Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan dan Kemasyarakatan
https://jurnal.stiq-amuntai.ac.id/index.php/al-qalam
P-ISSN: 1907-4174; E-ISSN: 2621-0681
DOI : 10.35931/aq.v18i6.4158

ANALISIS FAKTA ILMIAH DALAM SURAH AL-WAQI'AH (STUDI TAFSIR AL-JAWAHIR FI TAFSIR AL-QUR'AN AL-KARIM KARYA THANTHAWI JAUHARI)

Maulana Nurhuda
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
maulananurhuda99@gmail.com
Achyar Zein
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
achyarzein@uinsu.ac.id,
Muhammad Ali Azmi Nasution
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
muhammadaliazminst@uinsu.ac.id

Abstrak

Fakta ilmiah adalah fakta yang dapat digunakan untuk membentuk konsep sebagai abstraksi dari objek atau peristiwa alam yang menjadi kajian dalam sains. Dalam ruang lingkup ilmu Al-Qur'an, fakta ilmiah dikenal dengan istilah I'jaz ilmi, yakni kenyataan-kenyataan atau fakta-fakta empiris yang terkandung dalam Al-Qur'an yang telah menjadi ilmu pasti yang kebenarannya telah mencapai seratus persen. I'jaz ilmi atau Fakta Ilmiah Al-Qur'an yang bertujuan untuk mengokohkan keimanan dan sebagai tantangan kepada para ilmuwan untuk membuktikan kebenaran ayat-ayat kauniyyah. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang berlatar pada metode kepustakaan dan dengan metode deduksi sebagai penarikan kesimpulannya. Adapun data penelitian ini bersumber dari kitab Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim karya Thanthawi Jauhari. Terdapat empat fakta ilmiah dalam surah al-Waqi'ah, pertama pada 58 sampai 62 tentang perkawinan, kode genetik dan kematian. Kemudian pada ayat 63 sampai 67 tentang proses germinasi dan fotosintesis pada tanaman serta tehnik dan teknologi dalam bercocok tanam. Kemudian pada ayat 68 sampai 70 tentang hujan asam. Dan pada ayat 71 sampai 73 tentang penyalaan api dari pohon atau tumbuhan tertentu.
Kata kunci: Fakta Ilmiah, Surah Al-Waqi'ah, Tafsir Thanthawi Jauhari.

Abstract

Scientific facts are those that can be used to form concepts as abstractions of natural objects or events studied in science. In the context of Qur'anic studies, these scientific facts are known as "I'jaz Ilmi" referring to the empirical truths contained in the Qur'an that are considered to be a hundred percent accurate. "I'jaz Ilmi" or Qur'anic Scientific Facts aim to reinforce faith and challenge scientists to prove the veracity of cosmic verses. This study is a qualitative research based on library methods and uses deductive reasoning for its conclusions. The research data is sourced from the book "Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim," by Thanthawi Jauhari. It identifies four scientific facts in Surah Al-Waqi'ah: first, verses 58 to 62 discuss reproduction, genetic codes, and death; second, verses 63 to 67 cover the processes of germination and photosynthesis in plants, along with agricultural techniques and technologies; third, verses 68 to 70 address acid rain; and fourth, verses 71 to 73 discuss the ignition of fire from specific trees or plants.
Keywords: Scientific facts, Surah Al-Waqi'ah, Tafsir Thanthawi Jauhari.

© Author(s) 2024
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Fakta ilmiah dipahami sebagai entitas yang ada dalam struktur sosial kepercayaan, intitusi, akreditasi dan praktik individual yang sangat kompleks. Dalam filsafat ilmu, sering menjadi bahan pertanyaan bahwa fakta ilmiah selalu dipengaruhi oleh teori. Fakta ilmiah menekankan pada suatu hasil dari pengamatan objektif yang bisa diverifikasi oleh semua kalangan. Contoh fakta ilmiah dalam sains adalah manusia berjalan dengan dua kaki, benda yang dilempar ke atas akan kembali jatuh ke bawah, daun manga berwarna hijau, dan bunga mawar berwarna merah.

Fakta ilmiah merujuk pada bentuk pengetahuan paling sederhana dalam sains. Kumpulan dari fakta-fakta dapat digunakan untuk membentuk konsep sebagai abstraksi dari objek atau peristiwa alam yang menjadi kajian dalam sains. Konsep dapat berbentuk sederhana seperti konsep air, api, tanah, awan, hujan, dan lain sebagainya. Konsep-konsep ini tergolong sederhana karena langsung merujuk ke objek yang terdapat di alam. Selain konsep yang seperti itu, konsep juga dapat berupa peristiwa yang sangat kompleks seperti metabolisme yang banyak melibatkan proses kerja dari organ tubuh yang lain.[1]

Fakta ilmiah menjadi tidak dapat dipungkiri jika terdapat beberapa kriteria khusus, yaitu kesediaan dari banyak ilmuwan yang relevan dalam bidang tertentu untuk menyatakan dukungan atas klaim ilmiah (konsep atau teori) tersebut secara jelas dan tanpa keberatan atau batasan. Kemudian, komunitas ilmiah yang relevan bersifat besar, internasional, dan menggabungkan keragaman perspektif ilmiah yang substansial.[2]

Dalam ruang lingkup ilmu Al-Qur'an, fakta ilmiah dikenal dengan istilah I'jaz ilmi, yakni kenyataan-kenyataan atau fakta-fakta empiris yang terkandung dalam Al-Qur'an yang telah menjadi ilmu pasti yang kebenarannya telah mencapai seratus persen. I'jaz ilmi atau Fakta Ilmiah Al-Qur'an, selain bertujuan untuk mengokohkan keimanan juga sebagai tantangan kepada para

[1] Feri Noperman, *Pendidikan Sains dan Teknologi: Transformasi Sepanjang Masa Untuk Kemajuan Peradaban*, (Bengkulu: Unib Press, 2020), h. 57.
[2] Devi Oktafiani, dkk, *Pengantar Epidemiologi*, (Serang: sada Kurnia Pustaka, 2023), h. 79.

ilmuwan untuk membuktikan kebenaran ayat-ayat kauniyyah.[3] Sehingga, Al-Qur'an merupakan landasan pertama bagi fenomena dan fakta-fakta ilmiah yang ada di kehidupan ini.[4]

Sebagai contoh fakta ilmiah dala Al-Qur'an adalah fakta laba-laba dalam QS. Al-Ankabut ayat 41. Laba-laba merupakan insinyur yang mampu membuat kontruksi sarang yang sangat rumit, detai, dan indah. Jaring laba-laba terbuat dari sutra yang dihasilkan oleh tubuhnya sendiri, sangat elastis namun kuat dan mampu menahan beban berat. Benang laba-laba dengan diameter 1/1.000 mm lima kali lebih kuat dibandingkan tali baja dengan diameter yang sama. Walaupun fakta ilmiah menyebutkan bahwa sarang laba-laba sangat kuat, namun Al-Qur'an menyebutkan bahwa sarang laba-laba adalah selemah-lemahnya rumah. Kelemahan tersebut bukan terletak pada struktur jaring-jaringnya, akan tetapi terletak pada fungsi utamanya sebagai rumah yang tidak bisa melindungi penghuninya dan tidak dapat memberikan kehangatan serta keamanan, karena selain tidak dapat melindungi diri dari cuaca, juga tidak bisa melindungi diri dari kanibalisme antara laba-laba betina terhadap laba-laba jantan setelah perkawinan.[5]

Contoh lainnya adalah lebah madu dengan manajemennya dalam QS. An-Nahl ayat 68 dan 69. Solidaritas yang terjadi antara ratu lebah dan koloninya dalam hal kerja sama, disiplin kerja, prinsip pembagian tugas, mempunyai visi misi yang sama, dan mengedepankan kepentingan kelompok daripada kepentingan pribadi.[6]

Selain kedua contoh di atas, masih banyak fakta ilmiah yang tercantum dalam Al-Qur'an. Penelitian ini membatasi pada empat fakta ilmiah yang terdapat di dalam Surah Al-Waqi'ah yang keempatnya didahului oleh kata *afara'aitum* yang menjadi salah satu kata dalam Al-Qur'an yang memiliki isyarat akan fakta-fakta ilmiah, ilmu pengetahuan, atau sains. Keempat fakta ilmiah itu berada pada ayat 58 sampai ayat 73 pada Surah Al-Waqi'ah. Untuk mengkaji dan menganalisis fakta ilmiah tersebut diperlukan sebuah interpretasi dan eksperimen, dan untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an dibutuhkan tafsir. Maka, kombinasi antara tafsir dan sains melahirkan sebuah corak dalam dunia penafsiran yang disebut dengan tafsir ilmi atau penafsiran ilmiah.[7]

Penafsiran ilmiah atau tafsir ilmi adalah sebuah corak penafsiran yang diterapkan oleh seorang mufassir sebagai upaya menafsirkan Al-Qur'an menggunakan metode ilmiah yang sistematis, objektif, rasional dan terukur atau bahan-bahan teoritis yang telah dihasilkan oleh

[3] Badrudin, *Ulumul Qur'an: Prinsip-Prinsip dalam Pengkajian Ilmu Tafsir Al-Qur'an*, (Serang: A-Empat, 2020), h. 176.

[4] Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains Al-Qur'an, Menggali Ilmu Pengetahuan dari Al-Qur'an*, (Solo: Tiga Serangkai, 2006), h. 22.

[5] Harun Yahya, *The Miracle in The Spider*, (New Delhi: Al-Risala, 2001), h. 47-68.

[6] Azis Masang, "Fakta-Fakta IlmiahTentang Hewan Serangga Dalam Al-Qur'an dan Ibrahnya Bagi Kehidupan", *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 11 (2), 2020, h. 71-73.

[7] Gamal al-Banna, *Evolusi Tafsir*, (Jakarta: Qisthi Press, 2004), h. 28-30.

ilmuwan guna menghasilkan penemuan atau melegitimasi kebenaran Al-Qur'an.[8] Penafsiran ilmiah dimaksudkan untuk menggali teori-teori ilmiah dan pemikiran filosofis dari ayat-ayat Al-Qur'an.[9] Penafsiran ilmiah merupakan penafsiran Al-Qur'an yang mengkhususkan objek kajiannya pada ayat-ayat kauniyyah atau ayat-ayat ilmu pengetahuan alam (sains) dan mendalami tentang teori-teori hukum alam yang terdapat dalam Al-Qur'an.[10]

Dalam penelitian ini, kitab tafsir yang digunakan untuk menganalisis keempat fakta ilmiah dalam Surah Al-Waqi'ah tersebut adalah kitab Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim karya Thanthawi Jauhari. Seorang cendikiawan muslim asal Mesir yang terkenal dengan kegigihannya dalam gerakan pembaharuan untuk menumbuhkan motivasi umat Islam terhadap penguasaan ilmu pengetahuan dan sains. Thanthawi dijuluki sebagai "*mufassir ilmi*" lantaran keluasan ilmu yang dimilikinya. Thanthawi juga menghimbau kepada umat Islam untuk membaca ayat-ayat qauliyyah dan kauniyyah dengan ilmu-ilmu modern agar kekuasaan Allah semakin jelas terlihat.[11]

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang berlatar pada metode kepustakaan dan dengan metode deduksi sebagai penarikan kesimpulannya. Adapun data penelitian ini bersumber dari kitab Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim karya Thanthawi Jauhari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Biografi Singkat Thanthawi Jauhari

Thanthawi Jauhari memiliki nama lengkap Thanthawi bin Jauhari al-Mishri. Beliau merupakan ulama moderat yang dikenal sebagai seorang cendekiawan Muslim asal Mesir yang tersohor karena kegigihannya dalam gerakan pembaharuan untuk menumbuhkan motivasi dan semangat umat Islam dalam menguasai ilmu pengetahuan.[12] Beliau lahir pada tahun 1870 M di wilayah al-Ghar, dan wafat pada tahun 1940.[13] Beliau berasal dari keluarga petani yang sederhana, namun demikian, kondisi sosial tersebut tidaklah menurunkan keinginannya untuk terus memperdalam ilmu pengetahuan, khususnya kajian keislaman, sehingga kabanyakan waktunya difokuskan untuk terus meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui

[8] Muhammad Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun*, (Mesir: Dar al-Kutub, 1961), jilid II, h. 474.

[9] Muhammad Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 474.

[10] Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains dan Sosial*, (Jakarta: AMZAH, 2007), h. 47.

[11] Gamal Al-Banna, *Evolusi Tafsir Dari Jaman Klasik Hingga Jaman Modern*, (Jakarta: Qisthi Press, 2004), h.176.

[12] Jamal Mustafa Abdul Hamid an-Najjar, *Tabaqat wa Ittijihat at-Tafsiriyah*, (Kairo: t.p, t.th), h. 258.

[13] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 370.

penguasaan ilmu pengetahuan. Orang tuanya menginginkannya tumbuh sebagai orang berpredikat terpelajar. Karena itu, setelah menamatkan serangkaian pendidikan formal di kota kelahirannya, ia dikirim ke universitas al-Azhar Kairo untuk mendalami ilmu-ilmu agama. Di universitas al-Azhar, ia bertemu dengan seorang pembaharu terkemuka yaitu Muhammad Abduh. Baginya, Abduh bukan sekedar guru, tetapi juga mitra dialog. Pergesekan pemikiran dengan Abduh memercikkan pengaruh besar pada pemikiran dan keilmuannya terutama dalam bidang penafsiran Al-Qur'an.

Sebagai akademisi, Thanthawi aktif mencermati perkembangan ilmu pengetahuan. Caranya beragam, mulai dari membaca berbagai buku, menelaah artikel di media massa, hingga menghadiri berbagai seminar keilmuan. Dari beberapa ilmu yang dipelajarinya, ia tergila-gila pada ilmu tafsir. Di samping itu, Thanthawi juga fasih berbicara tentang fisika. Menurutnya, ilmu itu harus dikuasai oleh umat Islam. Hanya dengan cara itu maka anggapan bahwa Islam adalah agama yang menentang ilmu pengetahuan dan teknologi dapat ditepis. Dalam banyak kesempatan, hal yang kerap dikemukakan terkait harapannya adalah, perlunya penguasaan bahasa asing, terutama bahasa Inggris. Karena dia berpendapat, secara garis besar, ilmu pengetahuan terbagi dua yakni ilmu bahasa dan selain bahasa. Thanthawi menyatakan bahwa ilmu bahasa memegang peranan signifikan dalam sebuah studi, sebab ia merupakan alat untuk menguasai beragam bidang ilmu.[14]

Pada bagian lain, Thanthawi pun membina studi Alquran, yakni guna membuktikan bahwa kitab suci umat Islam itu adalah satu-satunya kitab suci yang memotivasi pengembangan ilmu. Karena dalam pandangannya, Alquran senantiasa menganjurkan kepada umat Muslim untuk menuntut ilmu dalam arti seluas-luasnya. Pernyataan tersebut dikemukakan sambil menunjukkan bukti-bukti bahwasanya dalam Alquran terdapat banyak ayat yang memotivasi umat agar menguasai berbagai bidang ilmu pengetahuan.[15]

Mesir Pada abad ke-19 dan awal abad ke-20 ditandai dengan kebangkitan gerakan intelektual yang dapat dikategorikan pada tiga kecenderungan pemikiran, yaitu kecenderungan pada Islam yang diwakili oleh beberapa tokoh muslim seperti, Hassan al-Banna (1906-1945), kecenderungan untuk berusaha melakukan sintesis antara Islam dan kebudayaan Barat yang diwakili oleh Muhammad Abduh (1884-1905), Qasim Amin (1865-1908), dan Ali Abd Raziq (1865-1935), Dan kecenderungan rasional ilmiah dan kebebasan berfkir yang diwakili oleh Luthfi as-Sayyid dan emigran-emigran Syiria yang lari ke mesir. Kesadaran terhadap nalar ilmiah tersebut kemudian dilanjutkan oleh Muhammad Ali Pasya setelah berhasil mengusir Napoleon dari negerinya dan menundukkan kekuatan Mamluk dengan membentuk kementerian pendidikan dan mendirikan sekolah militer, sekolah tehnik kedokteran serta banyak mendatangkan ahli-ahli

[14] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 370-374.
[15] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 370-374.

dari eropa, serta banyak mengirim pelajar ke negara eropa. Evolusi ini terus berkembang dan banyak melahirkan pemikir-pemikir cerdas serta pembaharu-pembaharu Islam, salah satunya adalah Thanthawi Jauhari. Sejarah sosial-kultural inilah yang tampaknya sangat mempengaruhi kecenderungan pemikiran beliau.[16]

Thanthawi mengawali pendidikannya di kota kelahirannya tersebut. setelah menyelesaikan pendidikan menengah atasnya, dia dikirim untuk melanjutkan belajar ke universitas al-Azhar di ibukota Kairo. Ketika menimba ilmu di universitas terkemuka tersebut, dia berkesempatan bertemu dengan tokoh pembaharu, Muhammad Abduh. Tokoh ini kemudian memang mampu memberikan pengaruh besar bagi pemikiran dan keilmuannya, khususnya pada bidang ilmu tafsir.[17]

Setelah itu dia melanjutkan belajarnya ke Darul Ulum dan mampu menyelesaikan pendidikan di sana tahun 1893. Akan tetapi ia merasa kurang puas dengan program belajar yang diberikan, utamanya ilmu tafsir, yang antara lain dikarenakan bimbingan dari Muhammad Abduh sebelumnya hingga membuat dia memiliki cakrawala pemikiran yang luas. Meski begitu Thanthawi tetap bertekad menyelesaikan studinya tersebut. Setelah beberapa tahun kemudian, dia pun berhasil tamat pendidikan di Darul Ulum untuk selanjutnya berkiprah sebagai tenaga pengajar. Dia tercatat pernah menjadi guru di madrasah ibtidaiyah dan tsanawiyah dan kemudian sebagai dosen pada almamaternya, yakni Universitas Darul Ulum. Dan lantas tahun 1912 diangkat menjadi dosen di Al-Jamiah Al-Misyriyah pada mata kuliah falsafah Islam.[18]

Di samping mengajar, layaknya seorang cendekiawan dia pun terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan. Hal itu dilakukan dengan membaca buku-buku serta dari artikel di majalah dan surat kabar. Selain itu pula berbagai seminar maupun pertemuan ilmu pengetahuan tidak ketinggalan dihadiri. Bidang ilmu yang menjadi fokus perhatiannya adalah ilmu tafsir. Namun dia pun mengikuti pula ilmu fisika, ilmu yang menurut pandangannya dapat menangkal kesalahpahaman yang kerap menuding Islam sebagai agama yang menentang ilmu dan teknologi modern.

Thanthawi juga dikenal sebagai penulis yang produktif. Tidak kurang dari 30 buku hasil buah pemikirannya sudah dihasilkan dan mewarnai khazanah ilmu pengetahuan dunia. Di antara beberapa karya yang fenomenal adalah Al-Jawahir fii Tasir al-Qur'an, ini adalah buah karya tafsir ilmiyah pertama yang pernah diselesaikan secara sempurna. Di dalam pendahuluan tafsirnya, Thanthawi membahas tentang motivasi yang melandasi penyusunan tafsir ini. Beliau mengatakan, sesungguhnya dirinya amat sangat tertarik dengan keajaiban alam, keindahan dan keunikannya

[16] Hendar Riyadl, *Tafsir Emansipatoris: Arah Baru Studi Tafsir Al-Qur'an*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), h. 121-124.

[17] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 370-374.

[18] M. Quraish Shihab, *Sejarah dan Ulum Al-Qur'an*, (Jakarta: Pustaka Firdaus, 1999), h. 183.

sebagai salah satu tanda akan kekuasaan-Nya. Akan tetapi sedikit sekali diantara mereka yang memikirkan dan merenunginya, oleh karena itu muncul keinginan untuk mulai mencoba menyusun sebuah tafsir yang selalu mengintegrasikan ayat-ayat al-Qur'an dengan keajaiban-kejaiban alam semesta.[19]

Lebih lanjut Thanthawi menjelaskan akan pentingnya menafsirkan ayat-ayat al-Qur'an secara ilmiah, karena sesungguhnya al-Qur'an serat dengan informasi-informasi simbolik yang harus selalu dikaji untuk mendapatkan berjuta mutiara hikmah yang dikandungnya. Beliau sangat antusias dalam memberikan motivasi kepada umat Islam agar mereka mampu menjadi umat yang terbaik dengan menguasai ilmu alam, medis, pertambangan, eksak, arsitektur, astronomi serta ilmu pengetahuan yang lain. Betapa tidak, menurut beliau di dalam al-Qur'an terdapat ayat-ayat sains lebih dari tujuh ratus lima puluh ayat yang mampu membantu umat islam menemukan solusi untuk bisa keluar dari kekakuan yang dialami selama ini.[20] Di dalam tafsirnya beliau banyak sekali menjelaskan tentang keajaiban-keajaiban sains dan makhluk hidup seperti manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan, langit, bumi dan sebagainya, dengan harapan bisa membantu menumbuhkan kecintaan untuk terus menggali makna yang dikandung oleh Al-Qur'an.[21]

Thanthawi termasyhur karena kegigihannya dalam gerakan pembaruan membangkitkan kepedulian masyarakat terhadap penguasaan ilmu pengetahuan. Karena itu, tidak berlebihan jika sejumlah kalangan menjulukinya "mufasir ilmu" lantaran ilmu yang dikuasainya sangat luas dan mendalam.[22]

Dalam muqaddimah kitab tafsirnya, dijelaskan bahwa sejak dulu dia sering menyaksikan kejaiban alam, mengagumi dan merindukan keindahannya baik yang ada di langit maupun yang ada di bumi, revolusi matahari, perjalanan bulan, bintang yang bersinar, awan yang berarak, kilat yang menyambar dan listrik yang membakar serta keajaiban-keajaiban lainnya.[23]

Selanjutnya ia menyatakan bahwa ketika ia berpikir tentang keadaan umat islam dan pendidikan-pendidikan agama, maka ia menuliskan surat kepada para pemikir dan sebagian ulama-ulama besar tentang makna-makna alam yang sering ditinggalkan dan tentang jalan keluarnya yang masih sering dilakukan dan dilupakan. Sedangkan sedikit sekali dari mereka yang mau berpikir tentang kejadian alam dan keanehan-keanehan yang melingkupinya.[24] Itulah yang mendorong Thanthawi menyusun pembahasan-pembahasan yang dapat mengkompromikan pemikiran Islam dengan kemajuan Studi Ilmu Alam.

---

[19] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, (Kairo: Musthafa al-Babi al-Halabi, 1931), Jilid I, h. 2.

[20] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim…*, Jilid I, h. 3.

[21] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim…*, Jilid I, h. 3.

[22] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun…*, h. 452.

[23] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim…*, Jilid I, h. 3.

[24] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid I, h. 3.

Thanthawi Jauhari juga menulis beberapa karyanya selain *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim,* yaitu *Jawahir al-'Ulum, Al-Qur'an wa al-'Ulum al-'Ashriyyah, an-Nizam wa al-Islam, at-Taj wa al-Murassa', N izam al-'Alam wa al-Umam, Aina al-Insan, Ashl al-'Alam, al-Hikmah wa al-Hukama', Bahjah al-'Ulum, al-Arwah, Jamal al-'Alam, al-Qawaid al-Jauhariyyah fi ath-Thuruq an-Nahwiyyah,* dan *Mizan al-Jawahir fi 'Aja'ib Kaun al-Bahr*.

Profil Kitab Tafsir Thanthawi *"Al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim"*

Thanthawi menamai tafsir ini demikian karena melihat bahwa terdapat banyak ayat dalam Al-Qur'an yang berisi tentang keajaiban dan keindahan alam semesta. Tafsir ini terdiri dari dua puluh lima juz dan beberapa lampiran yang ia tambahkan sehingga total keseluruhan ada dua puluh enam juz dalam 13 jilid, yang dicetak pertama kali oleh penerbit Musthafa al-Babi al-Halabi sekitar tahun 1931 M. [25] Pada awal mulanya, tafsir ini ditulis pada saat Thanthawi masih mengajar di sekolah Dar al-'Ulum untuk disampaikan kepada murid-muridnya dan sebagian lagi ditulis dan dipublikasikan di majalah *al-Malaji al-'Abbasiyah*,[26] hingga penulisan tafsir ini selesai pada tahun 1925 M.[27]

Thanthawi menulis tafsir ini dengan maksud agar dapat mendorong kaum muslimin melakukan kajian terhadap sains kealaman sehingga Islam dapat bangkit kembali dan mengungguli Eropa dalam berbagai bidang. Menurutnya, tidak heran jika Islam mengalami kemunduran di tengah kemajuan Barat karena hanya menekankan kajian Al-Qur'an pada permasalahan fikih saja. [28] Mukjizat ilmiah Al-Qur'an akan terus terungkap hari demi hari sebagaimana berkembangnya ilmu pengetahuan dan ditemukannya penemuan-penemuan baru, karena masih banyak rahasia ilmiah yang terkandung di dalam Al-Qur'an dan manusia belum memiliki kemampuan untuk mengakasesnya.[29]

Dalam menyusun *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim,* dapat dilihat bahwa sistematika penafsiran Thanthawi diawali dengan pendahuluan yang menjelaskan alasan dari penulisan kitab tafsir ini, kemudian beliau menjelaskan secara rigkas maksud-maksud surah yang hendak ditafsirkan. Penjelasan maksud tersebut terkadang juga diletakkan setelah menjelaskan kedudukan makki dan madani serta pengelompokan surah atau ayat. Kemudian memberikan penjelasan lafaz atau kosa-kata, struktur bahasa dan gramatikanya secara ringkas dari setiap kelompok ayat. Dalam menjelaskan lafaz tersebut, ada penekanan yang diberikan pada lafaz tertentu dengan penguraian yang agak panjang dan setelah itu memberikan penjelasan akan

[25] M. Ali al-'Iyazi, *Al-Mufassirun Hayatuhum wa Manhajuhum,* (Teheran: Wuzarat ats-Tsaqafah wa al-Isyad al-Islami, 1966), h. 429-430.
[26] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid I, h. 3.
[27] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXV, h. 295.
[28] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid I, h. 3.
[29] M. Ali al-'Iyazi, *Al-Mufassirun Hayatuhum wa Manhajuhum*…, h. 429-430.

kandungan setiap maksud dengan merinci *lathaif* dan *jawahir*-nya. *Lathaif* yang dimaksud adalah ungkapan atau pernyataan di antara teks yang mengandung makna yang dalam, sedangkan *jawahir* adalah mutiara-mutiara atau rincian makna dan pengetahuan yang diperoleh dari *lathaif* tersebut. Dalam uraiannya, terkadang Thanthawi hanya menyebutkan salah satunya saja dengan penjelasan tema-tema tertentu yang lebar tanpa menyebutkan salah satunya.[30]

Dalam peguraian di atas tadi juga diberikan ulasan-ulasan lebar terhadap ayat-ayat kauniyyah, serta memasukkan penjelasan-penjelasan yang mengandung relevansi dengan surat atau ayat yang sedang dibahas. Dalam pembahasan ayat-ayat tertentu, khususnya ayat kauniyyah, ia banyak memasukkan pembahasan tentang teori-teori pengetahuan seperti uraiannya mengenai perkembangan kehidupan makhluk katak, mulai dari telur sampai menjadi katak besar.[31] Juga pentingnya ilmu biologi, antropologi, pertambangan, kimia, serta sejarah munculnya gagasan pembuatan pesawat udara, juga di dalam tafsirnya memuat peta hewan dan tumbuhan seluruh Asia dan negara-negara lainnya.[32] Pembahasan terkait dengan ilmu Al-Qur'an seperti sabab nuzul, qira'at, dan sebagainya juga ia bahas.

Tafsir ini merupakan tafsir bir-ra'yi karena keberadaan riwayat-riwayat tidak lebih dominan dari pemikiran-pemikiran. Tafsir ini menggunakan metode tahlili dengan corak ilmiah sebagai corak penafsirannya. Tafsir ini berbeda dengan tafsir-tafsir lainnya yang sezaman yang lebih menekankan pada aspek kebahasaan sehingga terpaku pada analisis lafaz atau kata. Penafsiran seperti itu yang dikritik oleh Thanthawi karena lebih banyak melahirkan penghafal bukan pemikir, serta mengakibatkan kreativitas menjadi stagnan dan kekakuan sains.[33]

Adapun penafsiran yang dikembangkan Thanthawi lebih menitikberatkan pada analisis Al-Qur'an terhadap ilmu-ilmu alam atau sains. Penjelasan lafaz hanya diberikan dalam bentuk ringkas yang ia sebut dengan tafsir lafzhi. Kemudian teks yang ia pandang berkenaan dengan sains dielaborasikan secara panjang lebar dengan memasukkan pembahasan ilmiah dan teori-teori modern yang diambil dari pemikiran ilmuwan Timur dan Barat untuk menjelaskan kepada seluruh masyarakat Muslim maupun non-Muslim bahwa Al-Qur'an relevan dengan perkembangan sains dan teknologi. Penjelasan tersebut kadang dilengkapi dengan foto, gambar dan tabel-tabel penemuan ilmiah.[34]

Dalam tafsir ini banyak menggunakan riwayat-riwayat hadis dalam memperkuat dan mendukung penafsirannya yang dapat ditemukan diberbagai tempat dan halamn tafsirnya, baik dalam masalah teologi, hukum, akhlak, maupun sains dan ilmu pengetahuan. Untuk aspek

[30] M. Ali al-'Iyazi, *Al-Mufassirun Hayatuhum wa Manhajuhum*…, h. 432.
[31] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid I, h. 248.
[32] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid III, h. 11, 102, 141, lihat juga Jilid IV, h. 76, Jilid VIII, h. 97, dan Jilid XII, h. 61.
[33] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid II, h. 203.
[34] Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun*…, Jilid II, h. 509.

israiliyyat dalam tafsir ini juga terkadang dimuat dalam bab khusus seperti narasi tentang Iskandar dan pertemuan orang buta dengan Nabi Ilyas.[35] Terkadang juga merujuk kepada kitab Injil Barnabas yang ia anggap sebagai Injil yang belum terkena perubahan dan pergantian.[36]

Tafsir ini memiliki beberapa karakteristik, seperti penekanan pada aspek analisis spirit dan *Qur'anic worldview* terutama pada ayat-ayat kauniyyah, coraknya yang ilmiah (tafsir saintifik) dan banyak merujuk kepada karya filsuf-filsuf klasik dan modern, penemuan dan teori-teori sains dan sebagainya. Tidak banyak terlihat perdebatan teologis, hukum fikih, ataupun kebahasaan. Dan memberikan gambaran transparan atas fakta-fakta ilmiah kepada pembaca dengan meletakkan ilustrasi, gambar hewan, tumbuhan, pemandangan alam, eksperimen ilmiah, peta, serta tabel senyawa kimia.

Analisis Fakta Ilmiah Dalam Surah Al-Waqi'ah Perspektif Thanthawi Jauhari

Banyak sekali fakta-fakta ilmiah yang dapat ditemui di dalam Al-Qur'an jika benar-benar ingin dikaji. Penelitian ini berfokus pada empat fakta ilmiah yang terdapat dalam surah Al-Waqi'ah dengan indikasi kata *afara'aitum*, yakni pada ayat 58 sampai 62, ayat 63 sampai 67, ayat 68 sampai 70, dan ayat 71 sampai 73.

Pertama, pada ayat 58 sampai 62 terdapat fakta ilmiah yang membahas tentang perkawinan, gen, dan kematian. Penciptaan manusia dimulai dari perpaduan sukses nutfah antara sperma dan ovum yang menghasilkan pembuahan berbentuk zygot, dimana terjadi perpaduan kode genetik nutfah pria dengan kode genetik nutfah wanita, kemudian menjadi janin dengan sedikit kemiripan dan perpaduan antara kedua orang tuanya dan leluhurnya. Sehingga terlihat hikmah kehebatan keberagaman di dalam penciptaan, dimana setiap individu keturunan nabi Adam mempunyai kode genetik tersendiri yang meggambarkan kepribadian, karakter, bakat, kesiapannya yang berbeda dengan individu lain.[37]

Seandainya keberagaman yang hebat ini tidak ada, niscaya semua manusia mempunyai satu bentuk atau tiruan yang berulang, yang membosankan dan menghilangkan keindahan kehidupan. Keberagaman yang diciptakan Allah dalam gen setiap individu dan keterikatannya dengan gen pasangannya merupakan bukti paling konkrit terhadap kemutlakan kekuasaan Allah dalam hal penciptaan. Untuk merealisir hal tersebut, Allah menghendaki bahwa sel reproduksi mengalami pembelahan secara sama (meiosis), dimana setiap sel memiliki separuh jumlah

[35] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid III, h. 92-93 dan 219.
[36] M. Ali al-'Iyazi, *Al-Mufassirun Hayatuhum wa Manhajuhum*…, h. 432.
[37] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 79-80.

kromosom yang ditentukan bagi jenis tertentu, sehingga jumlah tersebut menjadi sempurna setelah melalui proses perkawinan.[38]

Kematian merupakan ketetapan Allah yang tidak dapat dimajukan atau dimundurkan. Namun, manusia sebagai makhluk yang rasionalis selalu mencari kausalitas dari sesuatu. Maka dari itu, terdapat sebuah penelitian tentang ajal merupakan sesuatu yang terprogram. Hal ini terjadi dalam fase beruntun dimulai dengan pembengkakan sel dan bagian-bagiannya, meledaknya sel yang meletus dan isinya merembes ke dalam sel-sel lain dan jaringan yang di sampingnya yang mengakibatkan rusaknya sel tersebut dan isinya dimakan sel lain, atau terkadang sel tersebut tidak meledak, melainkan mengerut dan membentuk gelembung gas pada permukaannya.[39]

Kedua, pada ayat 63 sampai 67 yang membahas aspek pertanian dan proses tumbuhnya tanaman. Proses germinasi dan fotosintesis merupakan proses yang penting bagi tumbuhan. Germinasi adalah proses keluarnya tanaman melalui pecahnya biji dengan beberapa faktor seperti kelembaban tanah, suhu, oksigen. Semua faktor tersebut harus optimal agar benih dapat tumbuh dengan baik. Sedangkan fotosintesis merupakan proses dimana tanaman menggunakan cahaya matahari untuk mengubah karbon dioksida dan air menjadi glukosa dan oksigen. Reaksi kimia ini sangat penting bagi tumbuh kembang tanaman. Fotosintesis adalah contoh sempurna dari keajaiban alam yang sulit ditiru oleh teknologi manusia.[40]

Para petani seringkali mengalami musim tanam yang tidak menentu atau ada bencana alam seperti banjir dan kekeringan, juga gangguan hama tertentu berupa jamur, virus, bahkan serangga dan binatang-binatang lainnya. Maka dari itu Allah memberikan tanda-tanda bagi manusia terkhusus para petani sehingga mereka dapat menggunakan tehnik dan strategi pertanian yang paling mutakhir dalam memajukan aspek pertanian.[41]

Ketiga, pada ayat 68 sampai 70, terdapat sebuah isyarat untuk berfikir dan meneliti air yang dikonsumsi sehari-hari oleh manusia. Air merupakan sumber kehidupan pokok bagi makhluk hidup. Satu dari banyaknya sumber air adalah hujan. Hujan merupakan sebuah presipitasi atau hasil pengendapan yang berwujud cairan. Presipitasi adalah proses pengendapan baik dari dalam lautan maupun dari permukaan udara ke permukaan bumi. Atau kandungan kelembaban udara yang berbentukm cairan atau bahan padat seperti hujan, embun, dan salju.[42] Singkatnya presipitasi adalah curah hujan atau air hujan yang turun dari atsmosfer menuju permukaan bumi dengan beragam bentuknya tergantung kondisi suatu wilayah tersebut.

[38] Zaghloul el-Naggar, *Selekta dari Tafsir Ayat-Ayat Kosmos dalam Al-Qur'an Al-Karim*, Terj. Masri el-Mahsyar Bidin, (Jakarta: Shorouk Internastional Bookshop, 2010), h. 59-60.

[39] Zaghloul el-Naggar, *Selekta dari Tafsir Ayat-Ayat Kosmos dalam Al-Qur'an Al-Karim*…, h. 67-70.

[40] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 79-80.

[41] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 79-80.

[42] Samir Abdul Hakim, dkk, *Ensiklopedia Sains Islami: Geografi*, (Jakarta: Kamil Pustaka, 2015) h. 140.

Presipitasi merupakan peristiwa alami yakni perubahan bentuk dari uap air di atmosfer menjadi air hujan atau salju sebagai proses kondensasi.[43] Hujan merupakan sebuah fenomena alam yang terjadi di bumi sebagai tanda adanya siklus hidrologi untuk menjaga keseimbangan air secara global.[44] Jadi, secara ilmiah dapat disimpulkan bahwa hujan adalah peristiwa sampainya air dalam bentuk cair maupun padat setelah proses pengendapan yang dicurahkan dari atmosfer menuju ke permukaan bumi.

Pada ayat 69, terdapat kata *al-muzn* yang merupakan bentuk jamak dari kata *al-muznah* yang berarti pergi atau lari.[45] Thanthawi memaknainya dengan awan penghujan yang berwarna putih yang airnya sangat tawar.[46] Kemudian pada ayat 70, terdapat kata *ujajan* yang bermakna asin atau tidak dapat diminum. Thanthawi menganggap bahwa terdapat sesuatu yang mencemari air tersebut sehingga berubah dari air yang sangat tawar lantaran ia masih murni menjadi air yang terkontaminasi.[47] Hujan yang tercemar ini biasa disebut dengan hujan asam.

Hujan asam adalah hujan dengan kadar pH rendah, dari kadar pH normal sebesar 6 menjadi 5 atau 4. Jika hujan dengan kadar pH normal berfungsi melarutkan mineral dalam tanah, maka hujan asam juatru akan merusak tanaman bahkan tanah dengan menghilangkan zat dan mikroorganisme penyubur tanah. Hujan asam juga mampu membawa logam beracun yang dikandung tanah ke sungai-sungai yang menyebabkan ikan-ikan keracunan dan mati. Dan juga hujan asam membuat air menjadi berbahaya yang bisa menimbulkan karat, korosi, bahkan sampai pada sebab keroposnya tulang dan gigi.[48] Sehingga dapat disimpulkan bahwa hujan asam berpotensi merusak ekosistem alam yang mempegaruhi keseimbangan kehidupan.

Istilah hujan asam pertama kali diperkenalkan oleh Angus Smith[49] lewat tulisannya berkenaan dengan polusi industri yang terjadi di Inggris dan juga yang menyebabkan menurunnya populasi ikan di danau Skandinavia. Kemudian dilanjutkan dengan revolusi industri di Eropa yang memaksa penggunaan bahan bakar batubara dan minyak sebagai sumber utama energi untuk mesin-mesin menjadi pemicu penyebaran hujan asam secara global.[50]

Namun menurut beberapa pakar bahwa hujan asam adalah deposisi asam yaitu bercampurnya zat asam dengaan udara atau hujan dikarenakan pencemaran lingkungan. Terdapat

---

[43] Sucipto Hariyanto, *Lingkungan Abiotik Jilid I*, (Surabaya: Airlangga University Press, 2015) h. 99-100.

[44] Robert J Kodoatie & Roestam Syarief, *Tata Ruang Air*, (Yogyakarta: ANDI, 2010) h. 4.

[45] Ahmad Warson Munawwir, *Qamus al-Munawwir*, (Surabaya: Pustaka Progresif, 1997), h. 1332.

[46] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 80.

[47] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 80-86.

[48] Palupi Widyastuti, *Bahaya Bahan Kimia Pada Kesehatan Manusia dan Lingkungan*, (Jakarta: EGC, 2006) h. 119.

[49] Robert Angus Smith, *Air and Rain: The Beginning of a Chemical Climatology*, (London: Longmans Green and Company, 1877) h. 42.

[50] Robert Boyle, *The General History of Air, Design and Begun by The Honble*, (London: Awnsham and John Churchill, 1961), h. 20-26.

dua deposisi asam yaitu kering dan basah. Deposisi asam kering berbentuk angin dan udara, sedangkan deposisi asam basah berbentuk hujan.

Penafsiran tersbut diperkuat dengan hadis yang diriwayatkan oleh Ahmad bahwa tidak akan terjadi kiamat sehingga manusia dituruni hujan secara merata, namun bumi tidak menumbuhkan tumbuhan sama sekali.[51] Hujan asam yang turun ke bumi mampu merusak tanah sehingga membuat tanah tak lagi subur dan kering. Sehingga, fakta ilmiah yang terdapat pada ayat 68 sampai 70 ini adalah bahwa proses penguapan air yang tercemarkan dapat menyebabkan hujan asam yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan.

Keempat, pada ayat 71 sampai 73, terdapat isyarat ilmiah pada api yang dinyalakan dan berdayakan fungsinya oleh banyak orang untuk menerangi, memasak sampai menghangatkan tubuh. Lafaz *syajarah* pada ayat 72 dimaksudkan sebagai pohon *marakh* dan *affar*. Kedua pohon ini biasa digunakan oleh bangsa Arab untuk menciptakan api. Mereka tahu bahwa setiap pohon bisa dijadikan media untuk menyalakan api, akan tetapi kedua jenis pohon ini yang sangat unggul sebagai media untuk menyalakan api. Biasanya mereka memilih bagian ujung kayu untuk menyalakan api. Ada kemungkinan besar bahwa pohon ini mengandung cairan yang apabila digesekkan satu sama lainnya dapat memercikkan api.[52]

Hal ini sejalan dengan penafsirannya atas QS. Yasin ayat 80, bahwa api bisa menyala pertama kali dari pohon yang hijau dan semua pohon hijau (kayu bakar) bisa menjadi bahan untuk menyalakan api. Thanthawi menjelaskan metode menyalakan api dengan kedua pohon tersebut, yakni dengan menggesek-gesekkan ranting pohon *affar* pada batang kayu *marakh* yang telah dilubangi secara terus menerus. Setelah itu api tidak langsung muncul begitu saja, melainkan keluar asap pada ujung kayu yang tergesek kemudian diberikan sabut agar tetap menmpertahankan kepulan asap hingga menjadi api kecil dan ditiup pelan-pelan supaya nyala api tetap terjaga. Adapun fakta ilmiah yang dapat dipelajari dari ayat 71 sampai 73 adalah bahwa kandungan minyak yang ada pada kedua jenis pohon ini dapat dijadikan bahan bakar bio-diesel yang merupakan sumber energi yang berasal dari pepohonan yang hijau sebagaimana diisyaratkan di dalam Al-Qur'an.[53]

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil studi di atas, terdapat empat fakta ilmiah dalam Surah Al-Waqi'ah yang menunjukkan kedalaman pengetahuan ilmiah dalam Al-Qur'an. *Pertama,* ayat-ayat 58 hingga 62 membahas aspek reproduksi manusia dan kematian, menyoroti kompleksitas genetik dan siklus

[51] Dhiyauddin Abu Abdillah Muhammad bin Maqdisi, *Al-Ahaditsul Muskhtarah*, (Beirut: Dar Khodr, 2000) h. 215.

[52] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*…, Jilid XXIV, h. 80-81.

[53] Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, Jilid XVII, h. 148.

kehidupan. *Kedua,* ayat 63 hingga 67 menjelaskan proses pertanian, termasuk germinasi dan fotosintesis, yang menunjukan keajaiban alam yang tidak dapat sepenuhnya ditiru oleh teknologi manusia. *Ketiga,* ayat 68 hingga 70 membahas siklus air dan fenomena hujan, termasuk konsep hujan asam dan dampaknya terhadap lingkungan. Adapun yang terakhir, ayat 71 hingga 73 menggambarkan penggunaan pohon sebagai sumber api, serta potensi minyak pohon sebagai bahan bakar bio-diesel. Secara keseluruhan, ayat-ayat ini menunjukkan bagaimana Al-Qur'an mencakup pengetahuan ilmiah yang relevan dan mendalam tentang aspek-aspek penting dari kehidupan dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Abu Al-Husain Ahmad Bin Faris Bin Zakaria, *Mu'jam Maqayis Al-Lughah*, Volume 2, Beirut: Dar Al-Fikr, 1994.

Ahmad Fuad Pasya, *Dimensi Sains Al-Qur'an, Menggali Ilmu Pengetahuan dari Al-Qur'an*, Solo: Tiga Serangkai, 2006.

Ahmad Warson Munawwir, *Qamus al-Munawwir*, Surabaya: Pustaka Progresif, 1997.

Andi Rosadisastra, *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains dan Sosial*, Jakarta: AMZAH, 2007.

Azis Masang, "Fakta-Fakta IlmiahTentang Hewan Serangga Dalam Al-Qur'an dan Ibrahnya Bagi Kehidupan", *Jurnal Pilar: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 11 (2), 2020.

Badrudin, *Ulumul Qur'an: Prinsip-Prinsip dalam Pengkajian Ilmu Tafsir Al-Qur'an*, Serang: A-Empat, 2020.

Dhiyauddin Abu Abdillah Muhammad bin Maqdisi, *Al-Ahaditsul Muskhtarah*, Beirut: Dar Khodr, 2000.

Feri Noperman, *Pendidikan Sains dan Teknologi: Transformasi Sepanjang Masa Untuk Kemajuan Peradaban*, Bengkulu: Unib Press, 2020.Devi Oktafiani, dkk,

Gamal Al-Banna, *Evolusi Tafsir Dari Jaman Klasik Hingga Jaman Modern*, Jakarta: Qisthi Press, 2004.

Gamal al-Banna, *Evolusi Tafsir*, Jakarta: Qisthi Press, 2004.

Harun Yahya, *The Miracle in The Spider*, New Delhi: Al-Risala, 2001.

Hendar Riyadl, *Tafsir Emansipatoris: Arah Baru Studi Tafsir Al-Qur'an*, Bandung: Pustaka Setia, 2005.

Jamal Mustafa Abdul Hamid an-Najjar, *Tabaqat wa Ittijihat at-Tafsiriyah*, Kairo: t.p, t.th.

M. Ali al-'Iyazi, *Al-Mufassirun Hayatuhum wa Manhajuhum*, Teheran: Wuzarat ats-Tsaqafah wa al-Isyad al-Islami, 1966.

M. Quraish Shihab, *Sejarah dan Ulum Al-Qur'an*, Jakarta: Pustaka Firdaus, 1999.

Muhammad Husein adz-Dzahabi, *At-Tafsir wa al-Mufassirun*, Mesir: Dar al-Kutub, 1961.

Palupi Widyastuti, *Bahaya Bahan Kimia Pada Kesehatan Manusia dan Lingkungan*, Jakarta: EGC, 2006.

Pengantar Epidemiologi, Serang: sada Kurnia Pustaka, 2023.

Robert Angus Smith, *Air and Rain: The Beginning of a Chemical Climatology*, London: Longmans Green and Company, 1877.

Robert Boyle, *The General History of Air, Design and Begun by The Honble*, London: Awnsham and John Churchill, 1961.

Robert J Kodoatie & Roestam Syarief, *Tata Ruang Air*, Yogyakarta: ANDI, 2010.

Samir Abdul Hakim, dkk, *Ensiklopedia Sains Islami: Geografi*, Jakarta: Kamil Pustaka, 2015.

Sucipto Hariyanto, *Lingkungan Abiotik Jilid I*, Surabaya: Airlangga University Press, 2015.

Thanthawi Jauhari, *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim*, Kairo: Musthafa al-Babi al-Halabi, 1931.

Zaghloul el-Naggar, *Selekta dari Tafsir Ayat-Ayat Kosmos dalam Al-Qur'an Al-Karim*, Terj. Masri el-Mahsyar Bidin, Jakarta: Shorouk Internastional Bookshop, 2010.