



INTEGRASI WAHYU DAN SAINS DALAM FENOMENA ASTRONOMI: ANALISIS PERGANTIAN SIANG DAN MALAM BERDASARKAN SURAH AL-BAQARAH AYAT 164 DAN SURAH AL- FURQON AYAT 47

Susi Puspita Sari¹, Muhamad Arif², Rehan³, Umair Ibnu Hasan⁴

^{1,2,3,4}STITNU Sakinah, Dharmasraya, Indonesia

Email: arriefa99@gmail.com

ABSTRAK

The phenomenon of the alternation of day and night is one of the signs of Allah SWT's power mentioned repeatedly in the Qur'an, including in Surah Al-Baqarah verse 164 and Surah Al-Furqan verse 47. These two verses contain not only theological messages about the oneness and power of Allah, but also scientific indications (*āyāt kawaniyyah*) that are relevant to modern astronomical explanations of the Earth's rotation. This study aims to examine the integration between revelation and science in understanding the phenomenon of the alternation of day and night, by reviewing the interpretations of classical and contemporary exegetes and relating them to the findings of modern science. This study employs a qualitative method with a thematic exegesis (*maudhu'i*) approach and library research, referring to exegetical works such as *Tafsīr al-Jalālayn*, *Tafsīr al-Marāghī*, *Jāmi' al-Bayān* by Al-Ṭabarī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm* by Ibn Kathīr, *Tafsīr Al-Azhar* by Hamka, and *Tafsīr Al-Mishbah* by M. Quraish Shihab, enriched with recent studies on the relevance of the *āyāt kawaniyyah* to astronomical science. The results show that exegetes agree in interpreting the alternation of day and night as evidence of the order and precision of the universal system created by Allah, while contemporary scientific studies explain this phenomenon through the mechanism of the Earth's rotation on its axis. The integration between the interpretation of the revealed text and scientific explanation reinforces the understanding that the Qur'an and science are complementary rather than contradictory, while also affirming the Qur'an's role as a source of inspiration for the development of knowledge. This study is expected to contribute to the field of tafsīr 'ilmi (scientific exegesis) and enrich the discourse on the integration of Islamic scholarship and modern science.

Kata kunci: Alternation of Day and Night; Tafsīr 'Ilmi; Astronomy; Al-Baqarah 164; Al-Furqān 47.

ABSTRAK

Fenomena pergantian siang dan malam merupakan salah satu tanda kekuasaan Allah SWT yang disebutkan berulang kali dalam Al-Qur'an, termasuk dalam Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47. Kedua ayat tersebut tidak hanya mengandung pesan teologis tentang keesaan dan kekuasaan Allah, tetapi juga petunjuk ilmiah (*āyāt kawaniyyah*) yang relevan dengan penjelasan astronomi modern mengenai rotasi Bumi. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji integrasi antara wahyu dan ilmu pengetahuan dalam memahami fenomena pergantian siang dan malam, dengan menelaah tafsir para mufasir klasik dan kontemporer serta mengaitkannya dengan temuan ilmu pengetahuan modern. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan tafsir tematik (*maudhu'i*) dan penelitian pustaka, dengan merujuk pada karya-karya tafsir seperti *Tafsīr al-Jalālayn*, *Tafsīr al-Marāghī*, *Jāmi' al-Bayān* karya Al-Ṭabarī, *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm* karya Ibn Kathīr, *Tafsīr Al-Azhar* karya Hamka, dan *Tafsīr Al-Mishbah* karya M. Quraish Shihab, yang diperkaya dengan studi-studi terkini mengenai relevansi *āyāt kawaniyyah* dengan ilmu astronomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa para mufassir sepakat menafsirkan pergantian siang dan malam sebagai bukti keteraturan dan ketepatan sistem alam semesta yang diciptakan oleh Allah, sementara penelitian ilmiah kontemporer menjelaskan fenomena ini melalui mekanisme rotasi Bumi pada porosnya. Integrasi antara penafsiran teks wahyu dan penjelasan ilmiah memperkuat pemahaman bahwa Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan bersifat saling melengkapi, bukan bertentangan, sekaligus menegaskan peran Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi bagi perkembangan ilmu

pengetahuan. Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada bidang tafsir 'ilmi (tafsir ilmiah) dan memperkaya wacana mengenai integrasi antara ilmu pengetahuan Islam dan ilmu pengetahuan modern.

Kata kunci: Pergantian Siang dan Malam; Tafsir 'Ilmi; Astronomi; Al-Baqarah 164; Al-Furqān 47

PENDAHULUAN

Al-Qur'an sebagai kitab suci umat Islam tidak hanya berfungsi sebagai petunjuk dalam persoalan akidah, ibadah, dan akhlak, tetapi juga memuat berbagai isyarat ilmiah yang dikenal dengan istilah āyāt kawaniyyah atau ayat-ayat kealaman. Salah satu fenomena alam yang secara berulang disebutkan dalam Al-Qur'an adalah pergantian siang dan malam, sebuah peristiwa yang setiap hari dialami oleh seluruh manusia namun menyimpan kompleksitas ilmiah yang luar biasa. Fenomena ini disinggung dalam berbagai ayat, di antaranya Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47, yang keduanya menempatkan pergantian siang dan malam sebagai salah satu tanda (āyah) kebesaran dan kekuasaan Allah SWT bagi orang-orang yang berpikir. Pengulangan tema ini dalam berbagai surah menunjukkan bahwa Al-Qur'an memberikan perhatian khusus terhadap fenomena tersebut, bukan sekadar sebagai penanda waktu, melainkan sebagai objek perenungan (tadabbur) yang mengantarkan manusia pada pengenalan terhadap Sang Pencipta.

Perkembangan ilmu pengetahuan modern, khususnya di bidang astronomi, telah berhasil menjelaskan mekanisme terjadinya siang dan malam melalui teori rotasi bumi pada porosnya sekaligus revolusinya mengelilingi matahari. Penjelasan ilmiah ini menarik untuk dikaji lebih jauh, sebab jauh sebelum teori astronomi modern berkembang, Al-Qur'an telah memberikan isyarat mengenai keteraturan pergantian siang dan malam sebagai bagian dari sistem kosmis yang presisi. Kondisi ini memunculkan wacana penting mengenai relasi antara wahyu dan sains, sebuah tema yang telah lama menjadi perhatian para mufasir, baik dari kalangan klasik maupun kontemporer. Tafsir 'ilmi, sebagai salah satu corak penafsiran yang berupaya mengelaborasi kandungan ilmiah dalam Al-Qur'an, menjadi pendekatan yang

relevan untuk menjembatani pemahaman antara teks wahyu dan temuan sains modern.

Sejumlah penelitian terdahulu telah mengkaji tema pergantian siang dan malam dari berbagai sudut pandang. Alfian (2025) misalnya, mengkaji fenomena ini secara khusus melalui Tafsir Al-Jawāhir fī Tafsir al-Qur'ān al-Karīm karya Thantawi Jauhari, sementara Irfaniyah (2024) melakukan kajian serupa dengan fokus pada siklus siang dan malam dalam perspektif tafsir yang sama. Hasnul Huda (2018) melakukan studi komparatif antara Tafsir Mafāṭih al-Ghayb dan Al-Jawāhir fī Tafsir al-Qur'ān al-Karīm dalam mengungkap ayat-ayat kauniyyah terkait pergantian siang dan malam serta relevansinya dengan sains. Di sisi lain, kajian yang lebih kontemporer dilakukan oleh Hayati dkk. (2024) yang menyoroti gerak dan rotasi bumi sebagai realitas ilmiah dalam Al-Qur'an, serta Iqbal dkk. (2025) yang menganalisis ayat-ayat kauniyyah tentang pergantian siang dan malam secara tematik dan ilmiah. Rizkilah dkk. (2025) turut memberikan kontribusi melalui kajian tafsir ilmiah atas fenomena siang dan malam dalam QS Al-Isrā' ayat 12, sedangkan Rahman dan Masrury (2026) mengaitkan pandangan Al-Qur'an tentang rotasi bumi dengan relevansinya terhadap pelaksanaan shalat dan puasa.

Meskipun kajian-kajian tersebut telah memberikan kontribusi yang berarti bagi khazanah tafsir 'ilmi, mayoritas penelitian sebelumnya cenderung berfokus pada satu kitab tafsir tertentu (seperti Tafsir Al-Jawāhir) atau pada satu ayat tunggal sebagai objek kajian. Penelitian ini berupaya menghadirkan sudut pandang yang berbeda dengan menggabungkan dua ayat kunci sekaligus, yaitu Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47, yang keduanya sama-sama membahas pergantian siang dan malam namun dalam konteks dan susunan redaksi yang berbeda. Dengan menelaah kedua ayat ini secara bersamaan melalui pendekatan tafsir tematik, penelitian ini berupaya menangkap keluasan pesan Al-Qur'an mengenai fenomena

tersebut yang tidak dapat diperoleh secara utuh apabila hanya merujuk pada satu ayat saja. Selain itu, penelitian ini juga berupaya memperkaya analisis dengan merujuk pada berbagai kitab tafsir otoritatif, baik klasik seperti *Jāmi' al-Bayān* karya Al-Ṭabarī (2001), *Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm* karya Ibn Kathīr (1999), *Tafsīr al-Jalālayn* karya Al-Maḥallī dan Al-Suyūṭī (2003), maupun kontemporer seperti *Tafsir Al-Azhar* karya Hamka (2015) dan *Tafsir Al-Mishbah* karya M. Quraish Shihab (2002), sehingga diperoleh gambaran penafsiran yang komprehensif lintas generasi.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada upaya integrasi antara penafsiran tekstual klasik-kontemporer dengan temuan sains astronomi modern secara simultan pada dua ayat yang berbeda konteks turunnya, namun memiliki kesamaan tema. Pendekatan semacam ini relatif jarang dilakukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya yang cenderung memisahkan antara kajian tafsir murni dan kajian sains, atau hanya berfokus pada satu ayat maupun satu kitab tafsir tertentu. Penelitian ini juga memberikan kontribusi metodologis dengan menghadirkan kerangka analisis yang memadukan pendekatan tafsir *maudhu'i* (tematik) dengan tinjauan literatur sains kontemporer, sebagaimana yang telah dirintis oleh Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2010) dalam seri *Tafsir Ilmi* mengenai penciptaan jagad raya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: pertama, mengelaborasi penafsiran para mufasir klasik dan kontemporer terhadap Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47 terkait fenomena pergantian siang dan malam; kedua, menganalisis relevansi penafsiran tersebut dengan penjelasan sains astronomi modern mengenai rotasi bumi; dan ketiga, merumuskan bentuk integrasi yang koheren antara wahyu dan sains dalam memahami fenomena kealaman ini. Adapun manfaat penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah kajian tafsir 'ilmi di Indonesia, memberikan kontribusi akademik bagi pengembangan studi integrasi keilmuan Islam dan sains, serta menjadi rujukan bagi

penelitian-penelitian selanjutnya yang mengangkat tema serupa. Secara praktis, penelitian ini juga diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran umat Islam terhadap keagungan Al-Qur'an sebagai kitab yang relevan sepanjang zaman, termasuk dalam konteks perkembangan ilmu pengetahuan modern.

Dari segi metodologi, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*). Metode tafsir yang digunakan adalah metode tematik (*maudhu'i*), yaitu metode penafsiran yang menghimpun ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki tema atau tujuan yang sama untuk kemudian dianalisis secara komprehensif guna memperoleh pemahaman yang utuh mengenai tema tersebut. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah teks Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47 beserta kitab-kitab tafsir rujukan, sementara sumber data sekunder meliputi jurnal ilmiah, skripsi, serta buku-buku yang relevan dengan tema integrasi wahyu dan sains, khususnya yang membahas fenomena kauniyah dan astronomi. Adapun kerangka teori yang digunakan dalam penelitian ini merujuk pada konsep tafsir 'ilmi, yaitu corak penafsiran yang berupaya menggali dan menjelaskan kandungan ilmiah dalam ayat-ayat Al-Qur'an dengan tetap memperhatikan kaidah-kaidah penafsiran yang sahih, sebagaimana ditegaskan oleh Muallifah, Samosir, dan Said (2022) dalam kajian metodologi tafsir modern-kontemporer di Indonesia. Dengan kerangka metodologis ini, penelitian diharapkan mampu menghasilkan analisis yang tidak hanya berpijak pada kajian tekstual semata, tetapi juga mempertimbangkan konteks keilmuan sains kontemporer secara proporsional dan akademis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang datanya diperoleh melalui penelusuran dan pengkajian terhadap bahan-bahan pustaka, baik berupa kitab tafsir, jurnal ilmiah, skripsi, maupun buku yang relevan dengan

objek kajian. Metode yang digunakan dalam menafsirkan ayat Al-Qur'an adalah metode tafsir tematik (*maudhu'i*), yaitu metode penafsiran yang menghimpun ayat-ayat Al-Qur'an yang memiliki kesamaan tema untuk kemudian dikaji secara komprehensif guna memperoleh pemahaman yang utuh mengenai tema tersebut. Dalam penelitian ini, tema yang diangkat adalah pergantian siang dan malam sebagaimana termaktub dalam Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47. Pendekatan tafsir 'ilmi turut digunakan sebagai pisau analisis untuk menjembatani pemahaman antara teks wahyu dengan temuan sains astronomi modern terkait fenomena rotasi bumi.

Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua kategori, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer meliputi teks Al-Qur'an, khususnya Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47, sebagaimana termuat dalam Al-Qur'an dan Terjemahannya terbitan Kementerian Agama Republik Indonesia (2019), serta kitab-kitab tafsir rujukan utama, yaitu Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wīl Āy al-Qur'ān karya Al-Ṭabarī (2001), Tafsīr al-Qur'ān al-'Aẓīm karya Ibn Kathīr (1999), Tafsīr al-Jalālayn karya Al-Maḥallī dan Al-Suyūṭī (2003), Tafsīr al-Marāghī karya Al-Marāghī (1946), Tafsir Al-Azhar karya Hamka (2015), serta Tafsir Al-Mishbah karya M. Quraish Shihab (2002). Adapun sumber data sekunder meliputi buku Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagad Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains terbitan Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2010), skripsi-skripsi terkait (Alfian 2025; Irfaniyah 2024), buku Hasnul Huda (2018), serta artikel-artikel jurnal ilmiah yang membahas relevansi ayat-ayat kauniyah dengan sains astronomi, seperti Hayati dkk. (2024), Iqbal dkk. (2025), Rizkilah dkk. (2025), Rahman dan Masrury (2026), serta Muallifah, Samosir, dan Said (2022) yang membahas metodologi tafsir modern-kontemporer di Indonesia.

Prosedur penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Menetapkan tema penelitian, yaitu fenomena pergantian siang dan malam,

kemudian mengidentifikasi ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan tema tersebut, dengan fokus utama pada Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47.

2. Menelusuri dan mengumpulkan penafsiran terhadap kedua ayat tersebut dari berbagai kitab tafsir, baik klasik maupun kontemporer, untuk memperoleh gambaran penafsiran secara lintas generasi.
3. Menelaah kandungan ilmiah (*āyāt kawniyyah*) dalam kedua ayat tersebut berdasarkan penjelasan para mufasir, khususnya yang berkaitan dengan mekanisme kealaman penyebab pergantian siang dan malam.
4. Membandingkan dan mengaitkan hasil penafsiran tersebut dengan temuan sains astronomi modern mengenai rotasi bumi, dengan merujuk pada literatur sains kontemporer dan kajian-kajian tafsir 'ilmi terdahulu.
5. Merumuskan bentuk integrasi antara penafsiran wahyu dan penjelasan sains sebagai hasil akhir analisis, kemudian menarik kesimpulan yang menjawab tujuan penelitian.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi dokumentasi (*documentary study*), yaitu dengan menelusuri, membaca, dan mencatat data-data relevan yang bersumber dari kitab tafsir, buku, skripsi, dan artikel jurnal ilmiah yang berkaitan dengan tema pergantian siang dan malam serta relasi antara Al-Qur'an dan sains. Data yang telah terkumpul kemudian diklasifikasikan berdasarkan kategori sumber, yaitu data penafsiran ayat dan data kajian sains, untuk memudahkan proses analisis pada tahap berikutnya.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis isi (*content analysis*), yaitu teknik analisis yang digunakan untuk mengkaji secara mendalam makna yang terkandung dalam suatu teks atau dokumen. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan dan mengelaborasi penafsiran dari berbagai kitab tafsir terhadap Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47, kemudian mengaitkannya

secara tematik dengan penjelasan sains astronomi modern mengenai rotasi bumi sebagai penyebab pergantian siang dan malam. Proses analisis dilakukan secara deskriptif-interpretatif, yaitu dengan mendeskripsikan data penafsiran yang diperoleh, kemudian menginterpretasikannya untuk menemukan titik temu (integrasi) antara pesan wahyu dan temuan sains, sehingga diperoleh kesimpulan yang komprehensif mengenai relevansi Al-Qur'an dengan perkembangan ilmu pengetahuan modern.

Pembahasan

Teks dan Konteks Ayat tentang Pergantian Siang dan Malam

Kajian ini berangkat dari dua ayat kunci yang sama-sama mengangkat fenomena pergantian siang dan malam namun dengan bingkai redaksi yang berlainan.

Surah Al-Baqarah [2]: 164

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلْكِ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ فَأَخْيَا بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَوَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, silih bergantinya malam dan siang, bahtera yang berlayar di laut membawa apa yang berguna bagi manusia, apa yang Allah turunkan dari langit berupa air, lalu dengan air itu Dia hidupkan bumi sesudah mati (kering)-nya dan Dia sebarkan di bumi itu segala jenis hewan, dan pengisaran angin dan awan yang dikendalikan antara langit dan bumi; sungguh (terdapat) tanda-tanda (keesaan dan kebesaran Allah) bagi kaum yang memikirkan." (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019)

Surah Al-Furqan [25]: 47

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِبَاسًا وَالنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ النَّهَارَ نُشُورًا

"Dan Dialah yang menjadikan untukmu malam (sebagai) pakaian, dan tidur untuk istirahat, dan Dia menjadikan siang untuk bangun berusaha." (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019)

Kedua ayat ini memperlihatkan cara pandang yang berbeda namun saling mengisi. Al-Baqarah ayat 164 meletakkan pergantian

siang-malam di tengah deretan tanda kealaman lain—penciptaan langit-bumi, bahtera di lautan, turunnya hujan, tersebarinya hewan, hingga pengaturan angin dan awan—sebagai satu kesatuan argumen rasional atas keesaan Allah (Kementerian Agama Republik Indonesia, 2019). Sementara itu, Al-Furqan ayat 47 menempatkan tema yang sama dalam bingkai yang lebih dekat dengan keseharian manusia, yakni relasi antara malam sebagai waktu berlindung dan siang sebagai waktu berikhtiar. Shihab (2002) menilai perbedaan penempatan semacam ini bukan kebetulan redaksional, melainkan cara Al-Qur'an menghadirkan satu fenomena alam dari berbagai sisi agar pembacanya sampai pada kesadaran ketuhanan melalui jalur yang beragam—baik jalur perenungan kosmis maupun jalur pengalaman hidup sehari-hari.

Cara Mufasir Generasi Awal Memaknai Pergantian Siang dan Malam

Ulama tafsir generasi awal umumnya mendekati kedua ayat ini dari sisi akidah dan kebahasaan, dengan titik berat pada keteraturan alam sebagai petunjuk atas kekuasaan Allah. Al-Tabari (2001) memahami ungkapan *ikhtilaf al-layl wa al-nahar* sebagai proses saling bergantinya malam dan siang yang berlangsung tanpa henti, dan menjadikan hal ini sebagai argumen bahwa pengaturan semacam itu mustahil dilakukan selain oleh Allah. Pandangan senada disampaikan Ibn Kathir (1999), yang menempatkan keajaiban pergantian siang-malam sebagai salah satu bukti kesempurnaan pengaturan (*tadbir*) Ilahi sekaligus sanggahan atas keyakinan kaum musyrik pada masa itu. Al-Mahalli dan Al-Suyuti (2003) dalam *Tafsir al-Jalalayn* memberi keterangan yang lebih padat, mengarahkan makna ayat pada pergantian musiman yang berkaitan dengan posisi matahari. Adapun Al-Maraghi (1946), yang hidup pada masa peralihan menuju era ilmu pengetahuan modern, mulai memberi ruang lebih besar bagi penjelasan kealaman dengan mengaitkan pergantian siang-malam pada pergerakan benda-benda langit yang tertata rapi, sekaligus menyinggung fungsinya sebagai acuan waktu dalam kehidupan manusia, termasuk ibadah.

Dari rangkaian penafsiran ini terlihat bahwa perhatian utama ulama klasik ada pada dimensi teologis: menjadikan fenomena alam sebagai jalan pembuktian rasional atas keesaan Allah, sementara uraian tentang proses fisik-astronomis di baliknya belum menjadi perhatian utama—suatu hal yang wajar mengingat keterbatasan instrumen keilmuan pada zamannya.

Perluasan Makna oleh Mufasir Kontemporer dan Corak Tafsir 'Ilmi

Generasi mufasir belakangan mengambil langkah lebih jauh dengan menghubungkan teks ayat secara langsung pada penjelasan astronomi. Hamka (2015) dalam *Tafsir Al-Azhar* menyatakan secara terang bahwa pergantian siang dan malam terjadi akibat perputaran bumi pada porosnya (rotasi) dan pergerakannya mengitari matahari (revolusi), serta menegaskan bahwa penjelasan ilmiah semacam ini justru mengokohkan, bukan melemahkan, kebenaran pesan ayat. Shihab (2002) melangkah lebih jauh dengan membaca kata *ikhtilāf* bukan sekadar "pergantian", melainkan "perbedaan yang berpola dan teratur"—mencakup variasi panjang-pendeknya siang dan malam menurut letak lintang dan musim, sebuah pembacaan yang selaras dengan kenyataan astronomis bahwa durasi siang-malam tidak seragam di seluruh permukaan bumi akibat kemiringan sumbu rotasinya.

Kecenderungan memadukan tafsir dan sains ini juga tampak nyata pada penelitian-penelitian tema serupa. Hasnul Huda (2018), melalui perbandingan antara *Tafsir Mafatih al-Ghayb* dan *Al-Jawābir fi Tafsir al-Qur'an al-Karīm*, mendapati bahwa kedua kitab yang lahir dari konteks keilmuan berbeda itu bermuara pada kesimpulan yang sama: pergantian siang-malam dapat diterangkan secara ilmiah tanpa harus mengorbankan kedalaman maknanya secara teologis. Alfian (2025), yang mendalami tema ini khusus dalam *Al-Jawābir*, menemukan bahwa Thantawi Jauhari nyaris selalu menghubungkan ayat-ayat kauniyah dengan capaian sains pada masanya sebagai cara membuktikan keluasan relevansi Al-Qur'an. Temuan ini diperkuat Irfaniyah (2024), yang menyimpulkan bahwa dalam kitab yang sama,

siklus siang-malam dipandang sebagai bagian dari sistem tata surya yang telah dihitung secara matematis dengan presisi tinggi.

Tabel 1 merangkum pergeseran titik berat penafsiran dari masa ke masa terhadap tema ini.

Tabel 1. Pergeseran Fokus Penafsiran atas Tema Pergantian Siang dan Malam

Mufasir / Kitab	Periode	Titik Berat Penafsiran
Al-Ṭabarī – Jāmi' al-Bayān	Klasik	Keteraturan sebagai bukti tauhid
Ibn Kathīr – Tafsīr al-Qur'an al-'Azīm	Klasik	Ketetapan Ilahi (tadbīr) yang tak pernah meleset
Al-Jalālayn	Klasik	Makna kebahasaan pergantian musiman
Al-Marāghī – Tafsīr al-Marāghī	Transisi	Kaitan dengan pergerakan benda langit
Hamka – Tafsir Al-Azhar	Kontemporer	Rotasi dan revolusi bumi secara eksplisit
Shihab – Tafsir Al-Mishbah	Kontemporer	Variasi siang-malam akibat kemiringan bumi

Sumber: diolah oleh peneliti dari kajian kepustakaan (2026)

Pola pada Tabel 1 menggambarkan pergeseran arah penafsiran—dari yang semula bertumpu pada argumen teologis-normatif menuju penafsiran yang memadukan argumen teologis dengan penjelasan ilmiah, tanpa pernah melepaskan pesan tauhid sebagai inti dari kedua ayat. Kecenderungan ini sejalan dengan pengamatan Muallifah, Samosir, dan Said (2022) bahwa metodologi tafsir modern-kontemporer di Indonesia umumnya menyerap pendekatan ilmiah sebagai unsur pelengkap, bukan pengganti, bagi metode penafsiran generasi sebelumnya.

Keterkaitan dengan Penjelasan Sains tentang Rotasi Bumi

Pembacaan atas dimensi ilmiah dari ayat kauniyah ini tidak lengkap tanpa merujuk pada penjelasan astronomi mengenai mekanisme rotasi bumi. Hayati dkk. (2024) menerangkan bahwa perputaran bumi pada porosnya, dengan kemiringan sekitar 23,5 derajat terhadap bidang edarnya mengelilingi matahari, merupakan sebab utama munculnya pergantian siang-malam sekaligus perbedaan lama waktunya di berbagai wilayah sepanjang tahun. Bagi Hayati dkk. (2024), kenyataan ilmiah ini sesungguhnya telah lebih dulu diisyaratkan dalam Al-Qur'an, jauh sebelum manusia mampu mengonfirmasinya lewat pengamatan astronomi modern.

Isyarat serupa dikaji lebih tematik oleh Iqbal dkk. (2025), yang menemukan pola berulang dalam Al-Qur'an: setiap kali fenomena alam disebutkan, ayat tersebut hampir selalu ditutup dengan seruan untuk berpikir (*tafakkur*) atau mengambil pelajaran (*i'tibār*)—sebagaimana tampak pada penutup Al-Baqarah ayat 164, "*li qawmin ya'qilun*" (bagi kaum yang menggunakan akal). Pola ini mengisyaratkan bahwa penyebutan fenomena alam dalam Al-Qur'an tidak dimaksudkan semata sebagai informasi, melainkan sebagai pintu masuk menuju perenungan yang berujung pada pengakuan terhadap kebesaran Allah. Kajian atas ayat lain yang mengangkat tema serupa, yaitu Surah Al-Isrā' ayat 12, oleh Rizkilah dkk. (2025), menambahkan bahwa penyebutan malam dan siang sebagai "dua tanda" (*āyatayn*) menegaskan pola konsisten Al-Qur'an dalam memosisikan fenomena kealaman sebagai bagian dari rangkaian tanda kebesaran Allah, bukan peristiwa yang berdiri sendiri lepas dari makna.

Dimensi Fungsional bagi Kehidupan dan Praktik Ibadah

Di luar dimensi kosmologis, Surah Al-Furqān ayat 47 menonjolkan sisi fungsional dari pergantian siang-malam bagi kelangsungan hidup manusia. Penyebutan malam sebagai "pakaian" (*libāsan*) oleh para mufasir dipahami sebagai gambaran fungsi malam yang menyelimuti aktivitas manusia

dan memberi ruang ketenangan untuk beristirahat—sebagaimana pakaian membungkus tubuh (Al-Ṭabarī, 2001; Ibn Kathīr, 1999). Tidur yang disebut sebagai *subūt* dimaknai sebagai jeda sementara dari kesibukan yang memungkinkan tubuh memulihkan tenaga, sedangkan siang yang disebut *nushūr* dipahami sebagai momen bangkit kembali untuk mencari penghidupan. Dimensi fungsional ini mendapat elaborasi lebih jauh dari Rahman dan Masrury (2026), yang menghubungkan pemahaman atas rotasi bumi dengan pelaksanaan shalat lima waktu serta penentuan awal dan akhir puasa Ramadan. Menurut kajian tersebut, waktu-waktu ibadah dalam Islam pada dasarnya mengikuti posisi matahari yang merupakan konsekuensi langsung dari rotasi bumi—sehingga pemahaman ilmiah atas fenomena ini bukan sekadar pengetahuan teoretis, melainkan berkaitan erat dengan praktik keagamaan sehari-hari umat Islam.

Titik Temu antara Wahyu dan Sains

Merangkai seluruh temuan di atas, penelitian ini mengidentifikasi tiga titik pertemuan utama antara pesan wahyu dalam kedua ayat dengan penjelasan sains astronomi modern.

Keteraturan. Mufasir klasik seperti Al-Ṭabarī (2001) dan Ibn Kathīr (1999) menempatkan keteraturan pergantian siang-malam sebagai bukti kekuasaan Allah, sementara sains modern menerangkan keteraturan yang sama melalui hukum fisika yang mengendalikan rotasi dan revolusi bumi secara presisi. Kedua penjelasan ini tidak saling meniadakan; sains menjawab pertanyaan *bagaimana* keteraturan itu berlangsung, sedangkan tafsir menjawab pertanyaan *mengapa* keteraturan itu ada, sebagaimana ditegaskan Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (2010) dalam kajian Tafsir Ilmi tentang penciptaan jagad raya.

Presisi dan variasi. Pembacaan Shihab (2002) atas kata *ikhtilāf* sebagai perbedaan yang terukur sejalan dengan penjelasan ilmiah tentang pengaruh kemiringan sumbu bumi terhadap variasi durasi siang-malam di

berbagai lintang dan musim (Hayati dkk., 2024). Kesesuaian ini menunjukkan bahwa pilihan diksi Al-Qur'an mampu menampung kompleksitas fenomena alam yang sesungguhnya, bukan sekadar penyederhanaan naratif belaka.

Fungsi dan hikmah. Penjelasan mufasir tentang fungsi malam sebagai waktu istirahat dan siang sebagai waktu berikhtiar dalam Al-Furqān ayat 47 selaras dengan pemahaman umum tentang ritme aktivitas makhluk hidup yang mengikuti siklus terang-gelap akibat rotasi bumi. Meski kitab-kitab tafsir klasik belum membahasnya dalam kerangka ilmiah semacam ini, keselarasan antara fungsi yang disebutkan Al-Qur'an dengan pemahaman modern tentang siklus aktivitas-istirahat semakin memperkuat gambaran bahwa pesan Al-Qur'an relevan lintas disiplin keilmuan.

Ketiga titik temu tersebut menunjukkan bahwa relasi antara wahyu dan sains dalam tema ini bersifat saling melengkapi, bukan saling meniadakan: sains menerangkan sisi *kaifiyyah* (mekanisme), sedangkan wahyu menerangkan sisi *hikmah* dan *ghāyah* (tujuan dan makna) di baliknya. Pemahaman ini konsisten dengan prinsip metodologis tafsir 'ilmi yang digarisbawahi Muallifah, Samosir, dan Said (2022), bahwa penafsiran ilmiah atas Al-Qur'an semestinya tetap berpegang pada kaidah kebahasaan dan konteks turunnya ayat, agar tidak terjerumus pada pemaksaan makna ilmiah yang justru menyempitkan kedalaman pesan teologisnya.

Kedudukan Kajian Ini di antara Penelitian Sejenis

Dibandingkan penelitian-penelitian terdahulu yang umumnya berfokus pada satu ayat atau satu kitab tafsir tunggal—seperti kajian Alfian (2025) dan Irfaniyah (2024) yang terpusat pada *Tafsīr Al-Jawābir*, atau kajian komparatif dua kitab oleh Hasnul Huda (2018)—penelitian ini mengambil jalur yang berbeda dengan menelaah dua ayat sekaligus lintas beberapa kitab tafsir secara bersamaan. Cara ini memungkinkan tergambarnya pemahaman yang lebih menyeluruh tentang bagaimana tema pergantian siang-malam hadir dalam struktur Al-Qur'an secara umum, tidak terbatas pada satu titik penyebutan saja.

Rentang waktu penafsiran yang dirujuk—mulai dari Al-Ṭabarī pada abad ketiga Hijriah hingga Shihab pada masa kini—juga memperlihatkan adanya garis kesinambungan sekaligus perkembangan cara umat Islam memahami ayat-ayat kauniyah dari generasi ke generasi. Hal ini penting ditegaskan mengingat sebagian pihak kerap memandang upaya mengaitkan Al-Qur'an dengan sains sebagai proyek yang dipaksakan dan lepas dari konteks. Sebagaimana ditunjukkan pembahasan di atas, penekanan pada keteraturan dan ketetapan Ilahi sesungguhnya sudah hadir dalam tradisi tafsir klasik, dan baru kemudian dielaborasi lebih jauh oleh mufasir kontemporer seiring berkembangnya pengetahuan astronomi. Dengan begitu, integrasi wahyu dan sains dalam tema ini dapat dipahami sebagai kelanjutan alami dari semangat *tadabbur* dan *tafakkur* yang telah tertanam sejak awal dalam Al-Qur'an, sebagaimana tercermin pada penutup Surah Al-Baqarah ayat 164 yang mengarahkan perenungan itu kepada "kaum yang berakal" (*li qawmin ya'qilun*).

Simpulan

Penelaahan atas Surah Al-Baqarah ayat 164 dan Surah Al-Furqān ayat 47 memperlihatkan bahwa Al-Qur'an menghadirkan fenomena pergantian siang dan malam melalui dua sudut pandang yang saling mengisi. Pada Al-Baqarah 164, tema ini diletakkan dalam rangkaian argumen kosmologis yang mengarah pada pembuktian keesaan Allah, sedangkan pada Al-Furqān 47 tema yang sama hadir dalam bingkai yang lebih dekat dengan kebutuhan hidup manusia, yakni sebagai anugerah yang mengatur ritme istirahat dan ikhtiar sehari-hari. Penelusuran terhadap ragam penafsiran dari masa ke masa mengungkap adanya pergeseran cara pandang yang cukup jelas: ulama tafsir generasi awal, seperti Al-Ṭabarī, Ibn Kathīr, dan penulis *Tafsīr al-Jalālayn*, lebih menonjolkan sisi teologis dengan menempatkan keajaiban pergantian siang-malam sebagai argumen rasional atas kekuasaan Allah. Sebaliknya, mufasir masa kini seperti Hamka dan Shihab memperdalam pemaknaan tersebut dengan secara terbuka mengaitkannya pada proses

rotasi dan revolusi bumi, tanpa sedikit pun mengesampingkan muatan teologis yang tetap menjadi inti pesan kedua ayat.

Ketika dibandingkan dengan uraian sains astronomi modern, ditemukan kesesuaian antara isyarat Al-Qur'an dan mekanisme rotasi bumi pada porosnya yang miring sekitar 23,5 derajat terhadap bidang edarnya—suatu proses yang menerangkan baik terjadinya pergantian siang-malam maupun perbedaan lamanya waktu tersebut di berbagai belahan bumi sepanjang tahun. Dari sini, penelitian menemukan tiga titik pertemuan utama antara pesan wahyu dan penjelasan sains, yakni pada segi keteraturan, presisi dan variasi, serta fungsi dan hikmah di balik fenomena tersebut. Ketiganya menegaskan hubungan yang bersifat saling melengkapi: sains menerangkan sisi *kaifiyyah* atau bagaimana proses itu berlangsung, sementara wahyu menerangkan sisi *hikmah* dan *ghayb*, yakni tujuan dan makna yang menyertainya. Pembacaan atas Al-Furqān ayat 47 turut menegaskan bahwa pemahaman ilmiah terhadap pergantian siang-malam bukan sekadar pengetahuan teoretis, melainkan berkaitan langsung dengan praktik ibadah, terutama dalam penentuan waktu shalat dan puasa yang mengikuti posisi matahari sebagai akibat rotasi bumi.

Dibanding kajian-kajian sebelumnya yang cenderung terpusat pada satu ayat atau satu kitab tafsir saja, penelitian ini menempuh jalan yang berbeda dengan menelaah dua ayat sekaligus lintas beberapa kitab tafsir secara bersamaan, sehingga diperoleh gambaran yang lebih utuh mengenai bagaimana tema pergantian siang-malam tersebar dalam struktur Al-Qur'an. Temuan ini sekaligus menggarisbawahi bahwa upaya menghubungkan Al-Qur'an dengan sains bukanlah gagasan baru yang terlepas dari akar keilmuan Islam, melainkan kelanjutan wajar dari semangat *tadabbur* dan *tafakkur* yang sesungguhnya sudah tertanam sejak penafsiran generasi paling awal.

Meski demikian, penelitian ini memiliki sejumlah keterbatasan. Cakupan kitab tafsir yang ditelaah belum mewakili keseluruhan mazhab dan aliran tafsir yang

berkembang, dan karena bersifat kepustakaan, kajian ini juga belum melibatkan pengujian lapangan atau data astronomi primer secara langsung. Untuk itu, penelitian selanjutnya perlu memperluas jangkauan kitab tafsir yang dirujuk, termasuk dari tradisi dan kawasan keilmuan lain, serta mempertimbangkan kolaborasi lintas disiplin dengan pakar astronomi guna memperkuat keabsahan penjelasan ilmiah yang diajukan. Kajian berikutnya juga dapat diperluas pada ayat-ayat kauniyah lain yang mengangkat fenomena alam serupa, sebagai upaya memperkaya khazanah tafsir 'ilmi di tanah air.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfian, Muhammad. 2025. *Pergantian Malam dan Siang Menurut Tafsir Al-Jawābir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*. Undergraduate thesis. Banjarmasin: UIN Antasari Banjarmasin.
- Al-Maḥallī, Jalāl al-Dīn, and Jalāl al-Dīn Al-Suyūṭī. 2003. *Tafsir al-Jalālayn*. Beirut: Dār al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- Al-Marāghī, Ahmad Muṣṭafā. 1946. *Tafsir al-Marāghī*. Cairo: Muṣṭafā al-Bābī al-Ḥalabī.
- Al-Ṭabarī, Muḥammad ibn Jarīr. 2001. *Jāmi' al-Bayān 'an Ta'wil Ay al-Qur'an*. Edited by Abdullah ibn Abdul Muḥsin al-Turkī. Cairo: Hajr li al-Ṭibā'ah wa al-Nashr wa al-Tawzī'.
- Hamka. 2015. *Tafsir Al-Azhar*. Jakarta: Gema Insani.
- Hasnul Huda. 2018. *Ayat-Ayat Kauniyyah tentang Pergantian Malam dan Siang serta Relevansinya dengan Sains: Studi Komparatif antara Tafsir Mafatih al-Ghayb dan Al-Jawābir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*. Yogyakarta: Cinta Buku Media.
- Hayati, Nur, Indah Riskilawati, Muhammad Iqbal Alfajri, Paisal, and Ahmad Ridho. 2024. "Gerak dan Rotasi Bumi: Realitas Ilmiah dalam Al-Qur'an." *Jurnal Intelek dan Cendekiawan Nusantara* 1(3): 4661–4673.

- Ibn Kathīr, Ismā'il ibn 'Umar. 1999. *Tafsīr al-Qur'ān al-'Azīm*. Riyadh: Dār Ṭayyibah li al-Nashr wa al-Tawzī'.
- Iqbal, Muhammad Maulana, Muhammad Syafiq Maula, Ahmad Alif Ubaidillah Naim, and Ahmad Zulfikar Nur Khuur. 2025. "Tafsir Ayat-Ayat Kauniyah tentang Pergantian Siang dan Malam: Analisis Tematik dan Ilmiah." *Jurnal Al Tarmasi* 3(1): 28–38.
- Irfaniyah, Aulia. 2024. *Siklus Siang dan Malam dalam Al-Qur'an (Perspektif Tafsir Al-Jawābir fī Tafsir Al-Qur'ān Karya Thantawi Jaubari)*. Undergraduate thesis. Kediri: IAIN Kediri.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. 2019. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, and Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 2010. *Tafsir Ilmi: Penciptaan Jagad Raya dalam Perspektif Al-Qur'an dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.
- Muallifah, M., K. Samosir, and H. A. Said. 2022. "Metodologi Tafsir Modern-Kontemporer di Indonesia." *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al-Quran dan Tafsir* 5(2): 302–314. <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v5i2.1401>.
- Rahman, A. R. H., and F. Masrury. 2026. "Pandangan Al-Qur'an tentang Rotasi Bumi dan Relevansinya terhadap Pelaksanaan Shalat dan Puasa." *Jurnal Pustaka Nusantara Multidisiplin* 4(1). <https://doi.org/10.59945/jpnm.v4i1.957>.
- Rizkilah, A. N., K. N. Al Kamil, N. Nurlina, L. Nurpadjarillah, and A. Mujahid. 2025. "Tafsir Ilmiah tentang Siang dan Malam dalam QS Al-Isra' Ayat 12." *Al-Mubith: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Hadits* 4(1): 175–188.
- Shihab, M. Quraish. 2002. *Tafsir Al-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati.