُ اللَّيْلَ عَلَى النَّهَارِ وَيُكَوِّرُ النَّهَارَ عَلَى اللَّيْلِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى ۗ أَلَا هُوَ الْعَزِيزُ الْغَفَّورُ ﴾

الزمر: ٥

Ia menciptakan langit dan bumi dengan ada faedah dan gunanya yang sebenar; Ia pula menjadikan malam melingkari siang (dengan gelapnya), dan menjadikan siang melingkari malam (dengan cahayanya); dan Ia menjadikan matahari dan bulan beredar menurut perintahnya, - tiap-tiap satu dari keduanya, beredar untuk suatu masa yang telah ditetapkan. Ingatlah! Dia lah Yang Maha Kuasa, lagi Yang sentiasa Mengampuni.

Menurut Rashīd Riḍā, penggunaan perkataan yukawwuru adalah merujuk kepada, contohnya, gulungan atau ikatan serban. Kata beliau:

كَارَ الْعِمَامَةَ عَلَى رَأْسِهِ إِذَا أَدَارَهَا وَلَفَّهَا، وَكَوَّرَهَا بِالتَّشْدِيدِ صِبْغَةً مُبَالِغَةً وَتَكْثِيرًا، فَالتَّكْوِيرُ فِي اللُّغَةِ: إِدَارَةُ الشَّيْءِ عَلَى الْجِسْمِ الْمُسْتَدِيرِ كَالرَّأْسِ، فَتَكْوِيرُ اللَّيْلِ عَلَى النَّهَارِ نَصٌّ صَرِيحٌ فِي كُرْوِيَةِ الْأَرْضِ

²⁷ Ibid, 8:426.

²⁸ ‘Abdullāh bin Yūsuf al-Juwainī, *Risālah fī Ithbāt al-Istiwā’ wa al-Fauḍiyyah wa Mas’alah al-Harf wa al-Ṣawt fī al-Qur’ān al-Majīd* (Riyadh: Dar Tawīq, 1998), 81. Ini turut dipetik oleh al-Albānī dalam

Bermaksud: *Kāra al-‘Imāmah* di kepalanya bermaksud melilit dan menggulung serban. *Kawwara* dengan *tashdīd* bermaksud *ṣīghah mubālaghah* dan *takthīr*. *Takwīr* dalam bahasa bermaksud perlingkaran sesuatu ke atas jisim yang bulat seperti kepala. Justeru *takwīr* atau pertukaran siang dan malam adalah bukti yang jelas bahawa bumi itu berbentuk sfera²⁹.

Berkata Ibn ‘Ashur dalam mentafsirkan ayat ini, khususnya pada kalimat *yukawwuru* (*al-takwīr* – berlingkar, berpusing) berkata:

Al-Takwīr bermaksud menggulung dan melingkar. Dikatakan *kawwara al-‘Imāmah* dengan maksud menggulung dan melilit serban. Dianalogikan *takwīr* di sini dengan fenomena pertukaran siang ke malam pada satu bahagian di permukaan bumi, dan sebaliknya, secara bergilir seperti perbuatan melilit serban, iaitu pertukaran malam berlaku ke atas pertukaran malam yang sebelumnya. Ini merupakan satu analogi yang unik dan boleh diterima, bahawa bumi itu ibarat bentuk kepala. Dan dianalogikan pertukaran siang dan malam ke atas bumi itu, ibarat pergerakan lilitan serban ke atas kepala yang bulat. Ini juga merupakan sebahagian daripada mu‘jizat saintifik *al-Qur’ān*. Kalimat *takwīr* merujuk juga kepada *kurrah* yang bermaksud sfera, iaitu objek yang berbentuk bulat yang sama tiap penghujungnya. Justeru bumi ini adalah sfera. Fakta ini tidak diketahui oleh bangsa Arab dan manusia, sehinggalah *al-Qur’ān* memberikan isyarat dengan dua elemen, iaitu pertukaran secara giliran iaitu gelap kepada terang atau malam kepada siang...³⁰

2.3.3 Hampan dan Pembentangan Tidak Semestinya Bermaksud Rata

Firman Allah SWT:

﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ بِسَاطًا﴾

نوح: ١٩

Dan Allah telah menjadikan bumi bagi kamu sebagai hampan,

Menurut Ibn ‘Ashur, kalimah-kalimah *al-Quran* yang digunakan untuk mendakwa bumi itu rata, digunakan pada konteks yang salah. Beliau berkata dalam tafsirnya:

والبساط: ما يفرش للنوم عليه والجلوس من ثوب أو زربية فالإخبار عن الأرض ببساط تشبيهه بلبغ، أي كاللبساط، ووجه الشبه تناسب سطح الأرض في تعادل أجزائه بحيث لا يوجع أرجل المشاة ولا يقض جنوب المضطجعين، وليس المراد أن الله جعل حجم الأرض كاللبساط لأن حجم الأرض كروي، وقد نبه على ذلك بالعلة الباعثة في قوله: { لكم } ، والعلة الغائية في قوله: { لتسلخوا منها سبلاً } وحصل من مجموع العلتين الإشارة إلى جميع النعم التي تحصل للناس من تسوية سطح الأرض مثل الحرث والزرع، وإلى نعمة خاصة وهي السير في الأرض، وخصت بالذكر لأنها أهم لاشتراك كل الناس في الاستفادة منها.

²⁹ Rashīd Riḍā, *Tafsīr al-Manār* (Kaherah: Al-Hai’ah al-Misriyyah al-‘Ammah li al-Kitāb, 1990), 1:177.

³⁰ Muḥammad al-Ṭāhir bin Muḥammad bin Muḥamad al-Ṭāhir bin ‘Āshūr. *Al-Tahrīr wa al-Tanwīr* (Tunisia:al-Dar al-Tunisiyah li al-Nashr, 1984), 23:328.

Kalimah al-Bisāt bermaksud apa yang dibentang di atasnya untuk tidur dan duduk daripada pakaian atau permaidani. Pengkhabaran bahawa bumi bersifat bisāt adalah merupakan satu tashbih balaghah, iaitu seperti bisāt. Wajah shabah bersesuaian dengan langit di setiap bahagiannya, tidak meletihkan kaki orang yang berjalan dan tidak pula melenguhkan lambung orang yang berbaring. Ia tidak bermaksud Allah menjadikan bentuk bumi ini seperti datar, kerana bentuk bumi ini adalah sfera. Ia ditegaskan dengan ‘illah yang nyata dalam ayat ini iaitu kalimah lakum – untuk kamu. Dan ia sesuai dengan ‘illah yang tidak disebut iaitu supaya kamu supaya kamu dapat berjalan. Kedua-dua ‘ilah ini adalah petunjuk kepada nikmat-nikmat yang diperolehi oleh manusia daripada langit ke atas bumi seperti haiwan ternakan dan tanam-tanaman, sehinggalah kepada nikmat yang khusus iaitu dapat berjalan di bumi³¹.

Shanqīṭī turut mengkritik sebahagian manusia yang memahami kalimah *suṭihat* sebagai bentuk bumi yang rata. Firman Allah:

﴿وَالِى الْأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾

الغاشية: ٢٠

Dan keadaan bumi bagaimana ia dihamparkan?

Menurut Shanqīṭī, cara terbaik untuk memahami kalimah *suṭihat* ialah dengan melihat makna firman Allah yang berikut:

﴿حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ مَغْرِبَ الشَّمْسِ وَجَدَهَا تَغْرُبُ فِي عَيْنٍ حَمِئَةٍ وَوَجَدَ عِنْدَهَا قَوْمًا﴾

الكهف: ٨٦

Sehingga apabila ia sampai ke daerah matahari terbenam, ia mendapatinya terbenam di sebuah matair yang hitam berlumpur, dan ia dapati di sisinya satu kaum (yang kufur ingkar)

Menurut Shanqīṭī, ayat ini turut memberikan isyarat berdasarkan kepada perjalanan Zulqarnain di merata bumi, bahawa ketika satu tempat siang, tempat yang lain telah pun gelap kerana matahari sudah tenggelam. Justeru memahami *suṭihat* sebagai rata daripada sudut bentuk, adalah tidak tepat sama sekali³².

Al-Rāzī turut mengkritik pendekatan yang mentafsirkan hamparan sebagai bukan sfera. Menurut beliau terdapat sebahagian manusia yang menyatakan bahawa syarat bumi itu dihamparkan (*firāshā*) adalah tidak boleh dalam bentuk glob atau sfera. Mereka menggunakan ayat 2:22 untuk

³¹ Muḥammad al-Ṭāhir bin Muḥammad bin Muḥamad al-Ṭāhir bin Āshūr. *Al-Tahrīr wa al-Tanwīr* (Tunisia:al-Dar al-Tunisiah li al-Nashr, 1984), 29:205-206.

³² Muḥammad al-Amin bin Muḥammad al-Mukhtār al-Shanqīṭī. *Aḍwā’ al-Bayān fi Īdāh al-Qur’ān bi al-Qur’ān* (Beirut: Dar al-Fikr, 1995),8:428.

menyatakan bahawa bumi ini bukan berbentuk sfera. Pandangan mereka adalah jauh sekali daripada kebenaran. Ini kerana bentuk bumi yang sfera, sekiranya saiznya besar, sebahagian kecil daripada bumi itu hanya ibarat kawasan kecil statik yang dihamparkan³³.

Pada hakikatnya, semua kalimah al-Qur'ān yang diterjemahkan dalam Bahasa Melayu dengan maksud hamparan atau dibentangkan, sama sekali tidak membawa maksud bahawa bumi ini rata. Memahami al-Qur'ān dengan cara begini adalah tidak tepat, kerana al-Qur'ān perlu difahami dalam konteks yang menyeluruh. Sebaliknya, semua kalimat seperti *madadnā* (Kami hamparkan, 15:19), *mihādā* (hamparan, 78:6), *firāshā* (hamparan, 2:22), *bisātā* (hamparan, 71:19) dan *suṭihat* (dihamparkan, 88:20) bermaksud Allah bentangkan dan permudahkan kepada manusia yang tinggal di bumi ini, dengan tanaman dan ternakan serta pelbagai rezeki lain, bersesuaian dengan kedudukan insan sebagai khalifah dan makhluk terbaik di muka bumi.

2.3.4 Deskripsi al-Qur'ān ke Atas Bumi Secara Komprehensif

Kalimat al-Arḍ disebut dalam al-Qur'ān sebanyak 458 kali. Walaupun dalam banyak keadaan kalimat al-Arḍ merujuk kepada bumi ini, akan tetapi ia turut mempunyai beberapa makna dan rujukan yang berbeza, antaranya yang bermaksud syurga (21:105), Makkah (4:97), Madīnah (4:97), Sham (21:71), Mesir (12:55), 7 petala bumi (34:1), Padang Tih (5:26), serta Rom dan Parsi (33:27). Adalah tidak tepat sekiranya seorang memahami sifat kalimat al-Arḍ hanya dengan satu ayat sahaja, tetapi tidak melihat gambaran keseluruhannya.

Allah memberikan beberapa petunjuk kepada sifat bumi. Antaranya ialah bergerak dalam orbit tersendiri. Firman Allah:

﴿لَا الشَّمْسُ يَنْبَغِي لَهَا أَنْ تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلَا اللَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾

يس: ٤٠

(Dengan ketentuan yang demikian), matahari tidak mudah baginya mengejar bulan, dan malam pula tidak dapat mendahului siang; kerana tiap-tiap satunya beredar terapung-apung di tempat edarannya masing-masing.

Ibnu Jarīr al-Ṭabarī telah meriwayatkan beberapa perselisihan 'ulamā' mengenai definisi falak dalam kedua-dua ayat di atas. Ada sekelompok 'ulamā' berpandangan bahawa falak bermaksud suatu keadaan pergerakan seperti batu penggiling yang bulat (حديدة الرّحى). Antara yang berkata demikian ialah Mujāhid dan Ibnu Juraij. Ada yang menyatakan ia bermaksud orbit. Lafaz *kullun* pula mencadangkan semua jasad samawi, termasuklah bumi, bergerak dalam orbit yang tersendiri.³⁴ Ini konsisten dengan sifat bumi itu sfera dan bergerak mengikut orbit yang tersendiri.

³³ Muḥammad bin 'Umar al-Rāzī. *Maḥāṭib al-Ghaib* (Beirut: Dar Ihyā' al-Turath al-'Arabiy, 1420H), 2:337.

³⁴ Al-Tabari, Muhammad bin Jarir. *Jāmi' al-Bayān Fī Tafsīr Al-Qur'ān* (Beirut: Mua'ssah al-Risalah, 2000), 20:520)

Allah juga menyatakan sifat lain bumi ini sebagai kifātā.



المرسلات: ٢٥

Bukankah Kami telah menjadikan bumi (sebagai tempat) penampung dan penghimpun (penduduknya)?

Menurut Ibn ‘Āshūr, ayat ini menjelaskan salah satu daripada sifat bumi - *kifātā* – yang bermaksud yang telah dihimpun, dikumpul dan ditampung akan semua isi kandungannya³⁵. Daripada aspek etimologi, Ibn al-Manzūr semasa membincangkan kalimat *al-kaft*, membahaskan banyak elemen seperti kelajuan, tenaga, kecukupan. Sementara kalimat *al-kifāt* pula merujuk kepada tempat dikumpulkan sesuatu lalu ditampung. *Kifāt al-Ard* bermaksud dihimpunkan di permukaannya orang yang hidup, dan di perut bumi pula orang yang mati. Sebahagian orang Arab juga memanggil rumah sebagai *kifāt al-ahyā*’ sementara kubur pula dipanggil sebagai *kifāt al-amwāt*³⁶. Semua ini boleh dirujuk kepada sifat pergerakan bumi, yang menjadi tempat tinggal kepada semua penghuninya dengan selamat dalam keadaan bergerak laju. Ini konsisten dengan bentuk sfera bumi yang berputar dan beredar dalam orbit yang tersendiri dengan tenaga dan graviti, dan tidak boleh berlaku sekiranya bumi ini datar.

3.0 Kesimpulan

Kesimpulannya, bersesuaian dengan fakta empirikal dan pandangan ‘ulamā’ dalam mentafsirkan makna serta petunjuk daripada al-Qur’ān, sesungguhnya bumi ini adalah sfera. Benarlah apa yang dikatakan oleh al-Naisābūrī (850H) bahawa berdasarkan petunjuk al-Qur’ān, telah jelas daripada bukti-bukti yang meyakinkan bahawa bumi ini adalah sfera dan langit pula melingkari bumi di segenap penjuru dan bahagiannya³⁷. Bagi komuniti Muslim yang ingin menyatakan bumi ini datar, mereka terlebih dahulu perlu mendatangkan kaedah untuk pengiraan waktu solat dan carian azimut kiblat berdasarkan bumi ini rata. Sekiranya tidak, mereka menzalimi diri sendiri kerana mempercayai gelombang skeptik yang tidak mempedulikan aspek ‘ibādah terpenting umat Islām.

Selain itu, arus pemikiran komuniti bumi datar juga akan membimbangkan kerana tiada disiplin dalam berinteraksi dengan al-Qur’ān. Dalam sejarah moden Kristian, kumpulan Flat Earth ini juga mengambil sikap bermudah-mudahan dengan teks Bible. Dalam sejarah tamadun Islām pula, ketika ‘ulamā’ telah bersepatat menyatakan bahawa bumi ini berbentuk sfera, kemunculan kumpulan ini adalah isyarat bahawa sebahagian umat Islām berhadapan dengan masalah yang besar dengan al-Qur’ān. Lebih membimbangkan lagi, ayat al-Qur’ān dipergunakan dalam konteks

³⁵ Muḥammad al-Ṭāhir bin Muḥammad bin Muḥamad al-Ṭāhir bin Āshūr. *Al-Tahrīr wa al-Tanwīr* (Tunisia:al-Dar al-Tunisiah li al-Nashr, 1984), 29:432.

³⁶ Muḥammad bin Mukarram Ibn Manzūr. *Lisān al-‘Arab* (Beirut:Dar Sadir, 1414H), 2:78-79.

³⁷ Niẓām al-Dīn al-Ḥasan bin Muḥammad al-Naisābūrī. *Gharā’ib al-Qur’ān wa Raghā’ib al-Furqān* (Beirut: Dar al-Kutub al-‘Ilmiyyah, 1416H), 4:458.

yang salah. Dan ia terus berlarutan dengan tuduhan bahawa umat Islām ditipu oleh agensi angkasa lepas barat, sedangkan telah lama dibincangkan sejak zaman pertengahan sejarah lagi, sebelum manusia mampu untuk terbang ke langit.

Perjuangan kumpulan bumi datar juga mencerminkan sikap obses mereka kepada perkara remeh-temeh dalam kehidupan, dan pengaruh mereka terhadap teori konspirasi. Sedangkan dunia telah maju dengan teknologi berasaskan bentuk bumi yang sfera seperti komunikasi dengan satelit, GPS, hitungan waktu solat dan azimut Kiblat, mereka mengacau pemikiran sebahagian umat Islām yang sedang mencari kebenaran.

Apa yang pasti, bentuk sebenar bumi ini tidak dinyatakan secara jelas dalam al-Qur’ān. Al-Shanqīṭī menyatakan bahawa sikap para ‘ulamā’ dalam menyatakan bentuk bumi sfera, bukannya secara langsung daripada naṣ al-Qur’ān, akan tetapi daripada cerapan dan kajian astronomi³⁸. Mereka terbuka dalam menerima dapatan ini, yang sebahagiannya amat bermanfaat dalam perkara ibadat. Inilah sikap sebenar orang yang berilmu dalam berinteraksi dengan al-Qur’ān. Menyatakan bentuk bumi dengan semata-mata bersandarkan kepada kefahaman literal serta menafikan dapatan sains, adalah pendekatan yang tidak berdisiplin.

Dalam mengulas mengapa Allah tidak menyatakan dengan jelas bentuk bumi atau sifatnya yang beredar dalam al-Qur’ān, Sheikh Mitwallī al-Sha’rāwī, yang berulang kali dalam tafsirnya menyatakan bahawa bumi ini sfera dan beredar, menyatakan bahawa sekiranya ia disebut dalam al-Qur’ān, nescaya manusia pada zaman penurunan wahyu akan semakin keras daripada menerima kebenarannya. Manusia semasa zaman nabi berkemungkinan besar menolak al-Qur’ān secara mutlak, kerana fakta bumi sfera dan beredar, tidak boleh dihadamkan berdasarkan kepada perkembangan ilmu sains semasa. Akan tetapi, apabila manusia telah mula membuat kajian dan perkembangan dalam bidang sains, barulah mereka mengerti betapa al-Qur’ān sebenarnya telah memberikan isyarat petunjuk kepada penemuan itu sejak dari zaman penurunannya³⁹.

Benarlah firman Allah SWT, bahawa dijadikan fenomena alam seperti pertukaran siang dalam malam, sebagai anugerah kepada orang yang ingin berzikir, mengkaji, dan bersyukur.

﴿وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنۢ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ أَوْ أَرَادَ شُكُورًا﴾

الفرقان: ٦٢

Dan Dia lah yang menjadikan malam dan siang silih berganti untuk sesiapa yang mahu beringat (memikirkan kebesaranNya), atau mahu bersyukur (akan nikmat-nikmatNya itu)

³⁸ Muḥammad al-Amin bin Muḥammad al-Mukhtār al-Shanqīṭī. *Aḍwā’ al-Bayān fi Īdāh al-Qur’ān bi al-Qur’ān* (Beirut: Dar al-Fikr, 1995),8:427

³⁹ Mitwallī al-Sha’rāwī. *Tafsīr al-Sha’rāwī – al-Khawāṭir* (Mesir: Matabi’ Akhbar al-Yaum, 1997), 4:2334.