



KEAJAIBAN BULAN DALAM PANDANGAN AL-QUR'AN DAN ASTRONOMI MODERN

Falka Mirzha Maulana¹, Faisal Abdullah²

^{1 2}Ma'had Aly Walindo, Pekalongan, Indonesia

falkamirzhamaulana@gmail.com,¹ faisalwalindo@gmail.com,²

Article History:

Received: 26/12/2025

Revised: 29/12/2025

Accepted: 31/12/2025

Keywords:

Moon, Qur'anic Cosmology, Manāzil al-Qamar, Modern Astronomy, Revelation and Science

Abstrak: Bulan merupakan objek langit terdekat dengan bumi dan memiliki peranan signifikan dalam kehidupan manusia. Dalam Al-Qur'an, Bulan disebut sebagai salah satu tanda kekuasaan Allah yang menunjukkan keteraturan ciptaan-Nya. Penelitian ini mengkaji keajaiban Bulan sebagaimana dipaparkan dalam Al-Qur'an dan membandingkannya dengan temuan astronomi modern. Metode kajian menggunakan pendekatan kepustakaan dengan meneliti ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan Bulan, tafsir klasik dan kontemporer, serta penelitian astronomi terkini. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa paparan Al-Qur'an tentang fase Bulan, orbit, cahaya pantulan, dan perannya dalam kestabilan bumi selaras dengan penemuan ilmiah modern. Kajian ini menegaskan bahwa Al-Qur'an, meskipun bukan kitab astronomi, memiliki ketepatan dalam menyampaikan informasi kosmik yang baru dipahami secara utuh melalui perkembangan sains.

PENDAHULUAN

Kajian terhadap alam semesta merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari tradisi intelektual Islam. Al-Qur'an, sebagai kitab suci yang menjadi pedoman hidup umat manusia, tidak hanya berisi ajaran akidah, ibadah, dan akhlak, tetapi juga menyajikan banyak ayat kauniyyah yang mengarahkan manusia untuk memperhatikan fenomena alam. Alam semesta digambarkan sebagai kitab terbuka yang penuh tanda kekuasaan (*āyāt kawniyyah*) untuk direnungkan. Salah satu fenomena yang sering dikemukakan Al-Qur'an adalah keberadaan Bulan sebagai bagian penting dari sistem tata surya. Bulan tidak hanya merupakan objek langit yang terlihat indah pada malam hari, tetapi juga memiliki peran vital dalam kehidupan manusia, baik sebagai penentu kalender, alat navigasi, maupun stabilisator sistem bumi. Dengan demikian, keberadaan Bulan dalam Al-Qur'an tidak sekadar narasi kosmik, tetapi juga memiliki nilai teologis, ilmiah, dan filosofis yang mendalam bagi manusia.

Dalam tradisi Islam, kajian mengenai Bulan memiliki posisi penting karena berkaitan langsung dengan sistem ibadah umat Muslim. Penentuan awal bulan hijriah, ibadah puasa Ramadan, haji, hingga hari-hari besar Islam semuanya sangat terkait dengan fenomena hilal dan pergerakan Bulan. QS. Yūnus: 5

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

“Dialah (Allah) yang menjadikan matahari bersinar (ḍiyā’) dan bulan bercahaya (nūr), dan Dia menetapkan bagi bulan manzilah-manzilah (fase-fase), agar kalian mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu. Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan kebenaran. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesaran-Nya) bagi kaum yang mengetahui.”

secara eksplisit menyatakan bahwa Allah menciptakan fase-fase Bulan agar manusia dapat mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu. Hal ini menunjukkan bahwa sejak awal, Al-Qur’an memberikan perhatian khusus terhadap aspek astronomis Bulan. Dalam ayat tersebut, istilah *manāzil al-qamar* (tempat-tempat atau fase-fase Bulan) mengandung makna ilmiah yang baru dapat dijelaskan secara detail oleh astronomi modern, terutama terkait siklus sinodik selama $\pm 29,53$ hari. Fase-fase ini telah menjadi dasar sistem kalender hijriah selama berabad-abad dan membuktikan akurasi keteraturan ciptaan Allah dalam kehidupan manusia.

Selain itu, beberapa ayat Al-Qur’an mengungkapkan fungsi Bulan yang tidak hanya terbatas pada penentuan waktu. Dalam QS. Al-Isrā’: 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَتَيْنِ ۖ فَمَحْوُونا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السَّيِّئِينَ وَالْحَسَابِ ۚ وَكُلُّ شَيْءٍ فَصْلَانَاهُ تَفْصِيلًا

“Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda. Lalu Kami hapus tanda malam, dan Kami jadikan tanda siang itu terang-benderang, agar kalian mencari karunia dari Tuhan kalian, dan agar kalian mengetahui bilangan tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami jelaskan dengan jelas.”

Allah menjelaskan bahwa tanda siang adalah terang, sedangkan tanda malam adalah cahaya Bulan yang lemah. Para mufasir menafsirkan bahwa ayat ini bukan hanya menjelaskan perbedaan cahaya antara siang dan malam, tetapi juga mengandung isyarat tentang manfaat Bulan bagi aktivitas manusia. Meskipun cahayanya tidak sekuat Matahari, Bulan berfungsi memberikan penerangan alami pada malam hari, yang dalam konteks masa lalu sangat penting untuk perjalanan, perdagangan, dan aktivitas masyarakat. Bahkan dalam perkembangan sains modern, fenomena cahaya Bulan dapat dijelaskan sebagai pantulan cahaya Matahari, sebuah fakta ilmiah yang baru dipahami manusia jauh setelah turunnya Al-Qur’an. Hal ini membuka ruang dialog mengenai potensi *i’jāz ‘ilmī* dalam penyebutan Bulan dalam Al-Qur’an yang menunjukkan kesesuaian antara wahyu dan sains.

Seiring dengan perkembangan astronomi modern, fenomena Bulan dipahami sebagai bagian integral dari sistem bumi yang kompleks. Bulan tidak hanya berfungsi sebagai satelit alami yang mengelilingi bumi, tetapi juga memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas rotasi bumi. Gravitasi Bulan menyebabkan terjadinya pasang surut laut yang berperan dalam dinamika ekosistem laut dan iklim global. Lebih jauh lagi, penelitian astrofisika menemukan bahwa

keberadaan Bulan berpengaruh besar terhadap stabilitas kemiringan sumbu bumi, sehingga menjaga keseimbangan iklim dan memungkinkan kehidupan berlangsung secara harmonis. Tanpa keberadaan Bulan, rotasi bumi akan menjadi lebih tidak stabil, iklim menjadi ekstrem, dan kehidupan sebagaimana kita kenal saat ini mungkin tidak akan pernah berkembang. Pada titik ini, keberadaan Bulan bukan sekadar fenomena alam biasa, tetapi menjadi bagian dari sistem yang menunjukkan presisi penciptaan yang sempurna.

Hubungan antara Al-Qur'an dan pengetahuan astronomi telah menarik perhatian banyak ilmuwan Muslim sejak era keemasan Islam. Cendekiawan seperti al-Battānī, al-Farghānī, al-Khawārizmī, dan Ibn al-Haytham memberikan kontribusi besar dalam memetakan pergerakan benda langit, menentukan panjang tahun matahari dan bulan, serta mengembangkan metode observasi yang menjadi dasar astronomi modern. Hal ini menunjukkan bahwa tradisi keilmuan Islam selalu menghargai observasi ilmiah sebagai bagian dari proses memahami ayat-ayat Allah. Dengan demikian, penelitian mengenai Bulan dalam perspektif Al-Qur'an dan astronomi modern bukanlah usaha baru, tetapi merupakan kelanjutan dari warisan intelektual Islam yang kaya. Namun, kajian kontemporer memiliki keunikan tersendiri karena dapat memanfaatkan temuan-temuan modern dalam astronomi dan astrofisika untuk memperkaya pemahaman terhadap ayat-ayat Al-Qur'an tentang Bulan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memandang bahwa penyebutan Bulan dalam Al-Qur'an mengandung aspek ilmiah yang relevan untuk dikaji ulang dalam konteks sains modern. Hal ini penting untuk dilakukan bukan untuk mencari pembenaran sains dalam Al-Qur'an, tetapi untuk melihat bagaimana wahyu memberikan kerangka kosmologis yang selaras dengan realitas alam. Dalam konteks akademik, kajian seperti ini memiliki nilai penting dalam memperkuat studi *i'jāz 'ilmī* serta memberikan kontribusi terhadap dialog produktif antara ilmu agama dan ilmu pengetahuan. Dengan mengkaji ayat-ayat tentang Bulan secara tematik dan menghubungkannya dengan teori ilmiah kontemporer, penelitian ini diharapkan dapat menampilkan gambaran komprehensif mengenai keajaiban Bulan menurut Al-Qur'an dan astronomi modern.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang bagaimana Al-Qur'an menggambarkan fenomena Bulan dan bagaimana gambaran tersebut dapat dianalisis dengan perspektif astronomi modern. Kajian ini diharapkan mampu menjawab beberapa pertanyaan penting, seperti bagaimana Al-Qur'an menempatkan Bulan dalam struktur kosmik, bagaimana mufasir klasik memahami ayat-ayat tentang Bulan, serta sejauh mana data astronomi modern mendukung atau memperluas pemahaman tersebut. Pendekatan ini diharapkan dapat memperlihatkan bahwa kajian agama dan sains bukan dua hal yang saling

bertentangan, tetapi dapat saling melengkapi dalam membangun pemahaman yang utuh tentang alam semesta.

Dengan demikian, penelitian tentang keajaiban Bulan dalam perspektif Al-Qur'an dan astronomi modern tidak hanya penting dalam konteks akademik, tetapi juga memiliki dimensi spiritual, filosofis, dan ilmiah yang signifikan. Melalui penelitian ini, diharapkan terbuka ruang baru bagi pengembangan ilmu pengetahuan yang berakar pada nilai-nilai ketuhanan sekaligus menghargai metode ilmiah modern. Hal ini pada akhirnya dapat memperkaya khazanah keilmuan Islam dan memberikan kontribusi penting bagi studi interdisipliner antara wahyu dan sains

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan desain deskriptif-analitis melalui pendekatan studi kepustakaan (*library research*). Metode ini dipilih karena topik penelitian berupa analisis ayat-ayat Al-Qur'an tentang Bulan beserta relevansinya dengan temuan astronomi modern, yang secara epistemologis tidak memerlukan observasi empiris, tetapi membutuhkan penelusuran tekstual, komparatif, dan interpretatif. Fokus penelitian berada pada pemaparan, pengumpulan, dan analisis data tertulis dari berbagai sumber, baik sumber keagamaan klasik maupun literatur ilmiah kontemporer, sehingga metode kualitatif merupakan pendekatan yang paling sesuai.

Sumber data penelitian terdiri dari dua kelompok, yaitu sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer mencakup Al-Qur'an sebagai objek utama serta kitab-kitab tafsir klasik dan modern seperti *Tafsir al-Ṭabarī*, *Tafsir al-Qurṭubī*, *Tafsir Ibn Kathīr*, *Tafsir al-Marāghī*, *Tafsir al-Wasīṭ*, dan *Tafsir al-Mishbāh*. Ayat-ayat yang diteliti meliputi seluruh ayat yang menyebutkan Bulan secara langsung seperti QS. Yūnus: 5 tentang *manāzil al-qamar* (fase-fase Bulan), QS. Al-Isrā': 12

وَجَعَلْنَا اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ آيَاتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَا آيَةَ اللَّيْلِ وَجَعَلْنَا آيَةَ النَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَيْءٍ فَصَّلْنَاهُ تَفْصِيلًا

"Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai dua tanda. Lalu Kami hapus tanda malam, dan Kami jadikan tanda siang itu terang-benderang, agar kalian mencari karunia dari Tuhan kalian, dan agar kalian mengetahui bilangan tahun dan perhitungan. Dan segala sesuatu telah Kami jelaskan dengan jelas."

tentang perbedaan tanda siang dan malam, QS. Nūḥ: 16 tentang cahaya Bulan, dan QS. Yā Sīn: 39 tentang orbit Bulan. Seluruh ayat ini dianalisis melalui pendekatan tafsir tematik (*maudhu'i*), yaitu metode yang mengumpulkan ayat-ayat bertema sama lalu menafsirkannya

secara menyeluruh sehingga menghasilkan gambaran yang utuh mengenai konsep Bulan dalam Al-Qur'an.

Sumber sekunder dalam penelitian ini berupa literatur ilmiah modern yang berkaitan dengan astronomi dan kosmologi, seperti publikasi ilmiah NASA, ESA (European Space Agency), jurnal-jurnal astronomi, buku-buku astrofisika, dan artikel akademik yang menjelaskan fenomena Bulan, termasuk struktur fisiknya, orbitnya, pengaruh gravitasi terhadap bumi, fase-fase Bulan, dan kontribusi Bulan terhadap stabilitas rotasi bumi. Literatur ini digunakan untuk melakukan proses perbandingan (komparasi) antara deskripsi Al-Qur'an dengan penjelasan ilmiah modern sehingga dapat dilihat titik temu maupun aspek *i'jāz 'ilmī* yang muncul dari hubungan keduanya.

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui metode dokumentasi, yaitu menelusuri, membaca, mencatat, dan mengorganisasi data tertulis dari kitab tafsir serta literatur astronomi. Setiap ayat dikaji dari aspek linguistik, konteks turunnya ayat, dan interpretasi para mufasir. Sementara itu, data astronomi dikumpulkan dengan cara mengidentifikasi teori-teori, hasil penelitian ilmiah, dan data observasi astronomis yang relevan. Seluruh data kemudian direduksi, dipilih yang paling signifikan, dan dikelompokkan ke dalam tema-tema tertentu yang berkaitan dengan Bulan.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan teknik analisis isi (*content analysis*). Teknik ini dimulai dengan proses reduksi data untuk memfokuskan data yang relevan dengan topik penelitian, kemudian dilanjutkan dengan klasifikasi data ke dalam kategori seperti cahaya Bulan, orbit Bulan, fase Bulan, dan fungsi stabilitas Bulan bagi bumi. Setelah itu dilakukan tahap interpretasi, yakni menafsirkan ayat-ayat Al-Qur'an berdasarkan pandangan mufasir klasik dan kontemporer serta menghubungkannya dengan temuan astronomi modern. Tahap akhir adalah penarikan kesimpulan, yaitu merumuskan bentuk keterkaitan, kesesuaian, atau bahkan keunggulan perspektif Al-Qur'an dibandingkan pengetahuan astronomi modern dalam konteks fenomena Bulan.

Dalam proses penafsiran, penelitian ini menggabungkan pendekatan tafsir tematik dan analisis *i'jāz 'ilmī*. Pendekatan tematik digunakan untuk membentuk pemahaman menyeluruh mengenai Bulan dalam Al-Qur'an dengan cara menelusuri seluruh ayat yang relevan, sementara pendekatan *i'jāz 'ilmī* digunakan untuk menilai sejauh mana informasi Al-Qur'an menunjukkan ketepatan ilmiah yang sejalan atau mendahului temuan astronomi modern. Pendekatan ini tidak bertujuan menjadikan Al-Qur'an sebagai buku astronomi, tetapi untuk menunjukkan bahwa deskripsi Qur'ani mengenai Bulan mengandung ketepatan fenomenologis yang dapat diapresiasi dalam perspektif sains modern.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bulan dalam Al-Qur'an digambarkan sebagai salah satu tanda kebesaran Allah. Hal ini terlihat dalam QS. Yunus: 5

اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

"Dialah Allah yang menjadikan matahari bersinar dan Bulan bercahaya, dan Dialah yang menetapkan bagi Bulan manzilah-manzilah (fase-fase) agar kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitungan..."

Ayat ini menyatakan bahwa Allah menjadikan matahari bersinar dan Bulan bercahaya. Penggunaan kata *ḍiyā'* untuk matahari dan *nūr* untuk Bulan menunjukkan adanya perbedaan yang sangat akurat antara cahaya asli dan cahaya pantulan. Para mufassir seperti Ibn Katsir dan Al-Qurtubī sejak lama telah menyimpulkan bahwa cahaya Bulan bukan berasal dari dirinya sendiri, tetapi merupakan refleksi cahaya matahari. Menariknya, temuan astronomi modern membuktikan bahwa Bulan sama sekali tidak memancarkan cahaya, melainkan hanya memantulkan sekitar 7% cahaya matahari, sesuai dengan sifat permukaannya yang berdebu dan tidak mengilap. Ketepatan ini tidak hanya bersifat linguistik, tetapi turut menunjukkan keselarasan antara penggambaran wahyu dan realitas fisik Bulan.

Keajaiban lain yang disebutkan dalam Al-Qur'an adalah fenomena *manāzil al-qamar* atau fase-fase Bulan. QS. Yāsin: 39

وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ

"Dan telah Kami tetapkan bagi Bulan manzilah-manzilah (fase-fase), hingga ia kembali seperti pelepah kurma yang tua."

Ayat ini menegaskan bahwa Allah telah menetapkan bagi Bulan manzilah-manzilah tertentu hingga ia kembali seperti pelepah kurma tua. Para mufassir menjelaskan bahwa ayat ini menggambarkan perubahan bentuk Bulan yang terjadi secara teratur setiap bulannya, dari hilal hingga purnama, lalu kembali menyusut hingga kembali ke bentuk hilal awal. Dalam astronomi modern, siklus sinodik Bulan tercatat berlangsung sekitar 29,53 hari. Perubahan bentuknya diakibatkan oleh variasi posisi Bulan terhadap matahari dan bumi sehingga bagian permukaan yang memantulkan cahaya tampak berbeda dari bumi. Kesempurnaan siklus ini juga digunakan sebagai dasar kalender Hijriah dalam Islam, yang sekaligus menegaskan bahwa sistem penanggalan dalam agama Islam berakar pada fenomena alam yang nyata dan dapat diamati.

Selain fase-fase Bulan, Al-Qur'an juga menggambarkan keteraturan orbit Bulan. QS. Al-Anbiyā': 33

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ

“Dan Dialah yang menciptakan malam dan siang, serta matahari dan Bulan; masing-masing dari keduanya beredar pada garis edarnya.”

Ayat ini menyatakan bahwa matahari dan Bulan masing-masing bergerak pada orbitnya. Ayat ini telah lama menjadi perhatian para ilmuwan Muslim klasik seperti Al-Bīrūnī dan Ibn Haytham, yang mengaitkan ayat ini dengan gerak kosmik. Astronomi modern menemukan bahwa Bulan mengorbit bumi dalam lintasan elips dengan kecepatan sekitar 3.700 km/jam. Orbit ini stabil karena adanya keseimbangan antara gaya tarik gravitasi bumi dan momentum gerak Bulan. Jika orbit Bulan berubah sedikit saja, maka kestabilan bumi akan terganggu. Keberadaan Bulan dalam jarak yang ideal juga membuat bumi tidak berosilasi secara ekstrem. Dengan demikian, stabilitas orbit Bulan merupakan salah satu faktor utama yang memungkinkan kehidupan di bumi berlangsung secara normal.

Bulan bukan hanya objek yang bergerak dalam orbit, tetapi juga memiliki pengaruh besar terhadap kestabilan bumi. Fenomena pasang-surut laut merupakan salah satu contoh nyata dari pengaruh gravitasi Bulan terhadap bumi. Ketika Bulan berada pada posisi tertentu, gaya tarik gravitasinya menyebabkan air laut naik. Tanpa Bulan, pasang-surut tidak akan terjadi dalam skala yang sama, dan hal ini akan mempengaruhi berbagai ekosistem laut, termasuk migrasi hewan laut dan distribusi nutrisi dalam air. Pengaruh gravitasi Bulan juga berperan dalam memperlambat rotasi bumi secara bertahap melalui mekanisme *tidal locking*. Jika tidak ada Bulan, bumi akan berputar jauh lebih cepat sehingga durasi sehari hanya beberapa jam. Perubahan tersebut akan menimbulkan angin sangat kencang dan iklim yang ekstrem, sehingga mengganggu keseimbangan kehidupan makhluk hidup.

Stabilitas bumi tidak hanya bergantung pada rotasi, tetapi juga pada kemiringan sumbunya. Sains modern menyatakan bahwa Bulan membantu menjaga kemiringan sumbu bumi pada 23,5 derajat. Tanpa Bulan, kemiringan tersebut bisa berubah drastis, menyebabkan pergantian musim yang ekstrem dan tidak teratur. Kemiringan yang stabil inilah yang memungkinkan bumi memiliki empat musim yang dapat diprediksi, sehingga kehidupan tumbuhan, hewan, dan manusia dapat berjalan harmonis. Dengan demikian, keberadaan Bulan tidak hanya sebagai penanda waktu atau penerang malam, tetapi sebagai faktor penting dalam menjaga keseimbangan bumi.

Peran Bulan dalam penentuan waktu juga disinggung secara langsung dalam Al-Qur'an. QS. Yunus: 5

لَتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابِ

“Agar kalian mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu.”

Ayat ini menyatakan bahwa Allah menciptakan Bulan agar manusia dapat mengetahui bilangan tahun dan perhitungan waktu. Sistem kalender lunar yang digunakan dalam Islam didasarkan pada fase-fase Bulan. Keunggulan sistem ini adalah sifatnya yang alamiah karena dapat diamati langsung tanpa memerlukan perhitungan matematis yang rumit. Kalender lunar menjadi bukti bahwa syariat Islam sangat erat kaitannya dengan fenomena alam yang dapat disaksikan oleh semua manusia. Dalam astronomi modern, pergerakan Bulan juga digunakan sebagai acuan dalam perhitungan navigasi, pengamatan iklim, dan simulasi orbit dalam penelitian luar angkasa.

Dengan demikian, seluruh uraian tentang Bulan dalam Al-Qur'an menunjukkan bahwa wahyu Al-Qur'an memiliki kedalaman dan ketepatan yang luar biasa. Kesesuaian antara ayat-ayat tentang Bulan dan penemuan astronomi modern tidak hanya menunjukkan relevansi Al-Qur'an dengan perkembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga memperlihatkan bahwa wahyu memberikan pondasi yang kokoh untuk memahami alam semesta. Al-Qur'an tidak dimaksudkan sebagai kitab astronomi, namun ia memberikan gambaran kosmik yang sangat presisi, yang justru semakin tampak kebenarannya seiring kemajuan ilmu pengetahuan.

SIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahwa Bulan memainkan peranan sangat penting dalam kehidupan bumi menurut perspektif wahyu dan sains modern. Al-Qur'an menyebut Bulan sebagai tanda kekuasaan Allah, yang memiliki fungsi sebagai penerang malam, penentu waktu, dan objek langit yang bergerak dalam orbit teratur. Penjelasan Al-Qur'an mengenai cahaya Bulan, fase-fase Bulan, dan orbitnya terbukti memiliki kesesuaian dengan temuan astronomi modern. Lebih jauh lagi, sains modern mengungkapkan bahwa Bulan memiliki peran fundamental dalam menjaga kestabilan bumi, terutama dalam hal kemiringan sumbu, rotasi, pasang-surut, dan stabilitas iklim. Keselarasan ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an mengandung pengetahuan kosmik yang tidak bertentangan dengan sains, bahkan memperkuat pemahaman manusia terhadap keteraturan alam semesta. Dengan demikian, integrasi antara wahyu dan sains menjadi bukti bahwa Al-Qur'an dapat menjadi sumber inspirasi ilmiah sekaligus spiritual.

ACKNOWLEDGMENT

Tidak ada.

DAFTAR PUSTAKA

Al-Bīrūnī, A. R. M. (1967). *Al-Qānūn al-Mas'ūdī*. Hyderabad: Dā'irat al-Ma'ārif al-'Uthmāniyyah.

- Al-Farghānī, A. A. (1998). *Jawāmi' 'Ilm al-Nujūm wa Uṣūl al-Ḥarakāt al-Samāwiyyah*. Cairo: Dār al-Kutub al-ʿIlmiyyah.
- Al-Marāghī, A. M. (1993). *Tafsīr al-Marāghī* (Vols. 1–30). Cairo: Dār al-Fikr.
- Al-Qurṭubī, M. A. (2006). *Al-Jāmi' li Aḥkām al-Qur'ān* (Vols. 1–20). Beirut: Mu'assasat al-Risālah.
- Al-Ṭabarī, M. J. (2001). *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān* (Vols. 1–24). Beirut: Dār al-Fikr.
- Bennett, J. O., Donahue, M., Schneider, N., & Voit, M. (2017). *The Cosmic Perspective* (8th ed.). Boston, MA: Pearson Education.
- Canup, R. M. (2004). Simulations of a late lunar-forming impact. *Icarus*, 168(2), 433–456.
<https://doi.org/10.1016/j.icarus.2003.09.028>
- Hartmann, W. K. (2015). *Moons and Planets* (6th ed.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- Ibn Kathīr, I. 'U. (1999). *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm* (Vols. 1–8). Riyadh: Dār Ṭayyibah.
- Ibn al-Haytham, H. (1989). *Al-Manāẓir*. Kuwait: Ma'had al-Makhtūṭāt al-'Arabiyyah.
- Kopp, G., & Lean, J. L. (2011). A new, lower value of total solar irradiance: Evidence and climate significance. *Geophysical Research Letters*, 38(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1029/2010GL045777>
- NASA. (2023). *Earth's Moon: Overview*. National Aeronautics and Space Administration.
<https://moon.nasa.gov>
- Quraish Shihab, M. (2002). *Tafsīr al-Mishbāḥ: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an* (Vols. 1–15). Jakarta: Lentera Hati.
- Raghavan, S. (2018). The role of the Moon in stabilizing Earth's climate. *Astronomy & Geophysics*, 59(3), 3.23–3.27. <https://doi.org/10.1093/astrogeo/aty136>
- Williams, G. E. (2000). Geological constraints on the Precambrian history of Earth's rotation and the Moon's orbit. *Reviews of Geophysics*, 38(1), 37–59.
<https://doi.org/10.1029/1999RG900016>