BAB IV

PENAFSIRAN FUNGSI BINTANG DALAM AL-QUR'ĀN MENURUT PERSEPEKTIF ILMU PENGETAHUAN

A. Fungsi Bintang Menurut al-Qur'ān Persepektif Ilmu Pengetahuan

Dalam suatu riwayat dikatakan bahwa: "Allah tidak menciptakan bintang-bintang kecuali untuk tiga hal; sebagai hiasan langit, alat-alat pelemper setan dan rambu-rambu yang menjadi penunjuk jalan" (ucapan Qatadah, seorang murid sahabat Nabi yang diriwayatkan oleh Bukhori.[1] Mengenai beberapa manfaat, akan dipaparkan sebagai berikut, jika ditinjau dari ilmu pengetahuan yakni sebagai:

1. *Stealer Navigation* (navigasi) dan *Automatic Weather Station* (Pendeteksi cuaca dan musim) dalam surat al-An'ām ayat 97 :

وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلنُّجُومَ لِتَهْتَدُوا۟ بِهَا فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۗ قَدْ فَصَّلْنَا ٱلْءَايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٩٧﴾

> Dan dialah yang menjadikan bintang-bintang bagimu, agar kamu menjadikannya petunjuk dalam kegelapan di darat dan di laut. Sesungguhnya kami Telah menjelaskan tanda-tanda kebesaran (kami) kepada orang-orang yang Mengetahui.

Bahwa salah satu fungsi bintang bagi kehidupan manusia adalah sebagai penunjuk arah, sebagaimana orang tersesat maka senjata paling

[1] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah: Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qur'ān,* Vol 14. (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 203.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ampuh adalah dengan mengetahui arah. Sehingga jika arah sudah diketahui maka perjalanan akan tetap berlanjut. Orang-orang terdahulu jika tersesat hanya dengan berpegang pada rasi bintang mereka akan sampai tujuan. Gurun yang begitu luas dan terkadang sering tersesat maka perjalanan paling mudah adalah dilakukan pada malam hari dengan mengetahui rasi-rasi bintang sebagai petunjuk.

Perjalanan di laut pun juga begitu, dengan melihat bintang-bintang yang ada di langit, seorang nahkoda bisa melanjutkan perjalanan meskipun dia kehilangan radar dengan satelitnya. Dengan fungsi bintang yang begitu besar manfaatnya bagi perjalanan di darat maupun di laut, kemudian muncullah yang namanya alat seperti kompas dengan berpatokan belajar rasi-rasi bintang. Sebelum ditemukannya kompas, para penjelajah pasti sudah belajar yang namanya rasi bintang. Belajar rasi bintang di sini bukan dimaknai belajar ilmu perbintangan sebagaimana lazimnya dunia perdukunan, tetapi manfaat positif dari mengetahui rasi bintang adalah sebagai penunjuk arah perjalanan. Memang sebagian manusia di belahan dunia masih mempercayai rasi bintang sebagai ajang mencari keberuntungan maupun meramal kehidupannya, padahal Allah melarang yang namanya ramalan sebagaimana prakteknya ketika meyakini rasi-rasi tertentu yang membentuk hewan.

Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan, rasi-rasi bintang tersebut tidak hanya digunakan sebagai penunjukkan arah perjalanan, tetapi juga bisa

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sebagai pendeteksi musim.[2] Selain itu, bintang-bintang itu sebetulnya bisa juga dijadikan penentu arah dalam perjalanan antariksa.[3]

Dewasa ini, ketika penelitian ruang angkasa semakin maju, *stellar navigation* juga dimanfaatkan untuk menentukan arah dalam perjalanan mengarungi ruang angkasa.

Artinya bahwa rasi-rasi yang digunakan untuk navigasi ini bukan rasi yang berubah-ubah bidang ekliptikanya melainkan gerak bumi yang tidak stabil dalam orbitnya, hanya ada beberapa rasi yang bisa dijadikan rujukan, seperti rasi crux yang dikenal sebagai rasi salib atau di Jawa dikenal dengan nama gubuk menceng. Rasi ini berada yang terletak di belahan langit selatan. Untuk menentukan titik selatan caranya dengan menarik garis lurus bintang yang paling atas ke arah bumi melalui bintang yang paling bawah. Ujung garis dan terusannya adalah titik selatan yang sesungguhnya.[4]

Namun jika berada di belahan bumi utara, di sebagian tempat tidak akan melihat rasi bintang gubuk menceng karena bumi berbentuk bulat. Sebagai gantinya di belahan bumi utara dapat memperhatikan rasi bintang ursa minor atau bahasa lainnya juga disebut dengan biduk besar atau beruang besar. Pada ujung ursa minor terdapat bintang polaris. Seandainya ada orang

[2] Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran, *Manfaat Benda-benda langit dalam Perspektif al-Quran dan Hadis (Tafsir Ilmi)*. Vol: IV (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran, 2012), 148-149.
[3] Ibid, 149.
[4] Ibid, 14.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

berdiri di titik kutub utara bumi dan menengadah di langit maka tepat di atas ubun-ubunya ada bintang polaris.[5]

Rasi orion waluku dapat dilihat di sebelah barat, tengah dan timur. Kedudukan rasi ini digunakan petani sebagai petunjuk waktu bercocok tanam. Bila orion terbit maka menandakan waktunya bercocok tanam. Bila terbenam maka menandakan musim hujan lebat.[6]

Betapa hebatnya Allah menciptakan benda-benda yang ada di alam raya ini, tidak hanya satu fungsi saja namun banyak manfaat di dalamnya. Dari beberapa macam rasi berbeda dalam fungsi dan penggunaannya. Ada yang hanya bisa dilihat dari belahan bumi bagian selatan, ada yang hanya dari utara. Dari beberapa macam rasi tadi dapat diambil ibrah baik agama maupun astronominya bahwa penciptaan bintang ini dari segi agama adalah supaya manusia itu mengagunggkan Allah sebagai Sang Khalik dan dari segi ilmu pengetahuan bidang astronomi ini merupakan langkah awal dalam penentuan arah atau dalam ilmu pengetahuan sebagai navigasi alam, selain itu bisa juga sebagai pendeteksi musim, yakni melalui rasi bintang orion.

Apalagi manusia yang diberikan akal agar digunakan dengan semestinya dan juga sebagai ajang pengagungan Tuhan sang Pencipta alam raya ini, selalu mengembangkan ilmunya, ketika manusia memahami dan menggali kebesaran ciptaan Tuhan, tidak akan berhenti untuk mengucapkan Takbir, yang kemudian fenomena-fenomena alam ini ternyata juga ada dalam

[5] Ibid, 15.
[6] Tim Pengetahuan Alam, *Seri Pengetahuan Alam Bintang*, ed. Abdul Rani dan Roekhan (Surabaya: Al-Fath Putra, 2012), 60.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

al-Qur'ān, artinya bahwa nash-nash itu tidak hanya pada al-Qur'ān dan hadis melainkan juga berupa ayat-ayat kauniyah. Ini yang menyebabkan banyak ilmuwan barat masuk islam berbondong-bondong setelah mereka meneliti kebesaran Allah yang ternyata sudah lama tercantum dalam al-Qur'ān.

2. Konfigurasi alami sebagai penghias langit

Tidak ada satu makhluk pun yang diciptakan tanpa tujuan dan manfaat. Semua memiliki manfaat, termasuk planet-planet di angkasa. Isyarat yang demikian banyak disebutkan dalam al-Qur'ān. Allah berfirman dalam al-Qur'ān surat as-Ṣaffāt ayat 6:

إِنَّا زَيَّنَّا ٱلسَّمَآءَ ٱلدُّنْيَا بِزِينَةٍ ٱلْكَوَاكِبِ ٦

Sesungguhnya Kami telah menghias langit yang terdekat dengan hiasan, yaitu bintang-bintang.

Pada malam hari, di mana matahari ganti menerangi bagian bumi yang lainnya, maka yang terjadi pada langit dunia adalah tidak adanya sinar maupun cahaya. Ada beberapa benda langit yang mana mampu menggantikan peran dari matahari, hanya saja kekuatan cahayanya tidak seterang matahari. Ada dua benda langit yang terdapat berkelap-kelit di angkasa, yakni bintang dan juga planet, keduanya sama-sama dapat terlihat oleh mata telanjang, namun jika diamati lebih detail, ternyata keduanya berbeda jauh, yang dinamakan bintang adalah benda langit yang mampu mengeluarkan cahaya, sedangkan planet tidak punya cahaya, hanya saja planet-planet ini terkadang menerima pantulan cahaya dari bintang, sehingga seolah-olah semua yang

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

ada dilangit itu adalah bintang, padahal pada hakikatnya mereka berbeda jauh namun sama-sama bisa dilihat dengan mata.[7]

Betapa indahnya jika kegelapan-kegelapan yang terjadi pada angkasa dihiasi dengan kelap-kelipnya cahaya. Walaupun kelihatannya remeh namun dengan adanya gemerlap langit menjadikan hiasan bagi luasnya langit ketika malam datang.

itu semua merupakan manfaat dari sebuah bintang dari sudut ilmu pengetahuan namun tercantum dalam al-Qur'ān, sedangkan manfaat lain dari adanya bintang adalah sebagai:

3. Pelontar setan

Ada beberapa pendapat mengenai kata "menjadikan", ada yang merujuk pada bintang-bintang, ada juga yang mengatakan kembali kepada langit. Namun jika didasarkan pada langit maka tafsiran ini tidak sesuai dengan hadis Rasul yang mana fungsi langit ada tiga, yakni:penghias langit, penunjuk perjalanan serta yang terakhir adalah sebagai pelontar setan. Maka makna tafsiran menurut mayoritas mufasir adalah menjadikan bintang-bintang. Kemudian yang menjadi permasalah lagi adalah apakah yang dimaksud adalah bintang yang sesungguhnya, atau hanya bagian kecil dari bintang tersebut. Ada pula yang mengatakan bahwa yang dilemparkan mirip meteor karena ada ekornya.

[7] Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran, *Manfaat Benda-benda langit dalam Perspektif al-Quran dan Hadis (Tafsir Ilmi)*. Vol: IV (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf al-Quran, 2012), 120.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Menurut para pakar, benda yang digunakan untuk melempar setan adalah meteor, mereka berpendapat bahwa tidak mungkin bintang meninggalkan tempatnya hanya untuk melempar syetan dan juga terlalu besar untuk melemparnya. Pendapat ini kemudian dibantah oleh Abdurrahman Syahab, menurut beliau, bahwa meteor bukan termasuk bintang. Di samping itu materi meteor merupakan bebatuan yang terbang dikawasan planet Yupiter dan Mars, selain itu pergerakannya cukup lambat. Beliau berpendapat bahwa benda untuk melempar merupakan bagian dari bintang, yakni sinar kosmis dari jenis photon, terdiri dari dari sinar ultraviolet yang bertenaga rendah sampai sinar X dahsyat yang bertenaga 50.000 elektron volt.

Jika sinar ini mengenai setan, dengan segera atom-atom gas yang menyusun jasad jin terionisasi. Bukan hanya mengioniasasi melainkan menghancurkan serta mencerai-beraikan materi yang terdapat pada jasad jin. Pendapat ini termasuk pengembangan dari ilmu pengetahuan, di samping itu, termasuk pendapat yang mudah untuk dirasionalkan daripada pendapat-pendapat yang lainnya.[8]

Bisa dianalisasikan bahwa materi yang terdapat pada jin dapat hancur berkeping-keping jika terkena sinar kosmis, sedangkan sinar ini merupakan bagian dari bintang, persis apa yang difirmankan oleh Allah dalam al-Qur'ān.

[8] Shihab, *Tafsir,* Vol 14, 114.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

B. Bentuk Ketundukan Bintang dalam al-Qur'ān Menurut Mufasir dan Ilmu Astronomi

1. Bentuk Bintang bersujud dalam al-Qur'ān perspektif Mufasir dan ilmu Astronomi

Allah menunjukkan kuasa-Nya dengan menundukkan apa saja yang ada di langit maupun di bumi, sebagaimana terdapat dalam al-Qur'ān surat Hajj ayat 18:

أَلَمْ تَرَ أَنَّ ٱللَّهَ يَسْجُدُ لَهُۥ مَن فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَمَن فِى ٱلْأَرْضِ وَٱلشَّمْسُ وَٱلْقَمَرُ وَٱلنُّجُومُ وَٱلْجِبَالُ وَٱلشَّجَرُ وَٱلدَّوَآبُّ وَكَثِيرٌ مِّنَ ٱلنَّاسِ ۖ وَكَثِيرٌ حَقَّ عَلَيْهِ ٱلْعَذَابُ ۗ وَمَن يُهِنِ ٱللَّهُ فَمَا لَهُۥ مِن مُّكْرِمٍ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ يَفْعَلُ مَا يَشَآءُ

> Apakah kamu tiada mengetahui, bahwa kepada Allah bersujud apa yang ada di langit, di bumi, matahari, bulan, bintang, gunung, pohon-pohonan, binatang-binatang yang melata dan sebagian besar daripada manusia dan banyak di antara manusia yang Telah ditetapkan azab atasnya. Dan barangsiapa yang dihinakan Allah Maka tidak seorangpun yang memuliakannya. Sesungguhnya Allah berbuat apa yang dia kehendaki.

Kata (يسجد) *yasjud* dipahami dalam arti kepatuhan alam raya kepada sistem yang ditetapkan Allah bagi masing-masing. Allah memerintahkan air untuk membeku atau mendidih pada derajat tertentu, kapan dan di mana pun, dan dia patuh melaksanakannya. Api pun diperintahkannya panas dan membakar. Itu dipatuhi oleh api, dan jika Allah dalam suatu ketika memerintahkannya tidak panas dan membakar. Api pun akan sujud yakni

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

patuh, sebagaimana halnya dalam peristiwa Nabi Ibrahim ketika dibakar oleh penguasa masanya, yakni Namrud.[9]

Hukum kausalitas merupakan salah satu kebenaran yang diakui dan disetujui manusia dalam kehidupan sehari-hari. Prinsip ini menyatakan bahwa setiap sesuatu memiliki sebab. Kausalitas adalah sebab akibat sebagai keadaan berhubungan. Sebagai contoh kertas terbakar disebabkan oleh api yang membakarnya, akibat dari adanya api membakar kertas jadi kertas terbakar.

Salah satu tokoh Islam yang merespon adanya hukum kausalitas adalah Imam al-Ghazali, beliau tidak mengingkari adanya hukum ini, namun yang diingkari adalah pendapat para filosof yang mengatakan bahwa hubungan sebab akibat merupakan hubungan kepastian atau keniscayaan. Sikap al-Ghazali ini didasari oleh konsep bahwa Allah adalah pencipta segala yang ada termasuk peristiwa yang berada di luar kebiasaan. Pada sisi lain untuk menjaga jangan sampai terjadi adanya anggapan dikaum muslimin bahwa apa yang terjadi di alam ini hanyalah disebabkan oleh kekuatan kebendaan semata. Padahal, ada sebab lain dibalik kebendaan itu yang merupakan rahasia tersembunyi, yang justru inilah yang merupakan hakiki Allah Beliau berpendapat bahwa yang terjadi di alam ini merupakan hukum adat atau kebiasaan bukan sesuatu yang pasti.[10]

---

[9] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Mishbah : Pesan Kesan dan Keserasian Al-Qurā'n,* Vol 8 (Jakarta: Lentera Hati, 2002), 177.

[10] Nana Susana, *Hukum Kausalitas Menurut Imam al-Gazāli* http://nanasusana.blogspot.co.id/2011/01/soal-ulangan-harian-mata-pelajaran-ilmu.html. (jum'at, 12 Agustus 2016 jam 09:00).

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Hubungannnya dengan surat al-Hajj ayat 18 adalah, segala sesuatu yang ada dibumi ini tunduk pada kekuasaan Tuhan, mereka tunduk terhadap hukum-hukum yang telah ditetapkan Allah. Hanya manusia yang diberi kebebasan menerima ataupun menolak hukum-hukum Allah. Jika ketundukan alam terhadap Allah adalah dengan melaksanakan fenomenanya seperti berputar pada orbitnya, maka manusia berbeda dengan alam, yakni dengan cara melaksaknakan syariat-syariat agama.

Bumi, matahari, bulan, bintang, gunung, pohon-pohonan, binatang-binatang yang melata semuanya tunduk pada hukum-hukum Allah, semua berputar pada orbitnya merupakan bentuk sujud mereka terhadap penciptanya. Tiada yang mengingkari kekuasaan Tuhan, bahkan api jika menggunakan hukum kausal maka energinya adalah panas, tetapi ini tidak terjadi ketika Allah menundukkan api (sujud) dalam kisah Nabi Ibrahim tidak merasa terbakar atau kepanasan.

2. Bentuk Kondisi Bintang ketika Kiamat dalam al-Qur'ān Perspektif Mufasir dan Ilmu Astronomi

Keadaan bintang pada waktu kiamat, terdapat dalam al-Qur'ān surat al-Murasālat ayat 8 :

فَإِذَا ٱلنُّجُومُ طُمِسَتْ

Maka apabila bintang-bintang Telah dihapuskan.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Kata)طمست(*ṭumisat* terambil dari kata)طمس(*ṭamasa* yang pada mulanya berarti menghilangkan bekas sesuatu dengan menghapusnya. Yang dimaksud disini menghilangkan cahaya bintang-bintang itu. Ini dapat terjadi dengan rusaknya sistem yang ditetapkan Allah bagi kebercahayaan bintang.[11]

Ketika kandungan hidrogen di teras bintang habis, teras bintang mengecil dan membebaskan panas dan memanaskan lapisan luar bintang. Lapisan luar bintang yang masih banyak hidrogen mengembang dan bertukar warna merah dan disebut bintang rakasasa merah yang dapat mencapai 100 kali ukuran matahari sebelum membentuk bintang kerdil putih. Sekiranya bintang tersebut berukuran lebih besar dari matahari, bintang tersebut akan membentuk super raksasa merah, yang kemudian membentuk nova atau supernova dan kemudian membentuk bintang neutron atau lubang hitam. Supernova adalah ledakan dari suatu bintang yang di galaksi yang memancarkan energi teramat besar. Peristiwa supernova ini menandai berakhirnya riwayat suatu bintang.[12]

Jika cahaya bintang menghilang dalam arti bintang mati, kemudian membentuk yang namanya lubang hitam sedang lubang hitam sendiri merupakan bintang yang masanya sangat padat sehingga mencapai benda yang sangat berat bahkan berlipat-lipat beratnya daripada matahari, jika ini jatuh maka keteraturan alam semesta akan hancur, yang kemudian kenal yang namanya kiamat.

---

[11] Shihab, *Tafsir*, Vol 14, 598-599.
[12] Djakaria M.Nur dan Ahmad Yani, *Handout Matakuliah Kosmografi* (Bandung:Universitas Pendidikan Indonesia, 2009), 22.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Dengan gambaran menghilangnya cahaya bintang menunjukkan hilangnya masa bintang tersebut. Layaknya manusia yang mana bintang juga mempunyai siklus, ada bintang lahir namun bisa juga mati. Matinya bintang ditandai dengan hilangnya cahaya yang kemudian meledak dan menjadi puing-puing. Sehingga ketika semua benda langit hancur maka bukan tidak mungkin serpihan-serpihan benda ini jatuh ke bumi. Sedangkan besar satu bintang bisa mencapai ribuan kali matahari dengan berat mencapai milyaran ton. Ini sangat dimungkin jika jatuh ke bumi akan menjadikan bumi hancur berkeping-keping karena terlalu beratny masa bintang. Dan masih banyak bintang-bintang ini berkemungkinan ketika menghilangnya cahaya bintang secara bersamaan dan menandakan akhir dari semua ciptaan Tuhan saat itulah kiamat datang.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id