

## **TAFSIR ILMU DAN GEOLOGI; ANALISA USIA BUMI**

**Achmad Zubairin**

STAI Asy-Syukriyyah

\*Korespodensi: [zubairin@asy-syukriyyah.ac.id](mailto:zubairin@asy-syukriyyah.ac.id)

### **ABSTRACT**

*This paper is an attempt to connect the interpretation of the Qur'an with science. This paper agrees with the interpreters/ulama who agree with scientific interpretation, both with inductive and deductive approaches. Among the scholars who agree with scientific/scientific interpretations are Al-Ghazali, Muhammad Abduh, Al-Maraghi, Thantawi Jauhari, Sa'id Hawa. Their argument is that verses that talk about the universe must be approached from a scientific perspective. This paper disagrees with Al-Syathibi and Ibn Taimiyyah who oppose this scientific/ilmu interpretation, those who are too concerned about the Al-Qur'an will lose its miracle if the scientific theory adopted into the interpretation of the Al-Qur'an changes. By using qualitative methods in research, this paper aims to apply scientific analysis in interpretation. Based on the results of scientific experiments conducted, it turns out that many scientific hints were found in the Al-Qur'an, so that the continuity of life on this earth is maintained.*

**Keywords: Scientific Interpretation, Geology, Science**

### **ABSTRAK**

Tulisan ini merupakan upaya untuk menghubungkan tafsir Al-Qur'an dengan sains. Tulisan ini sependapat dengan para penafsir/ulama yang setuju dengan tafsir sains/ilmu, yaitu dengan pendekatan induktif/istiqrā'i. Diantara ulama yang setuju dengan tafsir sains/ilmu adalah Al-Ghazali, Muhammad Abduh, Al-Maraghi, Thantawi Jauhari, Sa'id Hawa. Argumentasi mereka adalah bahwa ayat-ayat yang berbicara tentang alam semesta (ayat kauniyah) harus didekati dengan kacamata sains. Tulisan ini tidak sependapat dengan Al-Syathibi dan Ibn Taimiyyah yang menentang tafsir sains/ilmu ini, mereka yang terlalu mengkhawatirkan Al-Qur'an akan kehilangan kemukjizatannya jika teori sains yang diadopsi ke dalam penafsiran Al-Qur'an berubah-ubah. Dengan menggunakan metode kualitatif dalam penelitian, tulisan ini bertujuan untuk menerapkan analisa ilmiah dalam penafsiran. Berdasarkan hasil eksperimen santifik yang dilakukan, ternyata ditemukan banyak isyarat-isyarat ilmiah dalam Al-Qur'an, sehingga keberlangsungan kehidupan di atas bumi ini terus terjaga.

**Kata kunci: Interpretasi Ilmiah, Geologi, Sains**

## A. PENDAHULUAN

Tafsir ilmi merupakan salahsatu corak dalam penafsiran Al-Qur`an, namun keabsahannya sebagai sumber hukum, masih diperdebatkan. Para ulama berbeda pandangan, baik pro maupun kontra dalam menyikapi tafsir ini kepada dua pendapat:

Pendapat pertama adalah ulama yang setuju dengan tafsir ilmi. Menurut al-Ghazali, semua disiplin ilmu tergabung dalam *af`al Allah* dan fitrahnya. *Syarah Dzat-Nya, af `al-Nya*, dan sifat-sifat-Nya adalah Al-Qur`an. Sains adalah proses yang tidak pernah berakhir. Lagi pula, indikator-indikator globalitas ilmu pengetahuan, seperti kedokteran, astronomi, eksakta, binatang, dan sebagainya, dapat ditemukan di dalam Al-Qur'an. Ada banyak referensi lain yang mereka kutip sebagai bukti dari pandangan ini. Tokoh-tokoh seperti Muhammad Abduh, al-Maraghi, Thantawi Jauhari, Sa'id Hawa, dan lain-lain menganggap tafsir ilmi sebagai gagasan utama.

Orang pertama yang menyuarakan pentingnya pendekatan tafsir sains, adalah al-Ghazali (w. 505 H/ 1111 M). Namun meski menjadi pelopor pertamanya, al-Ghazali tidak merealisasikan ide pemikirannya tentang tafsir ilmi. Baru satu abad kemudian cita-cita al-Ghazali diwujudkan oleh Fakhruddin al-Razi (w. 604 H) dalam karya tafsirnya *Mafatih al-Ghayb*. Disusul kemudian oleh al-Naysaburi (w. 728 H), dengan karyanya *Ghara`ib Al-Qur`an wa Ragha`ib al-Furqan*. Masih di abad yang sama muncul al-Baydlawi (w. 791 H) yang juga memerhatikan pendekatan sains. Setelah lama gaung tafsir sains tidak menggema, di abad modern muncul tafsir *al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur`an* karya Thantawi Jawhari. (Idris & Muhaimin, 2019, hlm. 65)

Di era modern, corak tafsir sains muncul pada tahun 1880 melalui karya Muhammad bin Ahmad al-Iskandarani, seorang sarjana yang memiliki latar belakang fisika dengan karyanya *Kasyf al-Asrar al-Nuraniyah Al-Qur`aniyah fi Mā Yata`allaq bi al-Ajram al wa al-Ardhiyah wa al-Hayawanāt wa al-Nabātāt Samawiyah wa al-Jawahir al-Ma'daniyah* (1297 H). Karya ini dipublikasikan dua tahun sebelum penjajahan Inggris (1882 M.). Pada tahun 1883, al-Iskandarī merilis karya *Tibyan al-Asrar al-Rabbaniyah*, tafsir dengan *genre* yang sama yaitu tafsir sains, yang diterbitkan di Damaskus yang masih di bawah kekuasaan Utsmani saat itu. (Affani, 2019, hlm. 189) Nama lain yaitu Abd al-Rahman al-Kawākibi dengan karya *Thaba`i` al-Istibdad wa Mashari` al-Istib`ad*, Musthofa Shadiq al-Rafi`i, pembela gigih tafsir sains, melalui karyanya *I`jaz Al Qur'an*. Abd al-Azīz Ismāil dengan karyanya *al-Islām wa al-Tibb al Hadits*, dan Thantawi Jawhari (1870-1940) melalui *al-Jawahir fi Tafsir Al-Qur`an al-Karīm al-Muhtamil `ala `Ajā`ib Bada`il*.

Sains dan agama adalah salah satu dari empat hubungan tipologis, menurut Ian G. Barbour, seorang fisikawan yang juga agamawan, dalam bukunya *When Science Meets Religion*. Dalam bahasa Indonesia, keempat koneksi tersebut dikenal dengan istilah “4P” yang merupakan singkatan dari *Conflict*, *Independence*, *Discussion/Dialogue*, dan *Integration* (Integrasi). Menurut Ian G. Barbour, kombinasi tersebut dapat diketahui. (Barbour, 2000, hlm. 24)

Pendapat kedua adalah ulama yang menolak tafsir ilmi. Sebagian ulama tidak menerima munculnya tafsir ilmi. Ash-Syatibi adalah salah seorang ulama yang menolak tafsir ilmi. Ia berpendapat bahwa keotentikan dan kebenaran tafsir ulama salaf dapat dibuktikan kebenarannya. Ulama yang menolak penafsiran ilmiah ini berpendapat bahwa ulama masa lalu memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang sifat dan majaz Al-Qur'an. Sementara itu, di zaman sekarang ini, teknik membaca Al-Qur'an apa saja sudah diterima secara umum, asalkan disertai alasan yang kuat dan tidak menyimpang dari nilai inti Al-Qur'an sebagai petunjuk dan rahmat bagi manusia dan alam semesta.

Menurut Muhammad Hussein al-Dzahabi, Tafsir sains adalah interpretasi yang mengatur terminologi ilmiah dalam frasa Al-Qur'an, dan berusaha untuk mengekstraksi berbagai ilmu, dan pendapat filosofis dari para ilmuwan. (al-Dzahabi, 2010) Namun -masih menurut Al-Dzahabi dalam karyanya yang lain (*Ittijahat al-Munharifah fi Tafsir Al-Qur'an al-Karim*) mengatakan bahwa salah satu penyimpangan dari tafsir Al-Qur'an adalah menafsirkannya berdasarkan temuan-temuan ilmiah oleh sebagian ulama. Sebenarnya kritik al-Syathibi dalam *al-Muwafaqat* datang sebelum al-Dzahabi. (Matondang & Erdian, 2013, hlm. 15)

Dari dua pendapat diatas, yang kemudian dijadikan sebagai latar masalah dalam penelitian ini, maka penulis sependapat dengan pendapat pertama yang setuju dengan tafsir ilmi ini. Selanjutnya penulis memilih teori seputar geologi yang berkembang untuk kemudian diteliti dari prespektif Al-Qur'an.

Secara garis besar, ayat-ayat kauniyah terbagi tiga: *Pertama*, hal-hal yang terkait dengan bumi, termasuk di dalamnya daratan, lautan, flora, dan fauna. *Kedua*, hal-hal yang terkait dengan langit, termasuk di dalamnya benda-benda langit seperti matahari, bulan, dan bintang-bintang. *Ketiga*, hal-hal yang terkait dengan diri manusia seperti asal kejadiannya dan proses terbentuknya manusia dalam rahim ibu. (Ahsin Sakho, 2019, hlm. 192)

## **B. METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Metode kualitatif tidak didasarkan pada sampel statistik. Metode kualitatif digunakan untuk menghasilkan data yang bersifat deskriptif

yang hasilnya disajikan dalam bentuk kualitatif. Namun untuk melegitimasi hasil penelitian, penulis melengkapi dengan beberapa penelitian lapangan dari beberapa organisasi dan lembaga dalam bentuk data kuantitatif.

Penelitian ini berbasis *grounded research* yaitu suatu metode penelitian yang mendasarkan diri kepada fakta dan menggunakan analisis perbandingan yang bertujuan untuk mengadakan generalisasi empiris, menetapkan konsep-konsep, membuktikan teori dan mengembangkan teori di mana pengumpulan data dan analisa data berjalan pada waktu yang bersamaan. (Marna, 2021)

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Isi Hasil dan Pembahasan

#### 1. Tafsir Ilmi.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis berusaha menyajikan pembahasan temuan dari teori geologi ini yang dapat digunakan sebagai metode dalam penafsiran Al-Qur`an.

*Al-Tafsîr al-‘Ilmî* yaitu penafsiran yang berusaha menghasilkan teori ilmiah dan teori filsafat yang bersumberkan Al-Qur`an.(Ithr, 1993) Berdasarkan metodologinya, ilmu terbagi empat: 1) Ilmu eksperimen (terbagi lagi menjadi dua: *Pertama*, keilmuan sains seperti fisika, kimia, dan lainnya. *Kedua*, keilmuan humaniora seperti sosiologi, psikologi, dan lainnya). 2) Ilmu berbasis akal seperti filsafat, matematika, logika. 3) Ilmu berbasis transmisi seperti ilmu sejarah, linguistic. 4) Ilmu berbasis kesaksian seperti teologi, ilmu para Nabi dan wali. (Ali Ridha al-Asfahani, t.t.)

Maka yang dimaksud *Tafsîr al-‘Ilmî* adalah penggunaan teori-teori eksperimen ilmiah yang bersifat empirik dalam penafsiran, sebagaimana klasifikasi diatas.

Disisi lain al-Farabi mengklasifikasikan ilmu menjadi lima: Lingusitik, logika, pengantar ilmu sains, fisika-metafisika, sosiologi-juriprudensi-teologi.(al-Farabi, 1931)

Fase sejarah *Tafsîr al-Ilmi* terbagi tiga: (1) abad ke-II hingga ke-V hijriah; pada periode ini mulai diterjemahkan karya-karya sains Yunani ke dalam Bahasa Arab, juga menerapkannya ke dalam kajian tafsir Al-Qur`an. Diantara tokohnya adalah Ibn Sina (2) abad ke-VI hijriah; periode ini ditandai dengan usaha para ulama untuk menghasilkan keilmuan sains dari Al-Qur`an. Diantara tokohnya adalah al-Ghazali (3) abad ke-XVIII masehi terjadi perkembangan keilmuan di Barat, hal tersebut mempengaruhi *ghirah* keilmuan sains di dunia islam. Diantaranya adalah di India dan Mesir.

Sikap para ulama terhadap validitas *Al-tafsîr al-‘ilmî* ada tiga:

(1) Mendukung *Al-tafsîr al-‘ilmî*, diantara tokoh-tokohnya:

(a) Ibn Sina (370-428). Contoh penafsiran sainsnya Q.S.al-Hâqqah/69:17:

وَأَلَّمَكَ عَلَىٰ أَرْجَائِهَا وَيَحْمِلُ عَرْشَ رَبِّكَ فَوْقَهُمْ يَوْمَئِذٍ ثَمَنِيَّةً

*Dan malaikat-malaikat berada di penjuru-penjuru langit. Dan pada hari itu delapan orang malaikat menjunjung 'Arsy Tuhanmu di atas (kepala) mereka.*

عَرْشَ ditafsirkan Ibn Sina sebagai planet ke-9 dari teori Ptolemaeus (astronom Yunani).

أَلَّمَكَ ditafsirkan sebagai delapan planet yang ada (Bumi, Mars, Jupiter, Venus, Saturnus, Uranus, Neptunus, Pluto). (Sina, t.t.)

(b) Fakhrudin al-Razi (lahir 606 h.) berpendapat bahwa bumi diam dan tidak bergerak, sebagaimana penafsirannya terhadap Q.S.al-Baqarah/2:22:

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فُرُشًا ...

*Dialah yang menjadikan bumi sebagai hamparan bagimu*

Dirinya juga mediskusikan teori-teori Yunani (salahsatunya teori Ptolemaeus), teori-teori dari India, Mesir, Babilonia, Romawi, sesuai dengan Q.S.al-Baqarah/2: 164.

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَأَخْتِافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفُلِّ لِكَيْ تَرَى  
تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَّاءٍ  
فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الْأَرْضِ أَنْبَاءً وَبَشَرًا فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَتَصْرِيفِ الرِّيْحِ  
وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ

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

(c) al-Majlisi (w.1111 h.) penulis *Bihâr al-Anwâr* yang berpendapat bahwa tidak ada pertentangan antara teori 9 planet (teori astronomi Yunani) dengan dengan 7 langit yang ada dalam Q.S.al-Baqarah/2:29:

هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَّا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ أَسْرَوٰى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ  
سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ

*Dialah Allah, yang menjadikan segala yang ada di bumi untuk kamu dan Dia berkehendak (menciptakan) langit, lalu dijadikan-Nya tujuh langit. Dan Dia Maha Mengetahui segala sesuatu.*

Karena menurutnya planet ke-8 dan ke-9 dalam Al-Qur`an disebut dengan الكرسي dan العرش. (al-Majlisi, 1365)

(d) Al-Thantawi (w.1862 m.) menafsirkan Q.S.al-Baqarah/2:67-72:

وَإِذْ قَالَ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تَذْبَحُوا بَقَرَةً... .

Dan (ingatlah), ketika Musa berkata kepada kaumnya: "Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyembelih seekor sapi betina". Mereka berkata: "Apakah kamu hendak menjadikan kami buah ejekan?" Musa menjawab: "Aku berlindung kepada Allah agar tidak menjadi salah seorang dari orang-orang yang jahil".

Dia menafsirkan ayat ini dengan pendekatan sainsnya bahwa memungkinkan menghidupkan orang yang sudah mati. (Jawhari, 1350)

(e) Abdurrahman al-Kawakibi (w.1050 h.) berpendapat bahwa bulan tidak menyatu dengan bumi setelah dirinya menafsirkan Q.S.al-Ra'd/13:41 dan Q.S.al-Qamar/54:1:(al-Kawakibi, 2006)

أَوْ لَمْ يَرَوْا أَنَّا نَأْتِي آلَ الْأَرْضِ نَنْقُصُهَا مِنْ أَطْرَافِهَا ۗ وَاللَّهُ يَحْكُمُ لَا مُعَقِّبَ لِحُكْمِهِ ۗ وَهُوَ سَرِيعٌ أَلْحَسَابِ

Dan apakah mereka tidak melihat bahwa sesungguhnya Kami mendatangi daerah-daerah (orang-orang kafir), lalu Kami kurangi daerah-daerah itu (sedikit demi sedikit) dari tepi-tepinya? Dan Allah menetapkan hukum (menurut kehendak-Nya), tidak ada yang dapat menolak ketetapan-Nya; dan Dialah Yang Maha cepat hisab-Nya.

أَقْتَرَبَتْ السَّاعَةُ ۖ وَأَنْشَقَّ الْقَمَرُ

Telah dekat datangnya saat itu dan telah terbelah bulan.

(2) Menolak *Al-tafsîr al-‘ilmî*, diantara tokoh-tokohnya:

(a) Abu Ishaq al-Syathibi (w.790 h.) menolak argumentasi pendukung *Tafsir al-Ilmi* yang mengutip Q.S. al-Nahl:89 dan Q.S.al-An'am: 38. Dirinya berpendapat bahwa ayat diatas bersifat *ta'abbudi*, dan kata *kitab* yang dimaksud ialah kitab Al-Qur'an di *Lauh al-Mahfuz*.(Ibrahim, 2007)

(b) Tokoh-tokoh lain yang menolak *Al-tafsîr al-‘ilmî* diantaranya adalah Mahmud Syaltut (1893-1964), Husain al-Dzahabi, Amin al-Khauili (w.1956), Abbas al-Aqqad (w.1964), Muhammad Izzat Darwazah (w.1888 m.), Abdul Azhim al-Zarqani.

(3) Menerima *Tafsir al-Ilmi* dengan syarat, diantara tokoh-tokohnya:

(a) Sayyid Quthub (1906-1966): dia membagi *Tafsir al-Ilmi* menjadi dua: *Pertama*, diterima (*ja'iz*). Contohnya penafsiran sains Q.S.al-Furqan/25:2:

... وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ تَقْدِيرًا

dan Dia menetapkan ukuran-ukurannya dengan serapi-rapinya.

Bahwa seluruh bentuk (*wujud*) diciptakan dengan ukurannya yang teratur seperti bentuk bumi dan jaraknya dengan matahari, bentuk matahari dan bulan, kecepatan cahayanya. Kesemua bentuk ini adalah bukanlah sebuah kebetulan, inilah makna dari ayat diatas.

*Kedua*, ditolak (*ghair ja`iz*). Contohnya penafsiran Q.S.al-Mu`minun/23:12 yang ditafsirkan dengan teori evolusi.

وَلَقَدْ خَلَقْنَا آلَإِنسَانَ مِنْ سُلَّةٍ مِّنْ طِينٍ

*Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu saripati (berasal) dari tanah.*

- (b) Musthafa al-Maraghi (1881-1945): dia memiliki dua pandangan yang saling bertentangan. Contoh pandangan yang membolehkan *Tafsir al-Ilmi* adalah ketika dirinya menafsirkan Q.S.Luqman/31:10 dengan gaya gravitasi:(al-Maraghi, 1945)

خَلَقَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا... .

*Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya...*

- (c) al-Thabathaba`i (w.1402 h): bahwasannya apa yang dilakukan para penafsir klasik terhadap ayat-ayat sains (*ayat al-`ilmi*) lebih kepada penerapan (*tathbiq*) bukan interpretasi (*tafsir*). Contohnya sebagaimana yang ia komentari terhadap Q.S.al-Anbiya/21:30:

وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ

*Dan dari air Kami jadikan segala sesuatu yang hidup.*

Tidak diragukan lagi bahwa air merupakan sumber kehidupan. Hal tersebut telah dibuktikan penelitian ilmiah moden. (al-Maraghi, 1945)

Begitupula komentarnya terhadap Q.S.al-Dzariyat/51:47:

وَالسَّمَاوَاتِ بِنَايٍ إِنَّهَا بِيَدِي وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ

*Dan langit itu Kami bangun dengan kekuasaan (Kami) dan sesungguhnya Kami benar-benar berkuasa.*

Kata *musi'un* diartikan dengan diluaskannya penciptaan langit, sebagaimana dia lebih condong kepada ilmu matematika modern dalam penafsiran sainsnya.(Muhammad Husain, 1997)

## 2. Geologi dalam Tafsir Ilmi

Geologi adalah ilmu yang mempelajari dinamika bumi berikut sejarah dan proses pembentukannya. Adalah Zaghul An-Najjar seorang Ahli geologi Mesir yang menjabat sebagai Ketua Komisi Keajaiban Ilmiah Al-Qur`an dan Sunnah di Dewan Tertinggi Urusan Islam Mesir sejak tahun 2001. Tokoh ini merupakan salah seorang yang gigih memaknai Al-Qur`an dari kacamata sains.(Firmansyah, 2021)

Temuan pertama adalah tentang isi bumi, sebagaimana dalam Q.S.al-Thur 6:6:

وَالْبَحْرَ الْمَسْجُورَ

*Dan laut yang di dalam tanahnya ada api.*

*Al-masjur* memiliki dua makna yaitu penuh atau panas (mendidih), ayat ini maknanya menjadi laut yang meluap, mendidih karena panas/ laut yang didalam tanahnya ada api dan laut yang penuh dengan air. Di abad modern terungkaplah fakta ilmiah yang menyebutkan bahwa di dalam laut terdapat banyak gugusan gunung api. Zaghlul kemudian menjelaskan bahwa punggung tengah samudera atau gugusan gunung api didasar laut yang berstatus aktif tersebut berjumlah lebih dari 64.00 km.

Kata bumi disebutkan dalam Al-Quran sebanyak 281 kali, terbagi dalam bentuk *al-ardh*, *ardh*, atau *ardhan*. Semua variasi kata tersebut menunjuk hanya kepada bumi yang kita tinggali sekarang ini, bukan planet lain atau benda langit lainnya. Allah Swt dalam kitab-Nya menjelaskan nama bumi sebagai bola dunia. Beberapa ayat Al-Quran yang mengandung bumi dapat ditemukan dalam beberapa surah berikut (Hud:44, Al-Baqarah:22, 29, 30, 36, An-Nisa:97, Al-A'raf:73).(Media, 2009)

Perihal asal-usul penciptaan bumi, penulis merujuknya kepada Q.S.An-Naziat: 27-32:

ءَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَدَّلَهَا رَفَعَ سَمَكَهَا فَسَوَّلَهَا وَأَعْطَشَ لَيْلَهَا وَأَخْرَجَ ضُحُلَهَا وَالْأَرْضَ بَعْدَ ذَلِكَ دَحَلَهَا  
أَخْرَجَ مِنْهَا مَاءَهَا وَمَرَّ عَلَيْهَا وَالْجِبَالَ أَرْسَلَهَا

(27) *Apakah kamu lebih sulit penciptaannya atautkah langit? Allah telah membinanya.*

Penciptaan alam semesta dengan peristiwa Big Bang terjadi 13.700 juta tahun yang lalu. (28)

*Dia meninggikan bangunannya lalu menyempurnakannya. (29) dan Dia menjadikan*

*malamnya gelap gulita, dan menjadikan siangnya terang benderang.* Fenomena siang dan

malam disebabkan oleh perkembangan matahari yang terik dan rotasi bumi (dan planet-planet

lainnya). Pada masa ini pembentuk batuan masih dalam tahap awal, masa ini disebut Hadean,

usianya 3800-4600 juta tahun yang lalu. (30) *Dan bumi sesudah itu dihamparkan-Nya.* Batuan

tertua (3,8-4,28 milyar tahun yang lalu). Aktivitas gunungapi tinggi, oksigen bebas masih

terbatas, air tampaknya sudah mulai ada, masa ini disebut Archean berusia 2500-3800 juta

tahun yang lalu. (31) *Ia memancarkan daripadanya mata airnya, dan (menumbuhkan)*

*tumbuh-tumbuhannya.* Masa ini ditandai berlimpahnya oksigen bebas dan organisme bersel

tunggal dan multi-sel. Perlu dicatat bahwa *blue green filamentous algea* (bakteri fotosintetik)

sekitar 3,2 milyar tahun yang lalu. (32) *Dan gunung-gunung dipancangkan-Nya dengan*

*teguh.* Penciptaan gunung-gunung diduga sudah dimulai sejak 2,5 miliar tahun yang lalu

(paling tidak, ada 6-7 episode pembentukan gunung). Kehidupan, meski keterdapatannya



sangat jarang, ditandai dengan hadirnya binatang yang sangat primitif sekitar 750 juta tahun yang lalu. Masanya disebut Phanerozoikum.(Noor, 2014)

Perihal bentuk bumi, dapat ditelusuri dalam Q.S.al-Naba:6:

أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهْدًا

*Bukankah Kami telah menjadikan bumi itu sebagai hamparan?*

Dari prespektif geologi, ayat ini merupakan kisah penghamparan geosfer atau litosfer. Litosfer adalah lapisan paling atas yang masih berbentuk padat dari planet bumi. Diatasnya terdapat hidrosfer (samudra, danau, sungai, dll) yang berbentuk cair, dan atmosfer yang berbentuk gas. Ketebalan litosfer rata-rata 50-100 km, yang terdiri atas kerak dan mantel bagian atas.

Benua-benua dan samudra-samudra yang yang memisahkannya berada diatas litosfer. Bumi zaman purba awalnya terdiri dari benua-benua raksasa yang kemudian memisah. India misalnya, merupakan anak benua yang menempel di Afrika Selatan, Australia dan Amerika Latin. India menabrak Eurasia hingga terbentuk Gunung Himalaya. Salah satu bukti pemisahan ini adalah adanya kesamaan jenis hewan di benua-benua tersebut, seperti hewan marsupial yang memiliki kantung.(Tim Salman ITB, 2014)

Para ahli geologi, kemudian mengemukakan pendapat seputar teori asal mula terbentuknya Bumi, diantaranya:

#### a.Hipotesa Nebula.

Diantara teori-teori yang merupakan gagasan bersama antara tiga orang ilmuwan yaitu, Immanuel Kant, Pierre Marquis de Laplace dan Helmholtz. Agar kita dapat lebih menghayati dan memahami sifat-sifat yang terkandung, adalah mereka yang percaya ada bintang dalam bentuk kabut besar dengan suhu sedang karena distribusinya yang tersebar. Ia menggambarkan benda yang akhirnya ia juluki asal Matahari sebagai benda berputar (massa) dengan diameter 2 miliar mil. Akibat pergerakan ini, Matahari terus kehilangan energi dan akhirnya menyusut. Ini akan berputar lebih cepat sebagai akibat dari proses penurunan. Kecepatan di ekuator akan meningkat dalam situasi ini, menghasilkan gaya sentrifugal. Gaya ini pada akhirnya akan berlari lebih cepat dari tarikan gravitasi Matahari, yang akan menyebabkan beberapa material dari Matahari dikeluarkan.

#### b.Hipotesa Planetesimal.

Karena ternyata teori ini gagal menjelaskan beberapa peristiwa di Tata Surya, hipotesis tambahan telah berkembang yang mencoba menyajikan gambaran yang lebih lengkap. Teori Planetesimal, yang dicetuskan oleh Thomas C. Chamberlin dan Forest R. Moulton, adalah

salah satunya. Keberadaan bintang masif yang menyusup dan mendekati Matahari disarankan oleh gagasan ini. Beberapa materi penyusun Matahari akan tercabik-cabik dan dicuri dari peredarannya sebagai akibat dari peristiwa ini. Mereka mengklaim bahwa planet kita diciptakan dari komponen curian yang kemudian terpisah dari Matahari. Sesudah itu masih ada bermunculan teori-teori lainnya yang juga mencoba menjelaskan terjadinya planet-planet yang mengitari Matahari. Namun, tampaknya mereka semua lebih mementingkan pembentukan planet daripada perkembangan Matahari.

c. Hipotesa Pasang Surut Bintang.

James Jeans mengajukan gagasan pasang surut bintang untuk pertama kalinya pada tahun 1917. Planet-planet seharusnya terbentuk ketika bintang-bintang lain mendekati matahari. Gaya pasang surut timbal balik mendorong sejumlah besar benda menjauh dari matahari dan bintang-bintang lain dalam keadaan hampir bertabrakan ini, yang kemudian mengembun menjadi planet. Namun, astronom Harold Jeffreys mengklaim pada tahun 1929 bahwa tabrakan seperti ini hampir tidak mungkin. Demikian pula, astronom Henry Norris Russell memiliki keraguan tentang teori ini.

d. Hipotesa Kondensasi

Konsep kondensasi pertama kali dikemukakan pada tahun 1950 oleh G.P. Kuiper (1905-1973), seorang astronom Belanda. Tata Surya diciptakan oleh bola kabut besar yang berputar menjadi piringan raksasa, sesuai dengan prinsip kondensasi.

e. Hipotesa Bintang Kembar

Hipotesa bintang kembar awalnya dikemukakan oleh Fred Hoyle (1915-2001) pada tahun 1956. Menurut teori, Tata Surya kita sebelumnya terdiri dari dua bintang yang hampir identik yang berdekatan dan salah satunya meledak, meninggalkan potongan-potongan kecil. Gravitasi bintang yang tidak meledak menjebak puing-puing, yang mulai mengelilinginya.

Ayat lainnya yang menyebutkan proses penciptaan alam raya terdapat dalam Q.S,Hûd:7:

وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ وَكَانَ عَرْشُهُ عَلَى الْمَاءِ.....

7. Dan Dialah yang menciptakan langit dan bumi dalam enam masa, dan adalah singgasana-Nya (sebelum itu) di atas air.....(Q.S.Huud:7).

Dalam potongan ayat ini, ada dua kata kunci, yaitu ‘Arsy (pusat penciptaan) dan *al-mâ`*(air). Kedua hal ini jika dikaitkan dengan analisa filsuf abad modern yang juga pemikir Islam, yaitu menurut Annemarie Schimmel, kehidupan alam semesta akan berlanjut jika dua prinsip, yaitu aspek *jalal* (kekuatan, elemen maskulin atau komponen yang) dan aspek *jamal* Tuhan, disatukan (cinta, keindahan, sifat feminin atau aspek ying). Atribut maskulin adalah

agresif, memberi, dan menyerah, sedangkan fitur feminin pasif, menerima, dan menerima. Seperti dua huruf dalam lafal **كُن** (jadilah).

Di sisi lain, 'arsy dipandang sebagai pusat pembentukan alam semesta, menurut para filosof, dan merupakan produk penggabungan *al-qalam* dengan 'nûn'. Dimana keduanya muncul dari zat Allah, sedangkan sifat Allah adalah manifestasi dari zat Allah. Lebih jauh, para filosof Muslim percaya bahwa 'arsy berinteraksi dengan *al-kursi* untuk mewujudkan kosmos ini..

Jadi, bagaimana hubungan pemikiran filosof dengan kisah Al-Qur`an tentang penciptaan alam semesta? Al-Qur`an menyebutkan kedua lafal ini dalam Q.S. al-Qalam ayat 1:

نَّ وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ

*Nun, demi kalam dan apa yang mereka tulis.*

Adapun 'arasy -sebagaimana tersebut,- terdiri atas *al-qalam* dengan *nun* dan dapat dipersamakan dengan massa dan ruang alam semesta. Hal itu karena lafal *al-qalam* dalam ungkapan surah di atas menggunakan *alif lâam* (ال) yang menunjukkan kata benda yang identik dengan massa. Massa sebagai asal usul alam raya ini mengandung energi karena ada ungkapan setelah lafal 'al-qalam,' yaitu *wa maa yasturun* (sesuatu yang ditulis), dan adanya 'sesuatu yang ditulis' mengharuskan adanya energi. Sedangkan *Nûn* ditafsirkan dengan ruang alam semesta karena setiap massa membutuhkan ruang.(Rosadisastra, 2007)

Tentang struktur Bumi yang memiliki tujuh lapisan, dapat ditemukan dalam Q.S. Al-Mulk:3:

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا تَرَى فِي خَلْقِ الرَّحْمَنِ مِن تَفْوُتٍ فَأَرْجِعِ الْبَصَرَ هَلْ تَرَى مِن فُطُورٍ

*Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis. Kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?*

Dalam Q.S.Al-Thalaq:12 juga disebutkan penjelasannya yaitu:

اللَّهُ الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ وَمِنَ الْأَرْضِ مِثْلَهُنَّ يَنْزِلُ الْأَمْرُ بَيْنَهُنَّ لِتَعْلَمُوا أَنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ اللَّهَ قَدْ أَحَاطَ بِكُلِّ شَيْءٍ عِلْمًا

*Allah-lah yang menciptakan tujuh langit dan seperti itu pula bumi. Perintah Allah berlaku padanya, agar kamu mengetahui bahwasanya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu, dan sesungguhnya Allah ilmu-Nya benar-benar meliputi segala sesuatu.*

Ketujuh lapis itu adalah:

- a. Lapisan gas atau atmosfer, yaitu lapisan udara yang menyelubungi permukaan Bumi.

- b. Lapisan air atau hidrosfer yang mencakup air tawar dan air asin.
- c. Lapisan silikon dan almunium (*sial*). Nama ini diambil dari akronim silikon dan alumunium, dua unsur yang banyak tersebar di bumi. Lapisan ini juga sering disebut dengan nama mantel bumi atau lapisan pengantara.
- d. Lapisan silikon dan magnesium (*sima*). Nama ini diambil dari akronim silikon dan magnesium. Lapisan ini juga sering disebut dengan nama mantel bumi atau lapisan pengantara.
- e. Lapisan sima yang mengandung besi.
- f. Lapisan nief yang terdiri dari nikel (*niccolum*) dan besi (*ferrum*).
- g. Inti bumi.

Penjelasan ini paralel dengan beberapa hadits Nabi Saw. mengenai tujuh langit dan tujuh bumi, dan lebih spesifik lagi ketika beliau menyebutkan sebuah ungkapan yang magnificence:

من أخذ من الأرض شيئاً بغير حقه فحسب به يوم القيامة إلى سبع أرضين

"Barangsiapa yang menyerobot tanah sedikitpun tanpa haknya, maka pada hari kiamat kelak ia akan ditenggelamkan bersama tanah yang diserobotnya tersebut ke dalam tujuh (lapis) bumi."

Berbagai kajian dan penelitian geofisika telah menetapkan bahwa bumi dihasilkan dari dalam ke luar dengan susunan sebagai berikut, menurut Zaghulul an-Najjar dalam bukunya *Al-I'jaz al-Ilmi fi Al-Qur`an Al-Karim*: 5.981024 kg (kira-kira ). Besi (32,1%), oksigen (30,1%), silikon (15,1%), magnesium (13,9%), belerang (2,9%), nikel (1,8%), dan kalsium adalah konstituen utama (1,5 persen ).(an-Najjar, 2002)

Adapun selimut bumi dibagi menjadi 3 bagian, yaitu litosfer, astenosfer, dan mesosfer.(Aksara Media, 2009) Litosfer adalah lapisan terluar selimut bumi, terdiri dari komponen padat, terutama batuan. Ketebalan litosfer antara 50 dan 100 kilometer. Kedua lapisan ini, bersama dengan kerak bumi, dikenal sebagai lempeng litosfer. Lapisan sialic (silitium dan aluminium) dan lapisan sima (silitium dan aluminium) membentuk litosfer (silitium dan magnesium).

1) Lapisan litosfer yang terdiri dari silikon dan aluminium dikenal sebagai lapisan sial. Senyawa kedua logam tersebut adalah SiO<sub>2</sub> dan Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Batuan sedimen, granit, andesit, dan batuan metamorf semuanya ada di lapisan sialic.

2) Lapisan sima adalah lapisan litosfer yang tersusun atas logam silisium dan magnesium.

Sedangkan jenis-jenis bebatuan terdiri dari:(Harjono, 2017)

- a) Batuan Beku: berasal dari magma yang keluar ke permukaan bumi (ekstrusi) atau membeku dekat permukaan (intrusi) yang kemudian terekspose karena adanya erosi. Batuan ini secara garis besar dibagi 3 (berdasarkan pada kandungan mineral SiO<sub>2</sub>/silika):
- i. Batuan beku bersifat asam (kandungan silika dominan): Granit, Riolite dsb.
  - ii. Batuan beku bersifat menengah (Kandungan silika sedang): Andesit
  - iii. Batuan beku bersifat basa (kandungan Silika sedikit): Gabro
- b) Batuan Sedimen: berasal dari rombakan batuan lain karena pelapukan, erosi dan kemudian diendapkan di tempat yang lebih rendah letaknya (di dasar laut, di dasar danau, di sekitar sungai, muara sungai). Batuan ini yang umumnya mengandung fosil ini secara garis besar ada 2 macam:
- i. Batuan sediment klastik yang diendapkan karena proses mekanik (erosi, transportasi). Penamaannya berdasarkan besar butir batuan tsb : Batupasir (butiran kasar), batulempung (halus). Konglomerat (ada komponen gravel) dll)
  - ii. Batuan sedimen non klastik yang diendapkan karena proses biologi, kimiawai atau biokimiawi: batugamping, rijang, batubara.
- c) Batuan Metamorf: berasal dari batuan lain, baik batuan beku, sedimen atau batuan metamorf, yang berubah karena proses tektonik yang melibatkan tekanan (P) dan temperature (T) tinggi. Seringkali masih tampak jejak batuan asalnya. Nama-nama batuan metamorf antara lain: Sekis, filit, marmer, kwarsit, gneiss dsb.

Dalam Al-Quran dijelaskan bahwa bumi memiliki dinamika tersendiri, sebagaimana dijelaskan pada QS Al-Thariq/86: 12:

والأرض ذات الصدع

*“Dan bumi yang mempunyai patahan.”*

Gempa Bumi adalah getaran tiba-tiba yang terjadi di (permukaan) Bumi akibat pelepasan sejumlah energi. Kita merasakan gempa Bumi akibat penjalaran gelombang gempa ke permukaan Bumi. Gelombang yang menjalar dengan medium kontinu ada dua, yaitu gelombang P dan gelombang S. Alat untuk mengetahui bagian dalam Bumi sudah tersedia, yaitu gelombang seismik. Manusia baru menemukan alat tersebut dan mengembangkannya dalam bingkai ilmu yang disebut seismologi. Seismos adalah kata dalam bahasa Yunani yang berarti gempa bumi dan logos yang berarti ilmu pengetahuan. Seismologi adalah ilmu yang mempelajari gempa Bumi.

Mengapa guncangan Bumi dapat terjadi di tempat tertentu? Kemungkinan guncangan terjadi pada lapisan Bumi paling luar sehingga perhatian diarahkan pada lapisan terluar. Bagaimana getaran terjadi?

Ketika sebuah benda berat jatuh ke bumi, tanah bergetar, menurut pengalaman. Getaran akan lebih terasa jika benda lebih besar dan lebih berat. Pertimbangkan apa yang akan terjadi jika benda yang jatuh adalah benda langit seperti meteor atau asteroid. Saya yakin getarannya akan cukup kuat untuk dirasakan setidaknya di satu atau dua komunitas. Getaran atau gempa ini memang jarang terjadi. Gempa bumi ditandai dengan tumbukan dan ledakan. Dampak dan ledakan tersebut di atas mengakibatkan gempa kecil. Sebuah letusan gunung berapi dapat mengakibatkan ledakan besar. Magma menghantam rongga gunung sebelum meletus, tumbuh semakin kuat hingga meledak. Gempa vulkanik dipicu oleh pergerakan magma di lapisan dalam bumi dan hanya dirasakan di lokasi dekat gunung berapi yang masih aktif dan akan segera meletus.

Sebelum, selama, atau setelah gunung berapi meletus, gempa bumi dapat terjadi. Posisi atau kedalaman magma yang memicu letusan juga bervariasi, mulai dari kedalaman hingga 2 km yang menyebabkan gempa eksplosif dan gempa dangkal, hingga kedalaman hingga 30 km yang menyebabkan gempa tektonik. Gempa bumi tektonik, atau gempa bumi yang disebabkan oleh pergeseran lempeng atau strata Bumi secara tidak terduga, merupakan lebih dari 90% dari semua gempa bumi yang terjadi. Seperti disebutkan dalam bab sebelumnya, Bumi terdiri dari berbagai strata. Litosfer adalah lapisan terluar bumi yang padat dan kaku. Bumi tidak sepenuhnya tertutup oleh lapisan ini. Itu datang dalam bentuk piring, yang merupakan potongan-potongan. Lempeng ini terletak di atas astenosfer, yang merupakan mantel plastik. Lempeng ini diyakini mengapung di atas astenosfer, dan mereka bergerak satu sama lain karena arus konveksi. Karena lempeng bergerak sangat lambat, manusia yang hidup di atasnya tidak menyadari gerakan lateralnya 50-100.(Purwanto, 2015)

Gerak lempeng dapat diklasifikasi menjadi tiga, yaitu gerak saling menjauh atau divergen, bertumbukan atau konvergen, dan gerak menyamping atau transform. Pada kasus gerak konvergen, dua lempeng akan terus mendorong dan energi tersimpan makin besar sampai akhirnya batuan tidak mampu lagi menahan energi itu, lalu batuan tersebut akan patah.

Al-Qur`an juga sebenarnya telah mengisyaratkan secara ilmiah tentang medan magnetik Bumi. Magnetosfer melindungi kita dari gempuran radiasi, angin matahari, maupun sinar kosmik dari luar angkasa, dan membentuk sabuk radiasi Van Allen. Sebagaimana dalam Q.S.al-Anbiya:32:

وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا مُعْرَضُونَ

*Dan Kami menjadikan langit itu sebagai atap yang terpelihara, sedang mereka berpaling dari segala tanda-tanda (kekuasaan Allah) yang terdapat padanya.*

Bumi diselimuti oleh medan magnet yang sangat besar yang disebut magnetosfer. Medan magnetik ini merupakan proses dinamis yang sangat kuat di bagian inti bumi, yang diduga menyerupai dinamo raksasa. Batuan, seperti lava yang keluar dari perut bumi ketika membeku, mineral magnetite yang dikandungnya akan dipengaruhi oleh medan magnet bumi. Pada gilirannya menjadi kunci dalam memahami tektonik.

Tentang para penghuni Bumi, setidaknya dapat kita temukan dari sisa-sisa kehidupan purba atau yang dikenal dengan fosil. Hal ini juga dapat dijadikan penanda waktu usia bumi, hal ini dapat ditelusuri dari urutan fosil tersebut. Sampai saat ini, makhluk hidup tertua di Bumi yang ditemukan adalah *cyanobacteria*. Bakteri yang diperkirakan muncul 3 milyar tahun lalu. Bumi tercipta kurang lebih 4,5 miliar tahun lalu. Jadi untuk mempersiapkan makhluk hidup yang paling simple saja dibutuhkan waktu kurang lebih 1,5 miliar tahun.

Bumi telah mengalami enam kejadian kepunahan massal: kepunahan ini berturut-turut terjadi pada Periode Silurian (443 juta tahun y.l), Periode Devonian (416 juta tahun y.l), Periode Permian (299 juta tahun y.l), Periode Triassic (251 juta tahun y.l), Periode Jurassic (60-70 juta tahun y.l), dan kini (200 tahun terakhir). Kemusnahan yang terjadi di masa modern modern merupakan akibat dominasi spesies manusia atas spesies lain. (Tim Salman ITB, 2014)

#### **D. KESIMPULAN**

Pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tidak dapat dihindarkan bagi manusia. Sangat bisa dimaklumi jika sebuah tafsir ingin mengkaji keilmiahan al-Quran atau hanya mencoba menjelaskan al-Quran dengan tujuan melegitimasi al-Quran. Akibatnya, munculnya tafsir ini harus dipahami dalam arti bahwa para ilmuwan yang memiliki pengetahuan ilmiah terkait ayat yang akan ditafsirkan kemungkinan besar akan memiliki penafsiran yang lebih baik daripada mereka yang tidak. Penafsiran ilmiah akan sangat berharga dalam memperjelas makna al-Quran, terutama untuk ayat-ayat yang sulit dipahami dan ayat-ayat yang tampak bertentangan dengan kebenaran empiris. Sangat penting bagi umat Islam untuk membangun ilmu yang didasarkan pada al-Quran. Generasi mendatang diharapkan terbiasa dengan praktik berpikir dan belajar sebagai hasil dari bentuk interpretasi ini. Meskipun al-Quran hanya sebagai pedoman, jika kita menelaah setiap tafsir ayat, kita akan mendapatkan banyak informasi, meskipun hanya sebagai pedoman, karena al-Quran bukanlah kitab ilmu.

Berdasarkan uraian diatas, melalui beberapa teori yang disebutkan, hipotesa yang didapat ialah bahwa sejak awal kemunculan bumi, bagaimana proses bumi terbentuk, mengarah kepada kesamaan teori yang mengatakan bahwa peristiwa bigbang merupakan peristiwa awal terbentuknya bumi, yaitu sekitar 13.700 juta tahun yang lalu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Affani, S. (2019). *Tafsir Al-Quran Dalam Sejarah Perkembangannya*. Prenada media.
- Ahsin Sakho, M. (2019). *Membumikan Ulumul Qur'an*. Qaf Media Kreativa.
- Aksara Media, A. (2009). *Ensiklopedia Mukjizat Al-Qur'an Dan Hadis*. Penerbit Sapta Sentosa.
- al-Dzahabi, M. H. (2010). *Al-Tafsir Wa al-Mufasssirun*. Wizarah al-Syu'un al-Islamiyyah wa al-Awqaf.
- al-Farabi, A. N. (1931). *Ihsha Al-'Ulum*. Maktabah al-Khanji.
- al-Kawakibi, A. (2006). *Thaba'ì' al-Istibdad wa Mashadir al-Istib'ad*. Dar al-Nafa'is.
- al-Majlisi, M. B. (1365). *Bihar Al-Anwar juz.57*. Wizarah Irsyad al-Islami.
- al-Maraghi, M. M. (1945). *Al-Durus al-Diniyah*. Mathba'ah al-Azhar.
- Ali Ridha al-Asfahani, M. (t.t.). *Manahij Al-Tafsir wa Ittijahatuh: Dirasah Muqaranah fi Manahij Tafsir al-Qur'an al-Karim*.
- an-Najjar, Z. (2002). *I'jaaz al-Ilmiy Fil Qur'an*. Maktabah Usrah.
- Barbour, I. G. (2000). *When Science Meets Religion*. Harper Collin Publisher.
- Firmansyah, R. (2021). Metodologi Tafsir Ilmi. *Jurnal Dirosah Islamiyah*, 3(1), 88–102.
- Harjono, H. (2017). *Seismotektonik busur Sunda*. LIPI Press.
- Ibrahim, A. I. (2007). *Al-Muwaafaqat*. Daar Ibnu Affan.
- Idris, I., & Muhaimin, A. (2019). Dakhil Al-'Ilmi Dalam Kitab al-Jawahir Fii Tafsir al-Qur'an Karya Tantawii Jawhari. *AL-THIQAH: Jurnal Ilmu Keislaman*, 2(02), 55–70.
- Ithr, N. (1993). *Ulum Al-Qur'an al-Karim*. Mathba'ah al-Shabah,.
- Jawhari, T. (1350). *Al-Jawahir fi Tafsir al-Qur'an al-Karim. Jilid 1*. Mathba'ah Musthafa Baba wa Awladuh.
- Marna, S. M. (2021). Grounded Research Dalam Bidang Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir. *Al'Adalah*, 24(2), 139–150. <https://aladalah.uinkhas.ac.id/index.php/aladalah/article/view/80>
- Matondang, H. A., & Erdian, S. (2013). Alqur'an dan Sains (Suatu Sudut Pandang Terhadap Legalitas Penafsiran Sains Atas Al-Qur'an). *Journal Polingua: Scientific Journal of Linguistics, Literature and Language Education*, 2(1), 14–24.
- Media, A. A. (2009). *Ensiklopedia Mukjizat Al-Qur'an Dan Hadis*. Penerbit Sapta Sentosa.
- Muhammad Husain, al-T. (1997). *Al-Mizan fi Tafsir Al-Qur'an. Jilid.14*. Mansyurat Muassasah al-A'lami li al-Mathbu'at.
- Noor, D. (2014). *Pengantar Geologi*. Deepublish.
- Purwanto, A. (2015). *Nalar Ayat-Ayat Semesta*. Mizan.
- Rosadisastra, A. (2007). *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains Dan Social*. Amzah.
- Sina, I. (t.t.). *Rasa'il Ibn Sina*. Mathba'ah al-Hindi, 1908,.
- Tim Salman ITB, T. S. I. (2014). *Tafsir Salman; Tafsir Ilmiah Atas Juz Amma*. Mizan.