

Isyarah 'Ilmiyyah (Sains) dalam Al- Qur'an Surah Al-Syams Ayat 1-5 Perspektif Zaghoul Raghieb Muhammad An-Najjar

Ilham Habibullah*

Universitas Darussalam Gontor

Email: ilhamhabibullah@unida.gontor.ac.id

Mahmud Rifaannudin

Universitas Darussalam Gontor

Email: mahmudrifaannudin@unida.gontor.ac.id

Ahmad Suharto

Universitas Darussalam Gontor

Email: ahmadsuharto@unida.gontor.ac.id

Maudi Nurhidayah

Universitas Darussalam Gontor

Email: maudinurhidayah@gmail.com

Abstract

Research on scientific signs can provide a deeper understanding of the scientific content of the Quran, but the lack of integration between Quranic scholarly studies and modern scientific studies has led to a gap in the understanding of Muslims regarding the Quran. Based on this issue, the researcher aims to uncover the scientific signs behind Surah Ash-Shams verses 1-5, such as the sun, moon, day, night, and the sky. This research refers to the commentary of Zaghoul An-Najjar due to his expertise in the field of earth sciences, making the study more effective in revealing the truth of the Quran. The research method used is qualitative with a scientific-themed maudhui commentary approach. This study is a literature review using descriptive analysis methods. The results obtained from this research are: Firstly, the immense benefits and materials of sunlight cannot be replaced by human-made alternatives. Secondly, the natural phenomena called solar and lunar eclipses. Thirdly, sunlight influences the production of serotonin hormone during the day,

* Correspondence: Fakultas Ushuluddin Universitas Darussalam Gontor, Jl. Raya Siman Ponorogo Jawa Timur

while the increasing darkness of the night helps the production of melatonin hormone. Fourthly, behind the visible sunlight, there is a daytime layer surrounding the earth above the Earth's atmospheric layer, allowing solar energy to reach the Earth. Finally, the vastness of the sky in outer space is discussed, leading to various galaxies and clusters of galaxies.

Keywords : Zaghoul An-Najjar, Sun, Moon, Sky

Abstrak

Penelitian tentang Isyarah 'Ilmiyyah dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang kandungan ilmiah al-Qur'an, namun kurangnya Integrasi antara kajian keilmuan al-Qur'an dengan kajian keilmuan modern menyebabkan kesenjangan antara pemahaman umat islam terhadap al-Qur'an. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti bertujuan mengungkap Isyarah 'Ilmiyyah dibalik surah asy-syams ayat 1-5 seperti matahari, bulan, siang, malam dan juga langit, penelitian ini merujuk pada Tafsir Zaghoul An-Najjar karena keahliannya dalam bidang ilmu bumi, sehingga penelitian ini akan lebih baik dalam mengungkap kebenaran al-Qur'an. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan pendekatan Tafsir *maudhui* bercorak sains. Penelitian ini termasuk penelitian kepustakaan dengan menggunakan metode deskriptif analisis. Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah sinar matahari yang sangat besar manfaat dan bahannya tidak dapat digantikan dengan buatan manusia. Kedua, adanya fenomena alam yang disebut gerhana matahari dan gerhana bulan. Ketiga, sinar matahari mempengaruhi produksi hormon serotonin di siang hari sedangkan semakin gelapnya malam maka akan membantu produksi hormon melatonin. Adapun yang keempat, di balik sinar matahari yang dapat dilihat, terdapat lapisan siang yang mengitari bumi diatas lapisan atmosfer bumi sehingga energi matahari dapat sampai ke bumi. Terakhir juga dibahas tentang luasnya langit di luar angkasa sehingga terdapat berbagai galaksi hingga kumpulan beberapa galaksi.

Kata kunci : Zaghoul An-Najjar, Matahari, Bulan, Langit.

Pendahuluan

Al-Qur'an adalah mukjizat abadi bagi agama Islam, dan kebenarannya menjadi bertambah jelas ketika dikaitkan dengan sains. Beberapa individu bertambah keimanannya pada ayat-ayat Al-Qur'an setelah mengetahui fakta-fakta ilmiah yang mendalam yang terkandung di dalamnya. Penelitian mengenai Isyarah 'Ilmiyyah dalam Al-Qur'an dapat mengungkapkan dimensi ilmiah yang lebih dalam dari kitab suci ini. Namun, kurangnya penelitian yang mendalami Isyarah 'Ilmiyyah serta kurangnya Integrasi antara studi ilmu-ilmu Al-Qur'an dan ilmu-

ilmu modern menyebabkan adanya perbedaan pemahaman antara umat Islam dan masyarakat umum mengenai pengetahuan ilmiah modern.¹

Seiring berkembangnya zaman ilmu Tafsir mulai berkembang, para mufassir tidak hanya berkutik pada ilmu aqidah, hukum, serta syariah saja, namun juga mulai mempelajari dan mengkaji ilmu Tafsir sains. Tafsir ilmi adalah sebuah Upaya memahami ayat ayat al-Qur'an yang mengandung Isyarah 'Ilmiyyah dari perspektif ilmu pengetahuan modern.²

Pengetahuan manusia tentang benda-benda langit telah berkembang sangat pesat. Benda-benda langit seperti matahari, bulan, dan bintang sangat berguna bagi kehidupan di bumi. Dalam Al-Qur'an, matahari disebut secara khusus dengan istilah "Asy-Syams". Fenomena alam, terutama yang berkaitan dengan benda-benda langit, sangat menarik untuk dikaji. Surah Asy-Syams dapat dijadikan objek penelitian ilmiah melalui analisis penjelasan ilmiah.

Seiring berkembangnya penafsiran ilmiah, para cendekiawan Muslim mulai mempelajari ayat-ayat kosmik hingga menghasilkan banyak karya dalam penafsiran ilmiah. Beberapa cendekiawan yang terkenal dalam bidang ini antara lain Tanthawi Jauhari, Fakhrudin ar-Razi, Said Nursi, Abdu Daeem Kaheel, dan Zaghoul An-Najjar.³

Dalam kepenulisan ini penulis akan membahas Isyarah 'Ilmiyyah yang ada dalam surah al-Syams ayat 1 sampai 5. Yang di dalamnya akan membahas mengenai matahari, bulan, siang, malam dan juga langit. Pada penelitian ini penulis akan menggunakan Tafsir ayat kauniyah dalam al-Qur'an karya Zaghoul Raghieb Muhammad Najjar sebagai rujukan utama.

Beberapa penelitian yang sudah pernah dilakukan tentang tema yang sama dengan pembahasan ini adalah *matahari dalam perspektif sains dan al-Qur'an* yang ditulis oleh Anisa Nur Afida.⁴ Kemudian *Peredaran matahari dalam Al-Qur'an* yang

¹ Baskoro Adhiguna and Bramastia Bramastia, "Pandangan Al-Qur'an Terhadap Ilmu Pengetahuan Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Sains," *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 10, no. 2 (2021): 138, <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57257>. Yusuf Baihaqi, "Dimensi Sains Dalam Kisah Al-Qur'an Dan Relevansinya Dengan Keakuratan Pemilihan Kata," *Aqlam: Journal of Islam and Plurality* 3, no. 2 (2018), <https://doi.org/10.30984/ajip.v3i2.725>.

² Badan Litbang dan Diktat Kementerian Agama RI Lajnah Pentashihan mushaf Al Quran, *Tafsir Ilmi, Air Dalam Al Quran Dan Sains* (Jakarta, 2011). P. xxii

³ Maulidi Ardiyantama, "Ayat-Ayat Kauniyyah Dalam Tafsir Imam Tantowi Dan Ar-Razi," *Al-Dzikra: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an Dan Al-Hadits* 11, no. 2 (2019): 187–208, <https://doi.org/10.24042/al-dzikra.v11i2.4411>. Siti Fahimah and Dewi Ayu Lestari, "Al-Jawahir Fi Tafsiril Al-Qur'anil Karim Karya Tanthawi Jauhari: Kajian Tafsir Ilmi," *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al Quran Dan Tafsir* 6, no. 1 (2023): 136–49, <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v6i1.1779>.

⁴ Anisa Nur Afida, *Matahari Dalam Perspektif Sains Dan Al Quran* (Lampung: UIN Raden Intan, 2018).

ditulis oleh Khoirunnisa'.⁵, *Karakter Manusia dalam surah al-Syams* yang ditulis oleh Hidayat.⁶ *Orbit bulan perspektif Tafsir ilmy (Studi Komparatif Tafsir Mafatih al Ghaib dan Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an al Karim)*. yang ditulis oleh Hilda Almutiatul Afwa.⁷ Dalam penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya, beberapa penelitian sudah dilakukan dengan tema tentang surah al-Syams, matahari, bulan, langit maupun tentang Isyarah 'Ilmiyyah. Namun kajian yang ada terlalu terfokus pada pandangan ulama klasik. Sehingga corak penelitian yang dihasilkan kurang mendapat sentuhan dari aspek ilmiah modern. Sehingga penulis perlu untuk memunculkan mufassir modern seperti Zaghoul An-Najjar mengingat kajian beliau yang tidak hanya relevan, namun juga relevan dengan perkembangan sains modern.⁸

Zaghoul An-Najjar mewakili mufassir dengan pendekatan saintifik nya didukung dengan penemuan saintifik melalui dimensi alam semesta, penciptaan makhluk dan Kesehatan mencoba membumikan al-Qur'an dan membuktikan kemukjizatan ilmiah ditengah Masyarakat modern.⁹ Karena Zaghoul An-Najjar ini dilatarbelakangi oleh pendidikannya di bidang geologi dan ilmu bumi maka interpretasinya lebih mendalam di bidang astronomi yang diharapkan dapat membuat penelitian ini lebih baik dari pada menggunakan rujukan mufassir lain.

Metode penelitian ini menggunakan model penelitian kualitatif.¹⁰ Jenis penelitian yang digunakan yaitu jenis penelitian studi Pustaka.¹¹ Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik pengumpulan data dengan metode dokumentasi. Pengambilan data dalam metode ini melalui dokumen tertulis maupun elektronik.¹² Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analisis, yaitu analisis yang bertujuan untuk mendeskripsikan subjek penelitian berdasarkan data dari variable

⁵ Khoirunnisa', *Peredaran Matahari Dalam Al- Qur'an (Studi Atas Pemikiran Tantawi Jauhari Dalam Kitab Al Jawahir Fi Tafsir Al Quran Al Karim)* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2013).

⁶ Hidayat, *KARAKTER MANUSIA DALAM PENAFSIRAN SURAT ASY-SYAMS* (Jakarta: Institut Ilmu Al Quran, 2022).

⁷ Hilda Almutiatul Afwa, *Orbit Bulan Perspektif Tafsir Ilmi* (Jakarta: Institut Ilmu Al-Quran, 2020).

⁸ Selamat Bin Amir, Mohd Murshidi Mohd Noor, and Ahmad Bazli Ahmad Hilmi, "SCIENTIFIC ASSIMILATION in the INTERPRETATION of the QUR'AN: AN APPROACH to ZAGHLUL EL-NAJJAR'S WORK ENTIT LED 'TAFSIR AL-AYAH AL-KAWNIYYAH FI AL-QUR'AN AL-KARIM,'" *AlBayan* 10, no. 2 (2012): 49–67, <https://doi.org/10.11136/jqh.1210.02.04>.

⁹ Intan Pratiwi and Muhammad Badrun Syahir, "Urgensi Penafsiran Saintifik Al Quran: Tinjauan Atas Pemikiran Zaghoul Raghil Muhammad an Najjar," *Jurnal Studi Quranika* 6, no. 1 (2021): 47.

¹⁰ Sugiyono, *Sugiyono, Model Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2012). P. 9

¹¹ Mestika Zed, *Metode Penelitian Kepustakaan* (Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2017). P. 3

¹² Dodiet Aditya Setiyawan, *Dodiet Aditya Setiyawan, Metode Penelitian* (Surakarta: Politeknik Kesehatan Surakarta, 2013). P. 10

yang diperoleh dari subjek yang diteliti.¹³ Maka penulis berusaha mengumpulkan data, terutama data yang berkaitan dengan Tafsir Ilmi surat al-Syams dalam karya Zaghoul An-Najjar . Kemudian menganalisis data tersebut sehingga tergambar karakteristik dasar dari data yang dikumpulkan. Setelah itu penulis menginterpretasi hasil untuk mencari hubungan antara variable-variabel dan menyajikan temuan dalam bentuk naratif.¹⁴

Dalam penelitian ini, redaksi yang digunakan oleh Al-Qur'an dalam uraiannya tentang alam raya dan fenomenanya bersifat singkat, teliti, dan padat, sehingga pemahaman atau penafsiran tentang redaksi ayat tersebut bervariasi. Dalam hal ini, setidaknya ada beberapa prinsip pokok dalam metode tafsir tematik sains. Pertama, setiap Muslim, bahkan setiap orang, berkewajiban untuk mempelajari dan memahami kitab suci yang dipercayainya. Namun, hal ini tidak berarti setiap orang bebas untuk menafsirkan atau menyebarkan pendapatnya tanpa mengetahui syarat-syarat yang dibutuhkan. Kedua, Al-Qur'an diturunkan bukan hanya khusus untuk orang-orang Arab umiyin yang hidup di masa Rasulullah, tetapi juga untuk seluruh manusia hingga akhir zaman. Oleh karena itu, setiap orang harus menggunakan akalannya untuk berdialog dengan Al-Qur'an. Ketiga, berpikir secara modern sesuai dengan keadaan zaman dan tingkat pengetahuan seseorang tidak berarti menafsirkan Al-Qur'an secara spekulatif atau terlepas dari kaidah-kaidah penafsiran yang telah disepakati oleh para ahli di bidang ini. Setidaknya, ada tiga hal penting yang harus diperhatikan, yaitu bahasa, konteks ayat-ayat, dan sifat penemuan ilmiah.¹⁵

Maka penelitian terkait Isyarah 'Ilmiyyah dalam surat al-Syams menurut Zaghoul An-Najjar sangat penting, dengan memerhatikan aspek masalah, kebaruan dan metode yang digunakan bahwa Tafsir ilmiah merupakan studi dalam al-Qur'an yang masih butuh untuk dikembangkan, yaitu dengan mengkaji tema tersebut.¹⁶

¹³ Saifudi Azwar, *Metode Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007). P. 126

¹⁴ Bella Harum Ashari, Berto Mulia Wibawa, and Satria Fadil Persada, "Analisis Deskriptif Dan Tabulasi Silang Pada Konsumen Online Shop Di Instagram (Studi Kasus 6 Universitas Di Kota Surabaya)," *Jurnal Sains Dan Seni ITS* 6, no. 1 (2017): 17–21, <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.21403>.

¹⁵ Miiftah Khilmi Hidayatulloh, "Konsep Dan Metode Tafsir Tematik (Studi Komparasi Antara Al-Kumi Dan Mushthofa Muslim)," *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 3, no. 2 (2019): 130–42, <https://doi.org/10.15575/al-bayan.v3i2.4116>.

¹⁶ Zaghoul Annajar, *Madkhal Ila Dirasah I'jaz Al-'Ilmi Fi Al-Qur'an Wa Al-Sunnah Al-Nabawiyah* (Beirut: Dar al-Marefah, 2009).

Hasil dan Pembahasan

Biografi Zaghul Raghib Muhammad an Najjar

Nama lengkap nya adalah zaghul Raghib Muhammad an Najjar, Ia lahir di desa Masyal di kota Basyun yaitu bagian barat Mesir, pada tanggal 17 November 1933.¹⁷ Kakeknya adalah seorang imam yang tinggal di masjid desanya. Dia menyelesaikan hafalannya tentang Al-Qur'an sejak usia 10 tahun di bawah asuhan ayahnya. Zaghoul kemudian pindah ke Kairo dan masuk sekolah dasar.¹⁸

Zaghoul An-Najjar lulus dari Universitas Kairo pada tahun 1955 dengan gelar Bachelor of Science dengan predikat cum laude, sehingga universitas memberinya penghargaan Mustafa Baraka dalam bidang geologi. Setelah itu, ia menerima gelar doktor dalam ilmu bumi dari Universitas Wales di Inggris pada tahun 1963. Universitas tersebut juga memberinya beasiswa pascadoktoral.¹⁹

Beliau berpendapat bahwa ayat-ayat kosmik dalam Al-Qur'an jumlahnya lebih dari seribu ayat. Ayat-ayat ini mencakup berbagai fenomena alam dan kosmologi yang tidak hanya dapat dipahami dari segi bahasanya saja. Menurutnya, pemahaman yang mendalam terhadap ayat-ayat tersebut juga harus melibatkan studi interpretasi ilmiah. Hal ini penting karena ayat-ayat kosmik sering kali mengandung makna yang lebih kompleks dan memerlukan pendekatan multidisipliner untuk mengungkap pesan-pesan yang terkandung di dalamnya. Oleh karena itu, beliau menekankan pentingnya menggabungkan pengetahuan ilmiah modern dengan tafsir tradisional untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif dan akurat tentang ayat-ayat kosmik dalam Al-Qur'an.²⁰

Zaghoul An-Najjar menulis lebih dari enam puluh artikel tentang mukjizat ilmiah dalam hadits Nabi yang diterbitkan oleh surat kabar Mesir Al-Ahram selama Ramadhan 1422 H - 1424 H dan diterbitkan dalam sebuah buku dua bagian yang diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris. Dia berkeliling ke semua negara di dunia memberi ceramah tentang Islam dan berbagai masalah Muslim, khususnya pada masalah mukjizat ilmiah dalam Al-Qur'an dan Sunnah Nabi, dalam bahasa Arab dan Inggris.²¹

¹⁷ Zaghoul Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniah Dalam Al-Quran Al Karim" (Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dawliyyah, 2010).

¹⁸ Zunaidi Nur, "Hermeneutika Hadits Zaghul an Najjar," *Tamaddun Jurnal Studi Islam* 1, no. 2 (2022): 182.

¹⁹ Zaghoul Annajar, *Min Ayat Al-I'jaz Al-'Ilmi: Al-Sama' Fi Al-Qur'an* (Beirut: Dar al-Ma'rifah, 2007). P. 5

²⁰ Annajar. p. 18

²¹ Annajar. P. 5

Isyarah 'Ilmiyyah (Sains) dan Tafsir ilmi.

Sebelum memahami maksud dari Isyarah 'Ilmiyyah, peneliti akan menjelaskan terlebih dahulu tentang makna dari kata sains. Kata Sains berasal dari kata Science, Scientia, Scine yang artinya mengetahui. Sains adalah logos, sendi, atau ilmu. Jadi, sains bisa diartikan sebagai ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk mencari kebenaran yang berlandaskan akal sehat, fakta-fakta atau fenomena yang terjadi pada alam. Sains terbatas pada hal-hal yang dapat diuji dengan panca indera manusia, diantaranya untuk mempelajari objek-objek seperti batu-batuan, binatang, tumbuhan, dan manusia.²²

Kata "ilmi" merupakan penisbatan kepada kata "ilmu" yang maknanya mencakup pemahaman, pengetahuan, penegasan, dan pencerahan. Namun, secara istilah, tentu akan berbeda pengertian dari satu disiplin pengetahuan dengan disiplin lainnya. Misalnya, dalam konteks agama, ilmu sering kali merujuk pada pengetahuan yang diperoleh melalui wahyu dan teks-teks suci, sementara dalam konteks sains, ilmu lebih merujuk pada pengetahuan yang diperoleh melalui observasi, eksperimen, dan metode ilmiah. Perbedaan ini menunjukkan betapa luas dan beragamnya makna ilmu, tergantung pada perspektif dan bidang studi yang digunakan. Oleh karena itu, penting untuk memahami konteks dan disiplin ilmu yang relevan ketika membahas konsep "ilmi".²³

Untuk bisa memahami isyarat-Isyarah 'Ilmiyyah, hendaknya memahami betul segala sesuatu yang menyangkut objek bahasan ayat, termasuk penemuan-penemuan ilmiah yang berkaitan dengannya. Pemahaman yang mendalam ini tidak hanya mencakup pengetahuan tentang teks Al-Qur'an itu sendiri, tetapi juga pengetahuan tentang konteks ilmiah dan sejarah yang relevan. Dengan demikian, seseorang dapat menghubungkan antara ayat-ayat Al-Qur'an dan penemuan ilmiah modern, sehingga menghasilkan interpretasi yang lebih komprehensif dan akurat. Selain itu, pendekatan ini juga membantu dalam mengapresiasi keajaiban dan kebesaran ciptaan Tuhan yang tercermin dalam ayat-ayat tersebut. Oleh karena itu, studi yang mendalam dan interdisipliner sangat diperlukan untuk memahami isyarat-Isyarah 'Ilmiyyah secara menyeluruh.²⁴

Di samping itu untuk memahami konsep Isyarah 'Ilmiyyah, yaitu hal-hal yang bersifat keilmuan ditemukan dalam bentuk tersirat, tidak secara tersurat yang

²² Egi Sudjana, *Islam Fungsional* (Jakarta: Rajawali Pers, 2008). P. 3-4

²³ Adil Ibn Ali Al-Syiddi, *Al-Tafsir Al-Ilmi Al-Tajribi Li Al-Qur'an Al-Karim* (Riyadh: Madar al-Wathan Li Al-Nasyr, 2010). P. 9

²⁴ Quraish Shihab, *CAHAYA Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains* (Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2016). P. xxvi

keilmiahannya dapat kita tangkap seketika saat membaca sebuah tulisan. Sehingga pada konsep itu menggunakan kata “isyarat”, karena pesan keilmiahannya tersembunyi pada sebuah teks.²⁵

Dimulai sejak masuknya keilmuan umum ke dalam dunia Islam melalui gerakan penerjemahan literatur asing. Maka sejak itu geliat penekunan terhadap keilmuan umum terjadi secara intens termasuk dalam lingkungan ulama-cendekiawan Islam. Interaksi yang intens dengan ilmu agama dan pengetahuan umum sekaligus membuat para cendekiawan melihat banyaknya titik-titik persamaan antara Al-Qur’an sebagai sumber ilmu agama, dengan ilmu pengetahuan umum. Maka lahirlah wacana interpretasi ilmu-ilmu umum melalui ayat-ayat Al-Qur’an yang pada kemudian hari dikenal sebagai Tafsir ilmi, yang didasari pandangan bahwa dalam Al-Qur’an itu telah tersirat seluruh pengetahuan.²⁶

Tafsir ilmi adalah sebuah upaya memahami ayat-ayat Al-Qur’an yang mengandung Isyarah ‘Ilmiyyah dari perspektif ilmu pengetahuan modern²⁷ jadi Tafsir ilmi ini adalah Upaya yang dilakukan para mufasir dan ulama muslim dengan menginterpretasikan ayat ayat kosmik al-Qur’an dengan ilmu ilmu modern. Dengan begitu keajaiban al-Qur’an akan terlihat dan menegaskan sumber Ilahi, menghubungkan dengan realitas kontemporer dan membuatnya hidup untuk setiap waktu dan tempat.

Tafsir Zaghlul Raghib Muhammad an Najjar tentang Isyarah ‘Ilmiyyah dalam surah al-Syams ayat 1-5

Surat Al-Syams adalah surah kesembilan puluh satu dalam Al-Qur'an antara Surat Al-Balad dan Surat Al-Lail. Dia berkata: Itu disebut Surat Al-Syams karena dibuka oleh sumpah ilahi dengan matahari bercahaya yang menerangi cakrawala hari.²⁸

Fakhruddin ar Razi berkata:

“Yang dimaksud dengan surah ini adalah untuk mendorong ketaatan dan memperingatkan terhadap dosa, dan tahu bahwa Yang Mahakuasa selalu

²⁵ Adelia Anindita, *Isyarah ‘Ilmiyyah Pada Proses Kematian Manusia Dalam Al Quran* (Lampung: UIN Raden Intan, 2020).

²⁶ Didik Darmadi, *Tafsir Ilmi Sebagai Model Integrasi Al Quran Dan Ilmu Pengetahuan Umum* (Jakarta: PTIQ Jakarta, 2019). P. 6

²⁷ Quraish Shihab, *CAHAYA Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains*. P. xxii

²⁸ Wahbah al Zuhailiy, *Al-Tafsir Al-Munir Fi Al-Aqeedah & Syariah* (Damaskus: Dar al-Fikr, 2005). P. 545

memperingatkan hamba-hambanya untuk menyebutkan di bagian jenis-jenis makhluknya yang termasuk manfaat besar sehingga pembayar pajak merenungkannya dan berterima kasih untuk mereka, karena apa yang Tuhan bersumpah dengan memberinya dampak di hati, sehingga alasan meditasinya lebih kuat.”²⁹

Dia mengingatkan Qassam atau sumpah tentang benda-benda langit besar sehingga orang bisa merenung dan bersyukur atas ciptaan Allah.

Pertama: Kebesaran Matahari dan Sinar Matahari

Allah berfirman dalam Surah Al-Syams: Dan matahari menjelaskannya³⁰. Zaghoul An-Najjar berkata: “Ketika ayat Al-Qur'an disebutkan dalam bentuk sumpah, ini seperti mengingatkan kita akan pentingnya masalah yang dibagi olehnya, karena Allah Ta'ala diberkati dan ditinggikan kaya dalam sumpah untuk hamba-hamba-Nya.”³¹ Oleh karena itu, dalam bab ini peneliti menulis tentang pentingnya matahari dan referensi ilmiah di balik sumpah Allah tentang matahari dan sinar matahari.

Sebelum peneliti menjelaskan Isyarah 'Ilmiyyah dalam ayat ini. Peneliti akan menjelaskan matahari dalam ilmu astronomi terlebih dahulu. Zaghoul An-Najjar berkata: Matahari adalah bintang berukuran sedang dari bintang-bintang biasa, jaraknya rata-rata seratus lima puluh juta kilometer dari Bumi, dan itu dalam bentuk bola gas yang menyala dengan diameter 1.400.000 kilometer, yang lebih dari 110 kali jumlah jamur Bumi.³²

Juga diketahui dalam ilmu astronomi bahwa Matahari adalah bintang terdekat dengan Bumi. Jarak antara Bumi dan Matahari adalah sekitar 149.680.000 kilometer. Matahari adalah pusat peredaran darah dari setiap benda langit di tata surya. Selain itu, Matahari juga merupakan pusat sumber energi di lingkungan tata surya, yang terdiri dari tiga lapisan kulit, yaitu fotosfer, kromosfer, dan korona.³³ Matahari yang dikenal manusia saat ini terbit dari timur dan terbenam di barat merupakan sumber energi di tata surya, yaitu berjarak sekitar seratus lima puluh juta kilometer dari bumi.

²⁹ Muhammad Fakhrudin ar Razi, *Al-Mushtahid Bi-Tafsir Al-Kabir Wa Mufatih Al-Ghayb* (Beirut: Dar al-Fikr, 1981). Vol. 31, p. 189

³⁰ Al-Qur'an, Surah Asy-Syams (91): 1

³¹ Zaghoul Al-Najjar, “Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim” (Kairo: Maktabat al-Shuruq al-Dawliyyat, 2007). Vol. 4. P. 545

³² Al-Najjar. Vol. 4, p. 463

³³ Yeni Fatmawati, *Ensiklopedi Dan Ilmu Pengetahuan Populer Astronomi Dan Antariksa* (Depok: CV Binamuda Ciptakreasi, 2015). P. 10

An Nabulsi berkata: Jika matahari padam, bumi akan menjadi kuburan es dan suhu akan turun menjadi tiga ratus lima puluh di bawah nol,³⁴ peneliti melihat bahwa dalam penjelasan yang menjelaskan Nabulsi tentang jarak antara matahari dan bumi saat ini sangat bijaksana, jika bumi mendekat, bumi akan terbakar dan jika bergerak menjauh, bumi akan membeku.

Pernyataan Zaghoul tentang reaksi nuklir terhadap fusi, matahari melepaskan sekitar lima juta ton (atau 4,6 juta ton) energi per detik. Hal yang sama terjadi di Naples, di mana matahari dikatakan kehilangan 360.000 juta ton massa setiap hari. Matahari memancarkan energi per detik setara dengan membakar lebih dari satu juta ton batu bara.³⁵ Dengan menggunakan contoh ini, peneliti menyimpulkan bahwa energi yang dihasilkan oleh matahari juga membutuhkan banyak bahan bakar yang tidak dapat digantikan oleh energi manusia atau industri.

Dalam surah ini, Allah bersumpah dengan matahari dan Cahaya matahari matahari, setelah membahas matahari berdasarkan ukuran berat dengan jumlah energi matahari yang dihasilkan, dapat diketahui bahwa matahari merupakan salah satu sumber kehidupan di bumi dimana sinarnya berguna bagi makhluk di bumi seperti fotosintesis tumbuhan, penerangan kerja manusia di siang hari, dan memberikan kehangatan di bumi. Tetapi di luar penggunaan umum matahari yang diketahui banyak manusia, sinar matahari juga sangat mempengaruhi fungsi kelenjar kelenjar di tubuh kita yang tak terlihat.

Zaghoul An-Najjar mengatakan bahwa di dalam tubuh manusia ada kelenjar kecil:

"Terbukti secara ilmiah bahwa di tengah otak ada kelenjar kecil yang dikenal sebagai (kelenjar pineal) Tuhan (Yang Mahakuasa) memberikannya kemampuan untuk mengeluarkan hormon tertentu yang disebut melatonin yang memiliki efek aktif dalam tubuh yang hidup seperti tubuh manusia, dan memainkan peran utama dalam menjaga integritas tubuh manusia ini, tetapi jika meningkat ke jumlah tertentu, itu menjadi berbahaya bagi tubuh ini, Melatonin disekresikan oleh kelenjar pineal tanpa adanya cahaya (yaitu pada malam hari, jika matahari terbit, saraf tertentu di mata menerima sinarnya dan segera mengirim pesan khusus *ke Jam Biologis* yang memerintahkan kelenjar pineal untuk berhenti mengeluarkan melatonin, dan ketika matahari tidak ada, perintah untuk memproduksi hormon penting ini tercermin ke semua sel

³⁴ Muhammad Rateb al Nabulsi, *Ensiklopedi Ilmu Pengetahuan Islam*, n.d. p. 496

³⁵ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 463

tubuh."³⁶Dan itu adalah kebijaksanaan matahari terbit di pagi hari untuk kesehatan tubuh, karena sinar matahari memberi tiara pada jam kehidupan untuk menghentikan sekresi."³⁷

Seperti yang ditunjukkan dalam ilmu kedokteran, kelenjar pineal menghasilkan dua jenis hormon yang penting untuk mengendalikan aktivitas manusia. Yang pertama adalah serotonin, yang bertindak sebagai dorongan untuk melakukan aktivitas di siang hari, dan pada malam hari ketika kelenjar lain kurang aktif, kelenjar pineal bekerja untuk mencapai sekresi puncak hormon melatonin. Kelenjar melatonin sangat sensitif terhadap cahaya dan memainkan peran paling penting dalam fungsi biologis dan terutama tidur.³⁸

Karena adanya hormon serotonin yang diproduksi pada siang hari, sinar matahari memainkan peran penting dalam proses produksi hormon ini. Sedangkan serotonin dapat ditemukan di kelenjar pineal dimana serotonin merupakan prekursor kelenjar melatonin. Hormon ini merupakan komponen penting dari pembelajaran dan pengolahan memori dan juga terlibat dalam berbagai fungsi otak seperti keadaan tidur, suasana hati dan emosi.³⁹

Kedua: fenomena bulan dan pergerakan rotasi bulan

Zaghloul An-Najjar mengatakan, bahwa dalam ayat ke dua ini bertujuan untuk menunjukkan aspek kekuatan ilahi dalam kreativitas penciptaan bulan, dan dalam nilai pengikut kecil bumi ini dalam menerangi segera setelah matahari terbenam, dan al-Qur'an dengan Bahasa nya menunjukkan bahwa peran bulan mengacu pada kesetiaan bulan kepada matahari saat matahari terbenam dan matahari terbit.

Zaghloul an-Najjar berkata:

"Bulan adalah pengikut kecil Bumi, jarak rata-rata sekitar 384.400 kilometer, dan berbentuk setengah bola batu yang tidak sepenuhnya bulat, karena memiliki bentuk telur yang menuju dengan ujung kecilnya ke arah Bumi, dan massa bulan diperkirakan sekitar 735 juta juta ton, atau sekitar 181 dari massa Bumi, dan volumenya diperkirakan sekitar 22 juta juta kilometer kubik (sekitar 1/50 dari volume Bumi), dan kepadatan rata-ratanya diperkirakan sekitar 3,34 gram per sentimeter kubik, atau sekitar dua pertiga

³⁶ Zaghlul Raghil Muhammad an Najjar, *Tafsir Ayat-ayat Kauniyah dalam Al-quran al karim*, Vol. 4 ... p. 471.

³⁷ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawuniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 471

³⁸ Rini Ambarwati, "Tidur, Irama Sirkadian Dan Metabolisme Tubuh," *Jurnal Keperawatan* 10, no. 1 (2017): 43.

³⁹ Annisa Rahmah Furqaani, *Peran Serotonin Dalam Proses Pembelajaran Dan Memori : Kajian Literatur* (Universitas Islam Bandung, 2015). P. 221-222

dari kepadatan rata-rata Bumi, dan diameternya diperkirakan sekitar 3474 kilometer (sekitar seperempat diameter Bumi) dan luas permukaannya diperkirakan sekitar 38 juta kilometer persegi (sekitar 7,45% dari luas permukaan Bumi) dan gravitasinya diperkirakan sekitar seperenam dari Bumi."⁴⁰

Allah menciptakan kegelapan di malam hari bagi hewan untuk tinggal dan mendinginkan udara bagi tubuh dan tumbuhan, untuk membentuk keseimbangan panas dan matahari di siang hari sehingga tumbuhan dan hewan tetap hidup. Perpaduan malam dari cahaya tidak membuatnya tertinggal dalam kegelapan gelap.⁴¹

Salah satu ayat kosmik tentang bulan adalah dalam fenomena pergerakan bulan. Fenomena yang terkait dengan pergerakan Bulan mengelilingi Bumi adalah dua fenomena astronomi penting, gerhana matahari dan gerhana bulan. Gerhana matahari terjadi ketika bulan berada di antara Bumi dan matahari, menghalangi matahari untuk melihat Bumi. Gerhana bulan terjadi ketika Bumi berada di antara Bulan dan Matahari, menghalangi sinar matahari dari Bulan.⁴² Zaghoul menjelaskan dua fenomena yang dialami bulan di tata surya, yaitu gerhana bulan dan gerhana matahari, yang mungkin diketahui banyak orang.

Sebuah pernyataan dari Kaheel tentang bagaimana gerhana bulan terjadi, dan hal ini dikatakan dalam bukunya: Ketika bulan berputar antara bumi dan matahari di siang hari, itu akan menghalangi sinar matahari dari kita dan matahari ini tidak ada untuk jangka waktu tertentu, yang adalah apa yang kita sebut gerhana matahari, dan bulan, bumi dan matahari berada pada garis yang sama selama terjadinya fenomena ini.⁴³ Adapun gerhana bulan, yaitu hilangnya bulan untuk jangka waktu yang dihasilkan dari lokasi Bumi antara matahari dan bulan, menghalangi sinar yang dipantulkan dari bulan.⁴⁴

Dari sini peneliti melihat bahwa dalam ayat ini bahwa ada sumpah Allah tentang bulan jika diikuti oleh yang pertama tentang pergerakan bulan mengelilingi matahari, dalam hal ini dalam ayat ini disebutkan bahwa bulan berputar mengelilingi matahari seperti dalam astronomi bulan berputar mengelilingi bumi tetapi bumi berputar mengelilingi matahari sehingga bulan

⁴⁰ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawaniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 471

⁴¹ Ibn al-Qayyim Jawziyyah, *Ibnul Qayyim Al Jauziyyah, Kunci Kebahagiaan* (Jakarta: Penerbit akbar Media Eka Sarana, 2004). P. 375

⁴² Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawaniyyat Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, P. 473

⁴³ Abdu al-Da'im Kaheel, "Mausu'ah I'jaz Ilmi Fi Al-Quran Wa Al-Sunnah" (University of Academic Development, 2020). Vol. 13, p. 42

⁴⁴ Kaheel. P. 64

berputar mengelilingi matahari juga. Yang kedua adalah Allah membuat bulan dapat menerangi bumi setelah matahari terbenam, baik bulan tidak dapat menghasilkan cahaya itu sendiri, tetapi bulan memantulkan sinar matahari. Yang ketiga adalah bahwa pergerakan bulan terjadi ketika bulan, matahari dan bumi berada pada garis yang sama, yang disebut gerhana matahari dan gerhana bulan

Ketiga: Lapisan siang menampakkan sinar matahari

Disini akan dibahas mengenai Isyarah 'Ilmiyyah yang terkandung dalam surah al-Syams ayat 3 yaitu tentang siang hari apabila menampakkan matahari. dalam astronomi, dijelaskan bahwa strip gelombang cahaya matahari umumnya dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu radiasi ultraviolet dengan panjang gelombang 100-400 nm. Selanjutnya, muncul cahaya tampak atau light yang bisa dilihat oleh mata manusia di kisaran 400 – 700 nm. Kemudian muncul bagian ketiga, inframerah, dengan panjang gelombang antara 700 nanometer dan 1 mm. Radiasi inframerah, seperti sinar ultraviolet, tidak dapat ditangkap oleh mata. Ini menunjukkan bahwa itu adalah $1 \text{ nm} = 10^{-9} \text{ meter}$.⁴⁵

Gelombang elektromagnetik termasuk cahaya, gelombang radio, gelombang mikro, inframerah, cahaya tampak, sinar ultraviolet, sinar-X, dan sinar gamma. Sebagian kecil darinya hanya dapat ditangkap oleh indera penglihatan, yaitu cahaya tampak.⁴⁶

Spektrum cahaya matahari terdiri dari sinar tampak dan sinar tak terlihat. Sinar yang terlihat meliputi: merah, oranye, kuning, hijau, biru, nila, oranye, dan ungu. Di antara sinar tak terlihat termasuk ultraviolet, sinar-X, sinar gamma, sinar kosmik, gelombang mikro, dan sinar inframerah.⁴⁷

Sinar dari matahari mewakili semua gelombang spektrum elektromagnetik, dari yang terpendek dari mereka, yang merupakan sinar gamma, yang terpanjang, yang merupakan gelombang radio, dan kebanyakan dari mereka adalah sinar tak terlihat dari mata manusia, dan mereka sangat mengganggu satu sama lain; Oleh karena itu, cahaya putih tidak terlihat sampai setelah banyak refleksi dan hamburan sinar matahari pada jutaan partikel padat, cair dan gas yang terletak di lapisan bawah atmosfer gas bumi, seperti aerosol debu, uap air dan tetesan, dan berbagai molekul gas seperti nitrogen dan oksigen. Dan karbon dioksida, cahaya

⁴⁵ Tim Penyusun, "Indeks Sinar Ultraviolet (UV)," Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency, 2024. P. 1

⁴⁶ Mustofa, "Efek Sprektum Cahaya Terhadap Pertumbuhan, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam" (Universitas Jember, 2013). P. 24

⁴⁷ Ni Nyoman Ratini, "Paparan Intensitas Matahari Terhadap Suhu Dan Kelembaban Di Pantai Kuta" (Universitas Udayana, 2014). P. 8

tampak harus dipantulkan dan tersebar agar mata manusia dapat melihatnya.⁴⁸ Seluruh alam semesta adalah energi yang kemudian menjadi zat. Ketika sinar matahari bersinar di Bumi, itu akan diserap oleh atom-atom bumi.⁴⁹

Ternyata sebagian besar sinar matahari tidak terlihat, dan bahwa bagian yang terlihat hanya terlihat setelah dipantulkan dan tersebar berkali-kali pada sejumlah objek, seperti molekul unsur dan senyawa yang membentuk lapisan bawah atmosfer gas bumi, dan aerosol debu, tetesan air dan uap.⁵⁰ Dan ini adalah hari yang membersihkan matahari.

Dalam ilmu pengetahuan yang ada, ditunjukkan bahwa ketika cahaya matahari mencapai atmosfer bumi, ia akan hancur dan menyebar di antara molekul udara dan debu. Inilah yang dikenal fisikawan sebagai peluruhan cahaya. Karena cahaya matahari memantulkan molekul udara dan debu, tampak bahwa partikel-partikel ini bercahaya dan karena itu disebut area yang terkena sinar matahari.⁵¹ Jika ada lapisan atmosfer bumi yang menghamburkan sinar matahari sehingga sinar matahari bisa terlihat.

Fenomena hamburan gelombang elektromagnetik ini dikenal sebagai *Hamburan Rayleigh*. Fenomena ini terjadi ketika panjang gelombang radiasi lebih besar dari ukuran partikel refraksi. Efek dispersi Rayleigh adalah munculnya warna biru di langit dan munculnya warna merah dan kuning di malam hari atau di pagi hari.⁵²

Keberadaan lapisan atmosfer bumi sangat bermanfaat bagi planet ini, karena atmosfer ini hanya dapat ditembus oleh sinar yang menguntungkan dan tidak berbahaya seperti cahaya tampak, sinar ultraviolet dekat, dan gelombang radio. Radiasi ultraviolet bumi yang berbahaya terperangkap melalui lapisan ozon atmosfer, mencegahnya menembus atmosfer dan mencapai permukaan bumi.⁵³

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa referensi ilmiah dalam surah ini adalah bahwa Allah telah bersumpah dalam Surah Al-Syams "dan hari jika Dia membuatnya jelas". Dalam ayat ini diindikasikan bahwa itu adalah hari yang menunjukkan matahari. Setelah diteliti, ditemukan bahwa di atmosfer bumi terdapat lapisan siang atau dalam astronomi disebut sebagai lapisan ozon di

⁴⁸ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, P. 492

⁴⁹ Syaikh Sa'id Hawwa, *Fenomena Huduts Nya Alam Semesta* (Bandung: Pustaka Lingkar Studi ad Difa, n.d.). p. 4

⁵⁰ Abdu al-Da'im Kaheel, *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah*, Vol. 22, p. 6. (al-Furshan, n.d.). vol. 22, p. 6

⁵¹ Heru Juabdin Sada, "Alam Semesta Dalam Perspektif Al Quran Dan Hadits," *Al Tadzkiah*", *Jurnal Pendidikan Islam* 7 (2016): 113.

⁵² Quraish Shihab, *CAHAYA Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains*. P. 43

⁵³ Quraish Shihab. P. 70

atmosfer yang membuat cahaya tahan api sehingga cahaya dapat masuk ke dalam bumi, selain adanya hamburan Rayleigh. Kehadiran fenomena ini membuat cahaya yang masuk ke Bumi terlihat oleh mata, membuat langit tampak biru hingga tampak merah atau kuning saat fajar dan senja, dan menghalangi sinar berbahaya dari Bumi sehingga tidak melebihi lapisan ozon di atmosfer.

Keempat: Pembentukan hormon melatonin dan serotonin dalam tubuh

Dalam bab ini, peneliti mencari referensi ilmiah dalam Surat Al-Shams, ayat keempat, yang berbicara tentang malam dan trans malam. Malam dan siang adalah dua ayat kosmik besar Allah dan Zaghoul melihat bahwa siang dan malam bersaksi tentang keakuratan konstruksi alam semesta, dan keteraturan pergerakan bumi di sekitar porosnya di depan matahari, dan dari sini perubahan musim iklim di bumi dan perubahan malam dan siang secara teratur akurat.⁵⁴

Kaheel menyebutkan dalam bukunya bahwa bulan dan matahari adalah dua tanda Allah, dan bulan seperti ayat malam, sedangkan matahari adalah tanda siang.⁵⁵ Ini adalah seperti yang Allah SWT katakan dalam Al-Qur'an: (Dan Kami jadikan malam dan siang sebagai malam, maka Kami hapuskan malam dan jadikan siang itu terlihat sehingga kamu dapat mencari pertolongan dari Tuhanmu dan mempelajari jumlah tahun dan aritmatika dan segala sesuatu yang telah Kami pisahkan secara rinci)⁵⁶

Kaheel melihat kegelapan sebagai dasar alam semesta, jadi siang hari hanya di beberapa tempat. Kaheel berkata: "Dasar alam semesta adalah tidak adil, dan bahwa hari adalah kasus khusus, dan para ilmuwan mengkonfirmasi bahwa sebagian besar alam semesta ditutupi oleh kegelapan, dan proporsi cahaya atau hari dimanifestasikan di tempat-tempat tertentu di alam semesta."⁵⁷

Zaghoul melihat bahwa pertukaran reguler antara malam yang gelap dan hari yang menerangi di belahan bumi adalah salah satu kebutuhan yang diperlukan untuk kelurusan kehidupan di permukaannya, sehingga saklar ini sangat mempengaruhi makhluk hidup di bumi, seperti mengendalikan suhu, kelembaban dan kualitas cahaya yang diperlukan untuk berbagai aktivitas kehidupan. Salah satunya adalah aktivitas kelenjar pineal untuk memproduksi hormon penting bagi kehidupan manusia, yaitu hormon melatonin di malam hari dan menghentikannya di siang hari.⁵⁸

⁵⁴ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 498

⁵⁵ Kaheel, *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah*, Vol. 22, p. 6.

⁵⁶ Al-Qur'an, Surat Al-Isra' (17): 12

⁵⁷ Kaheel, *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah*, vol. 19, p. 25

⁵⁸ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 498

Dalam buku penafsiran ar-Razi dikatakan bahwa kegelapan disebut ketiadaan, jika malam menggelapkan ketakutan dan kepanikan di hati semua orang, maka tidur di malam hari akan menenangkan, jika cahaya pagi mencapai dunia ini, seolah-olah dia meniuip dalam gambar materi kehidupan dan kekuatan persepsi, sehingga tidur melemah dan terjaga mulai muncul. Jika cahaya pagi lebih kuat dan lebih lengkap, penampilan kekuatan indera dan gerakan pada hewan lebih lengkap.⁵⁹ Peneliti mengambil dari penafsiran Al-Razi bahwa Allah telah menjadikan malam sebagai tempat tinggal dan itu adalah waktu untuk istirahat dan tidur, tetapi di pagi hari itu adalah waktu untuk bekerja dan aktivitas kehidupan. Aroma yang dilakukan, seperti kata Zaghoul, bahwa pertukaran siang dan malam sangat mempengaruhi kehidupan, terutama produksi hormon dalam tubuh manusia.

Hormon melatonin sangat bermanfaat untuk menjaga tubuh karena mengandung antioksidan yang mengurangi kemungkinan penyakit jantung, meningkatkan kekebalan tubuh dan memperlambat penuaan. Sementara pada siang hari sinar matahari memberi sinyal kelenjar pineal untuk berhenti memproduksi hormon melatonin dan mulai memproduksi hormon serotonin.⁶⁰ Jadi perubahan siang dan malam sangat berpengaruh, terutama bagi manusia, karena kelenjar pineal di otak dapat memproduksi melatonin di malam hari dalam gelap dan serotonin di siang hari, tetapi paparan cahaya dari lampu membuat produksi hormon melatonin menghambat dan tidak merangsang pembentukan serotonin.

Selain itu, dalam pergantian siang dan malam juga terdapat pengaturan pembentukan atmosfer di sekitar Bumi, pengaturan sirkulasi air antara Bumi dan langit, pengaturan pergerakan langit dan awan serta distribusi iklim dan hujan, insya Allah. Sehingga terjadi juga retaknya terumbu karang, terbentuknya tanah bagi tumbuhan dan batuan sedimen dimana awal mula proses tersebut adalah difusi energi matahari yang sampai ke bumi hingga malam hari sebagai penyedia kegelapan dan ketenangan bagi kebutuhan makhluk di Bumi.⁶¹

Kaheel mengatakan bahwa orang yang mengamati dunia dari luar dan melihat kecepatan rotasinya dan bagaimana malam dan siang tumpang tindih menemukan bahwa deskripsi terbaik dari adegan ini adalah firman Allah Yang Mahakuasa: (Malam memasuki siang dan siang memasuki malam dan dia menyadari payudara yang sama) Kemudian ketika kita menjauh dari planet ini dan

⁵⁹ Razi, *Al-Mushtahid Bi-Tafsir Al-Kabir Wa Mufatih Al-Ghayb*. Vol. 13, p. 102

⁶⁰ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 499

⁶¹ Annajar. Vol. 4, p. 499

berenang dalam kegelapan alam semesta dan melihat pemandangan bumi, kita melihat bahwa siang hanyalah lapisan yang sangat tipis dibandingkan dengan ukuran bumi. Lapisan ini dibayangi oleh malam⁶² dari semua sisi, seolah-olah terus-menerus mengikutinya. memiliki gerakan rotasi.⁶³

Dalam ayat 3 dan 4 Surah Al-Syams, jelas bahwa malam yang digambarkan dalam dua ayat ini berhubungan dengan malam surgawi. Ini karena malamlah yang menyelimuti matahari dan melemparkan kegelapan ke langit. Namun, malam Bumi tidak ada hubungannya dengan membran Matahari. Karena itu mewakili bayangan separuh Bumi menghadap Matahari, dan jika terhubung dengan kegelapan langit, maka malam Bumi adalah periode kegelapan yang mempengaruhi separuh Bumi menjauh dari menghadap Matahari. Sebaliknya, malam surgawi berdiri sebagai kegelapan permanen, di mana posisi matahari dimanifestasikan sebagai piringan Biru pucat dengan latar belakang kegelapan ekstrim.⁶⁴ Dalam penelitian ini, Zaghoul menjelaskan bahwa Allah SWT menyebutkan sumpah di malam hari jika matahari menipu, yaitu malam langit.

Kelima: Galaksi di Tata Surya

Pada bab kelima, peneliti akan mencari rahasia ilmiah di balik ayat kelima dalam Surat Al-Syams, dan penelitian ini akan menjadi topik lain dalam penelitian ini. Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an, "Dan langit dan apa yang membangunnya" dan dalam penafsiran ayat ini Zaghoul menulis bahwa:

"Kata surga muncul dalam Al-Qur'an Suci di tiga ratus sepuluh tempat, di mana seratus dua puluh adalah tunggal (langit), dan seratus sembilan puluh dalam bentuk jamak (langit). Referensi ke langit dan bumi dan segala sesuatu di antaranya juga dibuat di dua puluh tempat itu, dan awan yang dimanfaatkan antara langit dan bumi disebutkan di satu tempat dari ayat 164 dalam Surat Al-Baqarah, yang menunjukkan bahwa Al-Qur'an memisahkan langit dan bumi dengan kisaran iklim yang tidak melebihi ikan 16 kilometer di atas khatulistiwa, dan mengandung sebagian besar materi atmosfer gas bumi."⁶⁵

Dari pembahasan tersebut peneliti menyimpulkan bahwa Allah telah menyebutkan kata langit berkali-kali, dan surga dalam Al-Qur'an adalah segala sesuatu yang mengelilingi bumi. Dan bahwa Allah Ta'ala membelah langit menjadi tujuh langit sama seperti Allah membelah bumi menjadi tujuh bumi. Seperti yang

⁶² Al-Qur'an, Surat Al-Hadid (57): 6

⁶³ Muhammad Kamil Abdushshamad, *Mukjizat Ilmiah Dalam Al-Qur'an Dan Sunnah* (Akbar, 2002). P. 67

⁶⁴ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 450

⁶⁵ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 505

Allah SWT katakan dalam Al-Qur'an Suci (Yang menciptakan tujuh langit dengan cara yang berbeda ...)⁶⁶

Dari sudut pandang pengertian umum, kata "langit" dapat diartikan sebagai langit biru di atas Bumi atau atmosfer yang mengelilingi Bumi, atau atmosfer hingga luas luar angkasa.⁶⁷

Sebelum peneliti mencari referensi ilmiah dalam ayat ini, peneliti menulis tentang langit dalam astronomi terlebih dahulu. Zaghoul mengatakan dalam bukunya: "Para astronom memperkirakan diameter bagian alam semesta yang dirasakan lebih dari dua puluh empat miliar tahun cahaya (24) miliar x 9,5 juta kilometer), dan bagian langit bawah ini terus meluas ke akhir yang hanya Allah yang tahu (Yang Mahakuasa), dan dengan kecepatan yang tidak dapat ditangkap manusia, karena kecepatan jarak beberapa galaksi dari kita Dan dari satu sama lain mendekati kecepatan cahaya diperkirakan sekitar tiga ratus ribu kilometer per detik"⁶⁸

Jadi para astronom memperkirakan bahwa diameter alam semesta melebihi 24 miliar tahun cahaya, dan bagian bawah langit terus mengembang menuju akhir yang tidak dapat diketahui manusia.

Pendapat yang sama dikatakan bahwa langit sebagai ruang alam semesta selalu mengembang, dan ini telah disebutkan dalam Al-Qur'an Suci dalam Surat Al-Dharyat yang arti nya "Dan Langit Kami bangun dengan kekuasaan (Kami), dan kami benar-benar meluaskannya"⁶⁹ Allah akan memperluas langit dengan kekuatan-Nya, sehingga langit yang mengembang ini adalah atribut yang berlaku dari masa lalu ke masa depan.⁷⁰

Zaghoul menjelaskan tentang tata surya kita: "Tata surya kita meliputi, selain matahari, sembilan planet (dekat matahari ke luar: Merkurius, Venus, Bumi, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus, Neptunus, dan Pluto, dan kemudian orbit komet yang tidak memiliki batas selain sejumlah satelit (bulan) diperkirakan enam puluh satu, mengorbit beberapa planet ini, dan ribuan asteroid yang tersebar antara Mars dan Jupiter, yang diyakini sebagai sisa-sisa planet yang meledak, ribuan meteor dan meteorit, dan jumlah asap. Gas dan debu panas."

⁶⁶ Al-Qur'an, Surat Al-Mulk (67) 3.

⁶⁷ Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, *Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al Quran* (Jakarta: bayt Al Quran dan Museum Istiqlal, 2012). P. 13

⁶⁸ Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 505

⁶⁹ Al-Qur'an, Surah Ad-Dharyat (51): 47

⁷⁰ Khaerul Akhyar, "Penciptaan Langit Dan Bumi Dalam Al-Qur'an" (UIN Alauddin Makasar, 2013). P. 55

Matahari (dengan semua benda langit yang mengikutinya, yaitu planet-planet dan termasuk bulan-bulannya) berputar mengelilingi pusat alam semesta (sistem bintang) dengan kecepatan sekitar 200 mil per detik. Dengan demikian, Matahari adalah salah satu dari jutaan bintang yang membentuk alam semesta ini, dan telah terbukti bahwa alam semesta atau sistem bintang berputar di sekitar pusatnya. Karena Matahari tidak diam di pusatnya, ia memiliki gerakan melingkar.⁷¹ Matahari yang kita kenal sebagai pusat tata surya tidak hanya tetap di tempatnya, tetapi juga berputar di sekitar pusatnya.

Dalam penafsiran ayat-ayat kosmik, Zaghoul menjelaskan batas-batas energi matahari, menyebutkan dalam bukunya beberapa galaksi, termasuk Bima Sakti yang mengorbit matahari dan planet-planet lain.

Galaksi Melcous dalam bentuk piringan diperkirakan berdiameter sekitar seratus ribu tahun cahaya, dan ketebalannya diperkirakan sekitar sepuluh ribu tahun cahaya. Bintang-bintang di galaksi kita terhubung satu sama lain karena adanya gaya gravitasi, membentuk sistem dan bergerak di langit sebagai massa tunggal.⁷²

Seperti yang tertulis dalam buku itu, Bima Sakti diklasifikasikan sebagai galaksi spiral, dengan perkiraan diameter sekitar 100.000 tahun cahaya, yang berarti bahwa cahaya dapat melakukan perjalanan dari ujung ke ujung dalam waktu 100.000 tahun cahaya, dengan kecepatan 300.000 kilometer per detik.⁷³

Seperti yang dikatakan Kaheel: Satu tahun cahaya adalah perjalanan cahaya dalam setahun penuh, bepergian dengan kecepatan tiga ratus ribu kilometer dalam satu tahun, dalam setahun penuh ia menempuh jarak yang sama dengan satu tahun cahaya. Galaksi kita, yang berisi lebih dari seratus ribu juta bintang, memiliki diameter atau panjang seratus ribu tahun cahaya, yang berarti bahwa cahaya akan mengambil untuk memotong galaksi kita dari tepi ke tepi ke tepi ke tepi ke seratus ribu tahun penuh.⁷⁴

Telah dijelaskan bahwa jauh di langit yang lebih luas jutaan dan bahkan miliaran galaksi lain dapat ditemukan. Galaksi-galaksi ini kemudian membentuk kelompok galaksi, dan kemudian kelompok galaksi membentuk kelompok besar yang dikenal sebagai kelompok super atau kelompok besar.⁷⁵

⁷¹ Slamet Hambali, "Astronomi Islam Dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus," *Al Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam, IAIN Walisongo Semarang* 23, no. 2 (2013): 232.

⁷² Annajar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Quran Al Karim." Vol. 4, p. 509

⁷³ Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, *Penciptaan Jagad Agung Dalam Perspektif Al-Quran* (bayt Al Quran dan Museum Istiqlal, 2010). P. 62

⁷⁴ Kaheel, *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah*, vol. 1, p. 80.

⁷⁵ Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an, *Penciptaan Jagad Agung Dalam Perspektif Al-Quran*. P. 63

Kelompok lokal adalah salah satu dari banyak tim kecil dan kelompok galaksi yang terletak di sepanjang tepi luar kolam Virgo yang besar.⁷⁶

Galaksi kita (Bima Sakti) dikelompokkan ke dalam kelompok lebih dari dua puluh galaksi dalam sebuah cluster yang dikenal sebagai Grup Lokal Galaksi, dengan diameter satu juta parsec, yang sama dengan 3.261.500 tahun cahaya. Gugus lokal yang diikuti galaksi kita berisi tiga galaksi spiral, empat galaksi yang tidak terdefinisi, dan jumlah galaksi elips raksasa dan kerdil, dan mungkin berisi sejumlah besar galaksi yang terletak di bawah bayang-bayang galaksi kita dan sulit dilihat.⁷⁷

Ada kelompok galaksi yang lebih besar dari kelompok lokal, seperti Cluster Virgo Galaksi, yang mencakup ratusan galaksi dari berbagai jenis, dan memiliki diameter dua juta parsec, yaitu lebih dari enam setengah juta tahun cahaya (6.523.000 tahun cahaya, sepuluh kali jarak itu (dua puluh juta parsec).⁷⁸ Wilayah terpadat di supercluster lokal adalah cluster galaksi Virgo, yang pusatnya biasanya didefinisikan oleh radiogalaxy Virgo.⁷⁹

Zaghloul mengatakan bahwa apa yang beberapa dari mereka sebut karena berdesakan dalam kerumunan yang lebih besar yang mereka sebut "Gugus Galaksi Besar" adalah komponen alam semesta. Sampai saat ini, para astronom telah menghitung sejumlah besar dua juta tahun cahaya dari kita. Dipercayai bahwa kelompok lokal tempat galaksi kita berada (Bima Sakti), dan kerumunan galaksi di sekitarnya seperti kerumunan galaksi Virgo membentuk pertemuan yang lebih besar yang dikenal sebagai "*gugus Super Galaksi Lokal*" yang mencakup sekitar seratus kerumunan galaksi dalam bentuk cakram tunggal dengan diameter seratus juta tahun cahaya, dan ketebalan sepersepuluh dari itu (sepuluh juta tahun cahaya (yang merupakan rasio ketebalan galaksi kita sendiri (Bima Sakti) dengan panjang diameternya Fasbaha yang dibangun Langit berada pada satu pola dengan keteraturan yang tepat⁸⁰

Kaheel mengatakan dalam bukunya bahwa salah satu fakta paling jelas tentang alam semesta adalah bahwa ia menunjukkan kekayaan dalam membangun pada semua skala, dari planet, bintang dan galaksi hingga kelompok galaksi dan gugus galaksi besar selama ratusan juta tahun cahaya.⁸¹

⁷⁶ Sidney van den Bergh, *Kelompok Lokal Galaksi* (Dewan Riset Nasional Kanada, n.d.). p. 5

⁷⁷ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 510

⁷⁸ Al-Najjar. Vol. 4, p. 510

⁷⁹ Olga G. Kashibadze, *Struktur Dan Kinematika Gugus Galaksi Virgo. Astronomi & Astrofisika 635, A135* (Ilmu EDP, 2020). P. 1

⁸⁰ Al-Najjar, "Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Vol. 4, p. 511

⁸¹ Kaheel, *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah*, vol. 1, p. 37

Dalam kalimat ini, Zaghoul menjelaskan penciptaan langit karena terletak di luar Bumi, mulai dari lapisan atmosfer Bumi, hingga wilayah luar angkasa, yang ujungnya tidak dapat diketahui. Selain galaksi Bima Sakti, jangkauan yang lebih luas tampaknya adalah gugus planet, di mana tata surya kita termasuk dalam gugus planet lokal, selain gugus planet lokal, ada kelompok lain yang disebut gugus galaksi Virgo, dan di atas kelompok ini ada gugus yang lebih besar yang disebut kolam rasi bintang lokal.

Allah menciptakan langit yang sangat luas, dan di luar atmosfer Bumi ada banyak planet di tata surya, dan ketika menjelajahi kedalaman yang lebih besar dapat ditemukan bahwa tata surya kita berputar di sekitar sesuatu yang kita sebut galaksi, dan demikian pula, tidak hanya ada satu, tetapi begitu banyak galaksi sehingga besarnya tidak dapat ditentukan, yang merupakan sesuatu yang hanya Allah yang tahu tentang kebesarannya.

Kesimpulan

Hasil dari peneliti tentang Isyarah 'Ilmiyyah dalam surah al-Syams 1-5 perspektif Zaghoul An-Najjar yaitu mengenai matahari, sinar matahari, bulan, fenomena bulan dan matahari, beberapa hormon dalam tubuh manusia, serta langit yang sangat luas. Allah telah bersumpah dalam al-Qur'an dengan matahari dan sinarnya, dibalik ayat tersebut zaghoul telah memaparkan kebesaran Allah dalam menciptakan matahari yang dapat menghasilkan banyak energi serta sinarnya yang sangat bermanfaat bagi manusia, dan juga tidak dapat digantikan dengan buatan manusia sekalipun, disisi lain sinar matahari mempengaruhi produksi hormon serotonin dalam tubuh manusia di siang hari.

Di ayat kedua membahas tentang bulan yang mengiringi bumi dan menerangi bumi dengan cara memantulkan sinar matahari sehingga malam tidak menjadi sangat gelap, beberapa fenomena bulan adalah gerhana bulan dan gerhana matahari. Dalam ayat ini disebutkan bahwa bulan mengitari matahari, dan dalam ilmu sains dijelaskan bahwa bulan dan bumi sama sama berotasi mengelilingi matahari. Diatas atmosfer bumi terdapat lapisan yang disebut lapisan nahar Dimana lapisan ini menjadikan sinar matahari dapat dilihat dan dibiaskan, sehingga dalam ayat ketiga Allah bersumpah dengan siang apabila menampakan matahari.

Kurang nya sinar dimalam hari menjadikan salah satu kelenjar dalam tubuh dapat menghasilkan hormon melatonin, hormon ini dapat diproduksi dengan sangat baik dengan gelapnya malam, dan hormon ini mengandung antioksidan

sehingga menjadikan tubuh terhindar dari penyakit seperti sakit jantung. Dalam ayat terakhir dijelaskan tentang langit Dimana langit selalu meluas sehingga setelah astronom meneliti ternyata terdapat galaksi galaksi seperti galaksi bimasakti hingga Kumpulan beberapa galaksi yang disebut dengan galaksi cluster hingga galaksi supercluster.

Daftar Pustaka

- Abdushshamad, Muhammad Kamil. *Mukjizat Ilmiah Dalam Al-Qur'an Dan Sunnah*. Akbar, 2002.
- Adhiguna, Baskoro, and Bramastia Bramastia. "Pandangan Al-Qur'an Terhadap Ilmu Pengetahuan Dan Implikasinya Dalam Pembelajaran Sains." *INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA* 10, no. 2 (2021): 138. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v10i2.57257>.
- Afida, Anisa Nur. *Matahari Dalam Perspektif Sains Dan Al-Qur'an*. Lampung: UIN Raden Intan, 2018.
- Afwa, Hilda Almutiatul. *Orbit Bulan Perspektif Tafsir Ilmi*. Jakarta: Institut Ilmu Al-Qur'an, 2020.
- Akhyar, Khaerul. "Penciptaan Langit Dan Bumi Dalam Al-Qur'an." UIN Alauddin Makasar, 2013.
- An-Najjar, Zaghul. "Tafsir Al-Ayat Al-Kawniyyat Fi Al-Qur'an Al-Karim." Kairo: Maktabat al-Shuruq al-Dawliyyat, 2007.
- Al-Syiddi, Adil Ibn Ali. *Al-Tafsir Al-Ilmi Al-Tajribi Li Al-Qur'an Al-Karim*. Riyadh: Madar al-Wathan Li Al-Nasyr, 2010.
- Ambarwati, Rini. "Tidur, Irama Sirkandian Dan Metabolisme Tubuh." *Jurnal Keperawatan* 10, no. 1 (2017): 43.
- Amir, Selamat Bin, Mohd Murshidi Mohd Noor, and Ahmad Bazli Ahmad Hilmi. "SCIENTIFIC ASSIMILATION in the INTERPRETATION of the QUR'AN: AN APPROACH to ZAGHLUL EL-NAJJAR'S WORK ENTITLED 'TAFSIR AL-AYAH AL-KAWNIYYAH FI AL-QUR'AN AL-KARIM.'" *AlBayan* 10, no. 2 (2012): 49–67. <https://doi.org/10.11136/jqh.1210.02.04>.
- Anindita, Adelia. *Isyarah 'Ilmiyyah Pada Proses Kematian Manusia Dalam Al-Qur'an*. Lampung: UIN Raden Intan, 2020.
- Annajar, Zaghoul. "Madkhal Ila Dirasah I'jaz Al-'Ilmi Fi Al-Qur'an Wa Al-Sunnah Al-Nabawiyah." Beirut: Dar al-Marefah, 2009.
- — —. *Min Ayat Al-I'jaz Al-'Ilmi: Al-Sama' Fi Al-Qur'an*. Beirut: Dar al-Ma'rifah, 2007.
- — —. "Tafsir Al-Ayat Al-Kauniyah Dalam Al-Qur'an Al Karim." Kairo: Maktabah al-Syuruq al-Dawliyyah, 2010.
- Ardiyantama, Maulidi. "Ayat-Ayat Kauniyyah Dalam Tafsir Imam Tantowi Dan Ar-Razi." *Al-Dzikra: Jurnal Studi Ilmu Al-Qur'an Dan Al-Hadits* 11, no. 2 (2019): 187–208. <https://doi.org/10.24042/al-dzikra.v11i2.4411>.

- Ashari, Bella Harum, Berto Mulia Wibawa, and Satria Fadil Persada. "Analisis Deskriptif Dan Tabulasi Silang Pada Konsumen Online Shop Di Instagram (Studi Kasus 6 Universitas Di Kota Surabaya)." *Jurnal Sains Dan Seni ITS* 6, no. 1 (2017): 17–21. <https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.21403>.
- Azwar, Saifudi. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007.
- Baihaqi, Yusuf. "Dimensi Sains Dalam Kisah Al-Qur'an Dan Relevansinya Dengan Keakuratan Pemilihan Kata." *Aqlam: Journal of Islam and Plurality* 3, no. 2 (2018). <https://doi.org/10.30984/ajip.v3i2.725>.
- Darmadi, Didik. *Tafsir Ilmi Sebagai Model Integrasi Al-Qur'an Dan Ilmu Pengetahuan Umum*. Jakarta: PTIQ Jakarta, 2019.
- Fahimah, Siti, and Dewi Ayu Lestari. "Al-Jawahir Fi Tafsiril Al-Qur'anil Karim Karya Tanthawi Jauhari: Kajian Tafsir Ilmi." *Al Furqan: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir* 6, no. 1 (2023): 136–49. <https://doi.org/10.58518/alfurqon.v6i1.1779>.
- Fatmawati, Yeni. *Ensiklopedi Dan Ilmu Pengetahuan Popular Astronomi Dan Antariksa*. Depok: CV Binamuda Ciptakreasi, 2015.
- Furqaani, Annisa Rahmah. *Peran Serotonin Dalam Proses Pembelajaran Dan Memori : Kajian Literatur*. Universitas Islam Bandung, 2015.
- Hambali, Slamet. "Astronomi Islam Dan Teori Heliocentris Nicolaus Copernicus." *Al Ahkam Jurnal Pemikiran Hukum Islam, IAIN Walisongo Semarang* 23, no. 2 (2013): 232.
- Hawwa, Syaikh Sa'id. *Fenomena Huduts Nya Alam Semesta*. Bandung: Pustaka Lingkar Studi ad Difa, n.d.
- Hidayat. *KARAKTER MANUSIA DALAM PENAFSIRAN SURAT ASY-SYAMS*. Jakarta: Institut Ilmu Al-Qur'an, 2022.
- Jawziyyah, Ibn al-Qayyim. *Ibnul Qayyim Al Jauziyah, Kunci Kebahagiaan*. Jakarta: Penertit akbar Media Eka Sarana, 2004.
- Kaheel, Abdu al-Da'im. *Encyclopedia of Scientific Miracles in the Qur'an and Sunnah, Vol. 22, p. 6*. al-Furshan, n.d.
- — —. "Mausu'ah I'jaz Ilmi Fi Al-Qur'an Wa Al-Sunnah." University of Academic Development, 2020.
- Kashibadze, Olga G. *Struktur Dan Kinematika Gugus Galaksi Virgo. Astronomi & Astrofisika* 635, A135. Ilmu EDP, 2020.
- Khilmi Hidayatulloh, Miftah. "Konsep Dan Metode Tafsir Tematik (Studi Komparasi Antara Al-Kumi Dan Mushthofa Muslim)." *Al-Bayan: Jurnal Studi Ilmu Al- Qur'an Dan Tafsir* 3, no. 2 (2019): 130–42. <https://doi.org/10.15575/al-bayan.v3i2.4116>.
- Khoirunnisa'. *Peredaran Matahari Dalam Al- Qur'an (Studi Atas Pemikiran Tantawi Jauhari Dalam Kitab Al Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al Karim)*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga, 2013.
- Lajnah Pentashihan Mushaf al-Qur'an. *Manfaat Benda-Benda Langit Dalam Perspektif Al-Qur'an*. Jakarta: bayt Al-Qur'an dan Museum Istiqlal, 2012.
- — —. *Penciptaan Jagad Agung Dalam Perspektif Al-Qur'an*. bayt Al-Qur'an dan Museum Istiqlal, 2010.

- Mustofa. "Efek Sprektum Cahaya Terhadap Pertumbuhan, Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam." Universitas Jember, 2013.
- Nabulsi, Muhammad Rateb al. *Ensiklopedi Ilmu Pengetahuan Islam*, n.d.
- Nur, Zunaidi. "Hermeneutika Hadits Zaghul an Najjar." *Tamaddun Jurnal Studi Islam* 1, no. 2 (2022): 182.
- Pratiwi, Intan, and Muhammad Badrun Syahir. "Urgensi Penafsiran Saintifik Al-Qur'an: Tinjauan Atas Pemikiran Zaghul Raghil Muhammad an Najjar." *Jurnal Studi Quranika* 6, no. 1 (2021): 47.
- Quraish Shihab. *CAHAYA Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Sains*. Jakarta: Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an, 2016.
- Quran, Badan Litbang dan Diktat Kementrian Agama RI Lajnah Pentashihan mushaf Al. *Tafsir Ilmi, Air Dalam Al-Qur'an Dan Sains*. Jakarta, 2011.
- Ratini, Ni Nyoman. "Paparasi Intensitas Matahari Terhadap Suhu Dan Kelembaban Di Pantai Kuta." Universitas Udayana, 2014.
- Razi, Muhammad Fakhrudin ar. *Al-Mushtahid Bi-Tafsir Al-Kabir Wa Mufatih Al-Ghayb*. Beirut: Dar al-Fikr, 1981.
- Sada, Heru Juabdin. "Alam Semesta Dalam Perspektif Al-Qur'an Dan Hadits." *Al Tadzkiyah*, *Jurnal Pendidikan Islam* 7 (2016): 113.
- Setiyawan, Dodiet Aditya. *Dodiet Aditya Setyawana, Metode Penelitian*. Surakarta: Politeknik Kesehatan Surakarta, 2013.
- Sidney van den Bergh. *Kelompok Lokal Galaksi*. Dewan Riset Nasional Kanada, n.d.
- Sudjana, Egi. *Islam Fungsional*. Jakarta: Rajawali Pers, 2008.
- Sugiyono. *Sugiyono, Model Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2012.
- Tim Penyusun. "Indeks Sinar Ultraviolet (UV)." Meteorological, Climatological, and Geophysical Agency, 2024.
- Zed, Mestika. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia, 2017.
- Zuhailiy, Wahbah al. *Al-Tafsir Al-Munir Fi Al-Aqeedah & Syariah*. Damaskus: Dar al-Fikr, 2005.