


Ayat-Ayat Tentang Gempa Bumi dalam Al-Qur'an: Analisis Tafsir Ilmi dan Korelasinya dengan Ilmu Seismologi

Iefah Muflihah¹, Putri Aulia², Aal Mujadilah^{3*}, Nuzila Khoirun Nisa⁴, Andi Rosa⁵

^{1,2,3,4,5}Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir, Ushuluddin dan Adab, UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, Jl. Raya Syekh Nawawi Al-Bantani, Curug, Serang Banten

E-mail: 231320061.aalmujadilah@uinbanten.ac.id

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1643>

ARTICLE INFO

Article history

Received: 18 June 2025

Revised: 25 June 2025

Accepted: 07 July 2025

Kata Kunci:

Al-Qur'an, Gempa Bumi, Tafsir Ilmi, Seismologi, Integrasi Wahyu dan Sains

Keywords:

Qur'an, Earthquakes, Tafsir Ilmi, Seismology, Integration of Revelation and Science.

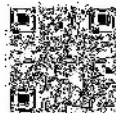
ABSTRACT

Artikel ini mengeksplorasi ayat-ayat Al-Qur'an yang terkait dengan gempa bumi melalui lensa tafsir ilmi (penafsiran ilmiah) dan menganalisis korelasinya dengan konsep inti dalam seismologi. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kebutuhan untuk mengintegrasikan wahyu dan sains dalam menangani fenomena alam secara komprehensif dan kontekstual. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif melalui tinjauan literatur, analisis tafsir klasik dan kontemporer, dan pemeriksaan ilmiah teori fundamental seismologis. Temuan ini mengungkapkan bahwa ayat-ayat seperti Surah Az-Zalzalah, Al-Hajj, dan An-Nazi'at menggambarkan fenomena gempa bumi dengan cara yang tidak bertentangan dengan penjelasan ilmiah modern, seperti pergerakan lempeng tektonik dan gelombang seismik. Interpretasi klasik menekankan dimensi spiritual dan eskatologis, sedangkan tafsir ilmi menawarkan pembacaan yang rasional dan ilmiah. Penelitian ini menyimpulkan bahwa korelasi antara Al-Qur'an dan seismologi tidak ditujukan untuk membuktikan Al-Qur'an melalui sains, melainkan untuk membangun koherensi epistemologis yang meningkatkan pemahaman ayat kauniah (tanda-tanda alam). Penelitian ini berkontribusi pada pengembangan penafsiran Al-Qur'an integratif dan mendorong kesadaran ekologis di kalangan umat Islam dalam menanggapi bencana alam dengan kebijaksanaan dan wawasan ilmiah.

This article explores Quranic verses related to earthquakes through the lens of tafsir ilmi (scientific exegesis) and analyzes their correlation with core concepts in seismology. The study is motivated by the need to integrate revelation and science in addressing natural phenomena comprehensively and contextually. This research employs a qualitative method through literature review, classical and contemporary tafsir analysis, and scientific examination of fundamental seismological theories. The findings reveal that verses such as Surah Az-Zalzalah, Al-Hajj, and An-Nazi'at describe earthquake phenomena in a manner that does not contradict modern scientific explanations, such as tectonic plate movement and seismic waves. Classical interpretations emphasize spiritual and eschatological dimensions, while tafsir ilmi offers a rational and scientific reading. This study concludes that the correlation between the Qur'an and seismology is not aimed at proving the Qur'an through science, but rather at building epistemological coherence that enhances the understanding of ayat kauniah (signs of nature). This study contributes to the development of integrative Quranic exegesis and encourages ecological awareness among Muslims in responding to natural disasters with both wisdom and scientific insight.



This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



How to Cite: Iefah Muflihah, et al (2025). Ayat-Ayat Tentang Gempa Bumi dalam Al-Qur'an: Analisis Tafsir Ilmi dan Korelasinya dengan Ilmu Seismologi, 4 (1) 647-655. <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i1.1643>

PENDAHULUAN

Fenomena gempa bumi merupakan salah satu gejala alam yang memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan manusia, baik dari sisi fisik, sosial, maupun psikologis (Thoyibah et al., 2019). Dalam sejarah peradaban manusia, gempa bumi sering kali dianggap sebagai peristiwa luar biasa yang melampaui batas pemahaman rasional, sehingga tak jarang dikaitkan dengan aspek metafisis atau simbol-simbol ilahiyah (Qothrunnada et al., 2022). Dalam tradisi Islam, Al-Qur'an telah menyebutkan berbagai peristiwa geologis, termasuk gempa bumi, sebagai bagian dari ayat-ayat kauniyyah yang mencerminkan kekuasaan dan kehendak Allah SWT (Makmun-Abha, 2013). Beberapa surah secara eksplisit menggunakan istilah seperti *az-zalzalah*, *ar-rajjah*, dan *as-sha'iqah* yang mengacu pada guncangan dahsyat, baik dalam konteks duniawi maupun eskatologis.

Pada saat yang sama, perkembangan ilmu pengetahuan modern, khususnya ilmu kebumihan dan cabang seismologi, telah mampu memberikan penjelasan empiris dan sistematis terhadap proses terjadinya gempa bumi (Murdapa et al., 2013). Teori tektonik lempeng, aktivitas sesar, dan dinamika mantel bumi kini menjadi pijakan utama dalam memahami penyebab dan pola gempa (Riyadi, 2019). Temuan-temuan ini memiliki implikasi besar dalam mitigasi bencana, perencanaan tata ruang, dan penyelamatan jiwa manusia. Kendati demikian, pemisahan antara pendekatan ilmiah dan keagamaan sering kali menciptakan jarak epistemologis yang menghambat upaya integratif antara wahyu dan sains.

Dalam konteks keilmuan Islam kontemporer, munculnya pendekatan tafsir ilmi sebagai salah satu bentuk pembacaan terhadap Al-Qur'an dengan menggunakan bantuan ilmu pengetahuan modern menjadi langkah penting dalam menjembatani dua entitas epistemik ini (Nafisah, 2023). Tafsir ilmi tidak sekadar menampilkan sains sebagai penopang pemahaman ayat, tetapi juga berusaha membangun korespondensi makna yang produktif antara teks Al-Qur'an dan realitas ilmiah. Akan tetapi, meskipun pendekatan ini telah berkembang dalam beberapa dekade terakhir, kajian tafsir ilmi yang secara spesifik membahas ayat-ayat gempa bumi dan mencoba mengorelasikannya dengan prinsip-prinsip dalam ilmu seismologi masih relatif jarang dilakukan secara mendalam dan sistematis.

Permasalahan yang belum banyak dikaji adalah bagaimana makna ayat-ayat tentang gempa bumi dalam Al-Qur'an dapat dikontekstualisasikan dengan ilmu seismologi kontemporer, tanpa terjebak pada pendekatan simbolik semata atau sekadar sinkronisasi literal. Selain itu, belum banyak penelitian yang memetakan kerangka korelasi antara struktur linguistik ayat-ayat tersebut dengan fenomena geologis yang telah dibuktikan secara ilmiah. Padahal, kajian ini penting untuk mengembangkan paradigma tafsir yang tidak hanya teologis tetapi juga saintifik, sehingga relevan dengan tantangan zaman.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ayat-ayat tentang gempa bumi dalam Al-Qur'an melalui pendekatan tafsir ilmi, serta mengkaji korelasinya dengan ilmu seismologi modern. Penelitian ini akan memfokuskan pada dua aspek utama: (1) analisis makna dan konteks ayat-ayat yang berbicara tentang gempa bumi, baik dalam dimensi linguistik, tematik, maupun teologis; dan (2) eksplorasi hubungan ayat-ayat tersebut dengan konsep-konsep kunci dalam ilmu seismologi, seperti tektonik, intensitas gempa, dan dinamika kerak bumi. Dengan demikian, artikel ini tidak hanya bersifat interpretatif, tetapi juga bersifat analitis dan komparatif.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang menggabungkan kajian tafsir klasik dan kontemporer dengan sains kebumihan modern secara kontekstual dan kritis. Pertama, penelitian ini menyajikan telaah sistematis terhadap ayat-ayat gempa dengan merujuk pada berbagai karya tafsir klasik (misalnya al-Ṭabarī, al-Rāzī, al-Qurṭubī) dan tafsir kontemporer, terutama yang menggunakan pendekatan ilmi. Kedua, artikel ini akan membandingkan hasil-hasil penafsiran tersebut dengan data dan konsep dari literatur seismologi ilmiah terkini. Ketiga, penelitian ini akan menawarkan model korelasi integratif antara Al-Qur'an dan sains alam yang memperkaya pendekatan tafsir ilmi, tidak sekadar sebagai metode pembacaan saintifik, tetapi juga sebagai model epistemologis integratif yang merespons tantangan multidisipliner dalam dunia akademik modern.

Dengan demikian, artikel ini diharapkan dapat memberikan kontribusi substantif terhadap pengembangan metodologi tafsir ilmi sekaligus menjadi rujukan dalam diskursus integrasi ilmu pengetahuan dan wahyu dalam kerangka pemikiran Islam kontemporer.

METODE

Penelitian ini merupakan kajian kualitatif berbasis studi wawancara dengan pendekatan tafsir ilmi dan analisis interdisipliner yang menggabungkan kajian tafsir Al-Qur'an dan ilmu seismologi modern (Hasan, 2021). Metodologi ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi mendalam terhadap teks-teks keagamaan dengan kerangka konseptual dari ilmu pengetahuan alam secara simultan dan dialogis.

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif-analitis. Penulis menggunakan pendekatan tafsir Ilmi (ilmiah) untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi ayat-ayat yang berkaitan dengan fenomena gempa bumi dalam Al-Qur'an, dan pendekatan tafsir ilmi untuk menafsirkan ayat-ayat tersebut dalam terang pengetahuan ilmiah kontemporer. Pendekatan ini diperkuat dengan perspektif interdisipliner, yaitu dengan mengintegrasikan teori dan temuan dari bidang seismologi sebagai alat bantu analisis ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konsep Gempa Bumi dalam Al-Qur'an

Al-Qur'an menggunakan beberapa istilah untuk menggambarkan fenomena gempa bumi dan guncangan besar, antara lain:

1. Az-Zalzalah (الزلزلة): Berarti guncangan hebat atau gempa besar (Naqiya et al., 2022). Istilah ini paling menonjol, yang menggambarkan guncangan bumi di Hari Kiamat. Sebagaimana dalam Surah Az-Zalzalah [99]:1-2

إِذَا زُلْزِلَتِ الْأَرْضُ زِلْزَالَهَا ۙ وَأَخْرَجَتِ الْأَرْضُ أَثْقَالَهَا ۚ

Artinya: "Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, Bumi mengeluarkan isi perutnya."

2. Ar-Rajfah (الرجفة): Guncangan atau getaran keras, sering dikaitkan dengan azab yang menimpa umat terdahulu seperti kaum Tsamud (QS. Al-A'raf [7]:78) (Mujahid et al., 2025).

فَأَخَذَتْهُمُ الرَّجْفَةُ فَأَصْبَحُوا فِي دَارِهِمْ جِثِيمًا ۗ

Artinya: "Maka, gempa (dahsyat) menimpa mereka sehingga mereka menjadi (mayat-mayat yang) bergelimpangan di dalam (reruntuhan) tempat tinggal mereka."

3. As-Sha'iqah (الصاعقة): Sambaran dahsyat atau petir keras, dalam konteks tertentu mengandung unsur guncangan dan kehancuran (QS. Fussilat [41]:13) (Syarifuddin, 2025).

فَإِنْ أَعْرَضُوا فَقُلْ أَنْذَرْتُكُمْ صَاعِقَةً مِثْلَ صَاعِقَةِ عَادٍ وَثَمُودَ ۚ

Artinya: "Jika mereka berpaling, katakanlah, "Aku telah memperingatkan kamu (azab berupa) petir seperti petir yang menimpa (kaum) 'Ad dan (kaum) Samud."

4. Al-Haqqah, Al-Qari'ah, dan istilah lain yang dalam makna luas menunjuk pada peristiwa kehancuran besar (terkait guncangan besar pada hari akhir) (Kosim et al., 2015).

Penggunaan berbagai istilah ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an memandang gempa tidak hanya sebagai peristiwa fisik, tetapi juga sebagai simbol kekuasaan Allah dan bagian dari peringatan moral (Wahid, 1994). Dalam Al-Qur'an, gempa bumi muncul dalam dua konteks utama:

1. Konteks Duniawi (Sejarah dan Hukuman) Al-Qur'an menyebutkan gempa bumi sebagai bentuk hukuman bagi umat yang membangkang terhadap perintah Allah (Ali, 2014). Seperti dalam kisah kaum Tsamud:

"Maka mereka diguncang oleh gempa yang dahsyat, lalu mereka menjadi mayat-mayat yang bergelimpangan di rumah-rumah mereka." (QS. Al-A'raf [7]:78)

2. Konteks Eskatologis (Hari Kiamat) Pada hari kiamat, gempa bumi digambarkan sebagai peristiwa global yang menandai kehancuran struktur dunia (Fahzilal et al., 2024):

"Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat..." (QS. Az-Zalzalah [99]:1)

Kedua konteks ini menegaskan bahwa gempa bumi dalam Al-Qur'an tidak hanya dipandang sebagai fenomena fisik, tetapi juga sebagai manifestasi kehendak Ilahi dalam menegakkan keadilan dan mengingatkan manusia terhadap kekuasaan Tuhan.

Tafsir Ilmi dan Upaya Kontekstualisasi

Tafsir ilmi merupakan pendekatan penafsiran Al-Qur'an yang mengaitkan ayat-ayat kauniyyah (fenomena alam) dengan pengetahuan ilmiah kontemporer (Supriadi, 2018). Pendekatan ini bertujuan menggali dimensi ilmiah yang terkandung dalam Al-Qur'an, tanpa menghilangkan makna asli ayat maupun mengabaikan kaidah tafsir (Sulhadi, 2022).

Tafsir ilmi berdiri di atas prinsip-prinsip berikut:

1. Kesesuaian dengan makna lughawi dan kontekstual ayat.
2. Menggunakan ilmu pengetahuan modern sebagai alat bantu pemahaman, bukan sebagai dasar utama.
3. Tidak memaksakan kecocokan (forced harmony) antara ayat dengan teori ilmiah yang belum mapan.
4. Menjaga independensi teks wahyu dari spekulasi ilmiah yang berubah-ubah.

Fenomena gempa bumi, yang secara eksplisit disebut dalam beberapa ayat Al-Qur'an, termasuk salah satu objek kajian tafsir ilmi yang relevan (Yulianti, 2005). Tafsir ilmi memungkinkan pemahaman:

1. Struktural: bagaimana bumi bekerja sesuai dengan sunnatullah (hukum alam).
2. Teologis: bahwa bencana bukan semata-mata peristiwa fisik, melainkan memiliki makna spiritual dan moral.
3. Empiris: bahwa Al-Qur'an mendorong umat manusia untuk mengkaji bumi sebagai bagian dari tadabbur dan tafakkur.

Upaya kontekstualisasi tafsir dilakukan dengan membandingkan deskripsi tekstual dalam Al-Qur'an dengan temuan ilmiah dalam ilmu seismologi. Misalnya:

1. Ayat tentang "bumi mengeluarkan beban-beban beratnya" (QS. Az-Zalzalah [99]:2) dapat dikaitkan secara kontekstual dengan teori tektonik lempeng dan pelepasan energi dalam proses gempa.
2. Ayat "guncangan dahsyat" (QS. Al-Hajj [22]:1) mencerminkan realitas gempa yang dapat menyebabkan ketakutan massal dan kehancuran struktural, sesuai dengan observasi dalam ilmu geofisika.

Kontekstualisasi semacam ini harus dilakukan secara proporsional, dengan tetap menjadikan Al-Qur'an sebagai pusat pemaknaan dan bukan sekadar objek pembenaran teori sains (Winda Enizar, 2023).

Pengantar Ilmu Seismologi: Konsep dan Prinsip Dasar

Seismologi adalah cabang ilmu geofisika yang secara khusus mempelajari gempa bumi dan gelombang seismik yang menjalar melalui kerak bumi. Seismologi bertujuan untuk memahami penyebab gempa bumi, perilaku gelombang seismic, struktur internal bumi, dan pola dan risiko seismik di berbagai wilayah dunia. Ilmu ini menjadi sangat penting dalam mitigasi bencana alam serta pengembangan teknologi peringatan dini untuk menyelamatkan jiwa dan infrastruktur.

Secara ilmiah, gempa bumi terjadi karena pelepasan energi secara tiba-tiba di dalam litosfer yang menghasilkan gelombang seismik. Faktor-faktor penyebab utama gempa antara lain:

1. Pergerakan Lempeng Tektonik: Bumi terdiri atas beberapa lempeng besar yang saling bergerak. Tumbukan, pergeseran, atau penunjaman antar lempeng memicu terjadinya gempa tektonik.
2. Aktivitas Vulkanik: Gempa vulkanik terjadi akibat pergerakan magma yang menekan batuan di sekitarnya.
3. Aktivitas Manusia: Beberapa gempa kecil juga dapat disebabkan oleh aktivitas pertambangan, injeksi fluida, atau ledakan buatan (induced earthquakes).

Jenis gempa yang paling umum dan destruktif adalah gempa tektonik, yang umumnya terjadi di zona subduksi atau sesar aktif, seperti yang banyak ditemukan di wilayah "Ring of Fire" (Cincin Api Pasifik), termasuk Indonesia.

Ilmu seismologi mempelajari gelombang yang dihasilkan gempa, yaitu:

1. Gelombang Primer (P-wave): Gelombang pertama dan tercepat, menjalar melalui padatan dan cairan.
2. Gelombang Sekunder (S-wave): Lebih lambat dari P-wave, hanya menjalar melalui padatan.
3. Gelombang Permukaan (Surface wave): Gelombang paling lambat, namun paling merusak karena menjalar di permukaan bumi.

Pengukuran gempa dilakukan dengan instrumen seismograf, dan hasilnya dinyatakan dalam:

1. Magnitudo (Skala Richter/Moment Magnitude): Mengukur total energi yang dilepaskan.
2. Intensitas (Skala Mercalli Modifikasi): Mengukur dampak gempa terhadap manusia, bangunan, dan lingkungan.

Gempa bumi dapat diklasifikasikan berdasarkan Kedalaman hiposenter, yaitu Dangkal (< 70 km), Menengah (70–300 km), dan Dalam (> 300 km). Lokasi dan penyebab terjadinya gempa bumi adalah Tektonik, Vulkanik, Runtuhan/tambang, dan Induksi manusia.

Seismologi tidak hanya menjadi alat prediksi dan mitigasi bencana, tetapi juga berkontribusi dalam pengembangan wawasan filsafat alam. Melalui ilmu ini, manusia dapat mengkaji secara empiris

bagaimana struktur bumi diciptakan dan berproses sesuai hukum-hukum yang tetap (sunnatullah), yang juga menjadi bagian dari ayat-ayat kauniyyah dalam Al-Qur'an.

Dalam konteks tafsir ilmi, seismologi berfungsi sebagai perangkat untuk memahami makna ayat-ayat tentang gempa bumi dengan pendekatan yang tidak bertentangan, tetapi justru mendukung kemukjizatan Al-Qur'an dari sisi keilmuan.

Analisis Korelasi Ayat-Ayat Al-Qur'an dengan Temuan Seismologi

1. QS. Az-Zalzalah [99]:1-2

"Apabila bumi diguncangkan dengan guncangan yang dahsyat, dan bumi mengeluarkan beban-beban beratnya."

Korelasi Ilmiah:

- Ayat ini menggambarkan fenomena gempa bumi yang ekstrem. Secara seismologis, gempa besar terjadi akibat akumulasi energi dalam kerak bumi yang dilepaskan secara tiba-tiba, menghasilkan guncangan hebat.
- Frasa *"mengeluarkan beban-beban beratnya"* dapat dikaitkan dengan aktivitas lempeng bumi yang menyebabkan material bawah tanah seperti magma, gas, atau bahkan pergeseran tanah dalam skala besar, muncul ke permukaan.
- Sebagian mufasir modern menafsirkan "beban-beban" sebagai mayat yang terkubur, menunjuk pada makna eskatologis, namun dalam konteks tafsir ilmi, ini bisa dibaca sebagai aktivitas geologis berupa pengangkatan dan pergeseran massa bumi.

2. QS. Al-Hajj [22]:1

"Wahai manusia! Bertakwalah kepada Tuhanmu. Sungguh, guncangan (zalzalah) hari Kiamat itu adalah suatu kejadian yang sangat besar."

Korelasi Ilmiah:

- Kata *zalzalah* di sini menggambarkan guncangan kosmik dalam skala global. Dalam ilmu seismologi, terdapat hipotesis gempa bumi mega-thrust atau gempa berkekuatan sangat besar (>9 SR) yang dapat menyebabkan pergeseran sumbu bumi, tsunami lintas benua, dan perubahan struktur geologis besar.
- Seismologi mengenal istilah *earthquake swarm* atau rangkaian gempa yang terjadi secara berurutan dan saling memicu, sebuah konsep yang bisa dikaitkan secara metaforis dengan ayat ini sebagai peristiwa beruntun dalam kiamat.

3. QS. An-Nazi'at [79]:6-7

"Pada hari ketika terjadinya guncangan besar (rajifah), yang diikuti oleh guncangan susulan (radifah)."

Korelasi Ilmiah:

- Ayat ini menunjukkan dua fase gempa: gempa utama dan gempa susulan (aftershock), yang merupakan bagian dari dinamika gempa bumi dalam seismologi.
- Rajifah* dapat merujuk pada gempa utama yang menghancurkan, sementara *radifah* merujuk pada gempa-gempa susulan yang sering terjadi dalam beberapa jam atau hari setelah gempa besar.
- Dalam rekaman sejarah gempa modern (misalnya gempa Aceh 2004), aftershock bisa berlangsung selama berminggu-minggu, sesuai dengan pola ini.

4. QS. Al-A'raf [7]:78 dan QS. Asy-Syu'ara [26]:189

"Maka mereka diguncang oleh gempa (rajifah), lalu mereka menjadi mayat yang bergelimpangan."

Korelasi Ilmiah:

- Ayat ini merujuk pada gempa yang menimpa kaum Tsamud sebagai bentuk azab ilahi.
- Dalam kacamata seismologi dan arkeologi, beberapa wilayah bekas peradaban seperti Petra (Yordania) dan Madain Shalih menunjukkan jejak kerusakan struktural akibat gempa, yang menjadi bahan studi korelatif antara teks wahyu dan bukti sejarah-fisik.
- Meskipun motifnya spiritual (azab), narasi ini selaras dengan pemahaman bahwa gempa bisa melanda secara mendadak dan mematikan, terutama di wilayah patahan aktif.

5. Dimensi Kualitatif dan Kuantitatif dalam Korelasi

- Ayat-ayat Al-Qur'an tidak menyampaikan data numerik atau skema ilmiah, tetapi memberikan deskripsi kualitatif yang sangat akurat mengenai dampak gempa: kehancuran, rasa takut, keluarnya isi bumi, dan keterkejutan manusia.
- Ilmu seismologi melengkapi tafsir ayat-ayat ini dengan penjelasan kuantitatif tentang frekuensi, skala, dan struktur gempa.

- c. Korelasi antara keduanya menunjukkan bahwa Al-Qur'an menyentuh fenomena gempa dalam bentuk tanda-tanda (ayat) semesta, yang kemudian dibuktikan oleh sains dalam bentuk hukum fisika yang dapat dipelajari.
6. Bentuk Integrasi: Koherensi, Bukan Pembuktian
Penting untuk dicatat bahwa korelasi ini tidak dimaksudkan untuk membuktikan kebenaran Al-Qur'an melalui sains, melainkan untuk:
 - a. Menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak bertentangan dengan fakta ilmiah.
 - b. Membuka ruang tadabbur ilmiah yang memperdalam pemahaman umat terhadap fenomena alam.Mendorong umat Islam untuk berpikir kritis, reflektif, dan integratif, sebagaimana diperintahkan dalam banyak ayat Al-Qur'an tentang pengamatan terhadap ciptaan Allah.

Tinjauan Tafsir Klasik terhadap Ayat-Ayat Gempa Bumi

1. Tafsir Terhadap QS. Az-Zalzalah [99]:1-2
Imam Al-Thabari (w. 310 H) menafsirkan "*zilzāl al-ard*" sebagai guncangan besar bumi pada hari kiamat, yang belum pernah terjadi sebelumnya. Makna "*athqālahā*" dijelaskan sebagai mayat-mayat yang dikubur di dalam bumi, yang akan dimuntahkan kembali sebagai bagian dari kebangkitan manusia.
Al-Qurthubi (w. 671 H) menambahkan bahwa ayat ini menunjukkan kengerian hari akhir, dan "*beban berat*" dapat pula berarti dosa atau perbuatan manusia yang akan diperlihatkan di hadapan Allah (Arifin et al., 2024). Tidak ditemukan pembahasan mendalam mengenai sebab geologis gempa dalam tafsir klasik ini.
2. Tafsir QS. Al-Hajj [22]:1
Menurut Fakhruddin Al-Razi (w. 606 H) dalam Mafatih al-Ghayb, ayat ini menjelaskan kedahsyatan kiamat yang menggetarkan hati manusia. Ia menyatakan bahwa keguncangan tersebut akan menyebabkan manusia seakan mabuk, padahal mereka sadar, saking dahsyatnya peristiwa itu (Razhak et al., 2025).
Ibn Katsir (w. 774 H) dalam Tafsir al-Qur'an al-'Azhim menyebut guncangan itu sebagai "*al-rajfah al-kubra*" (guncangan besar) yang menandai kehancuran dunia sebagai tahap awal hari kebangkitan. Di sini, fokus tafsir sepenuhnya pada dimensi eschatological (akhir zaman), tanpa unsur geofisik.
3. Tafsir QS. An-Nazi'at [79]:6-7
Al-Baghawi (w. 516 H) menjelaskan *rajifah* sebagai sangkakala pertama dan *radifah* sebagai sangkakala kedua yang membangkitkan manusia. Pendekatan ini menegaskan pola tafsir klasik yang mengaitkan setiap "guncangan" dengan peristiwa alam gaib dan hari kiamat, bukan gejala alam yang bisa terjadi dalam kehidupan duniawi biasa.
4. QS. Al-A'raf [7]:78 dan QS. Ash-Shu'ara [26]:189
Kedua ayat ini mengisahkan azab berupa gempa yang menimpa kaum Tsamud dan Madyan. Menurut Al-Thabari dan Ibn 'Ashur, gempa tersebut adalah bentuk hukuman langsung dari Allah akibat kedurhakaan mereka terhadap nabi yang diutus (Mubarok, 2022).
Penafsiran ini ditekankan dalam konteks moral dan teologis, sebagai pengingat bahwa bencana adalah alat peringatan ilahi.
5. Kritik dan Apresiasi terhadap Tafsir Klasik
Apresiasi: Tafsir klasik sangat kuat dalam menyampaikan pesan moral, ketauhidan, dan orientasi akhirat. Ia memberikan pondasi akidah bahwa segala yang terjadi di alam adalah atas kehendak Allah.
Keterbatasan: Karena keterbatasan pengetahuan ilmiah saat itu, tafsir klasik tidak menawarkan dimensi saintifik atau rasional-geofisik dalam membaca ayat-ayat gempa. Hal ini membuka ruang bagi tafsir kontemporer untuk mengembangkan pendekatan integratif.
6. Relevansi Tafsir Klasik dalam Tafsir Ilmi
Meskipun pendekatannya berbeda, tafsir klasik tetap menjadi sumber primer yang sangat penting. Tafsir ilmi tidak boleh memutuskannya begitu saja, tetapi perlu menjadikannya sebagai lapisan dasar penafsiran, yang kemudian dikembangkan secara kontekstual dan ilmiah (Gani, 2024).

Dengan demikian, tafsir klasik tetap relevan sebagai fondasi maknawi, sedangkan pendekatan tafsir ilmi memperluas horizon pemahaman dalam konteks zaman dan perkembangan ilmu pengetahuan.

SIMPULAN

Kajian ini menegaskan bahwa ayat-ayat tentang gempa bumi dalam Al-Qur'an tidak hanya memiliki dimensi eskatologis dan moral-spiritual, tetapi juga menyimpan potensi makna ilmiah yang relevan dengan temuan modern dalam ilmu seismologi (Zubairin, 2023). Melalui pendekatan tafsir ilmi, makna-makna tersebut dapat dieksplorasi secara kontekstual sehingga menjembatani antara wahyu dan sains, antara teks suci dan realitas empiris.

Tafsir klasik memberi dasar normatif dan etis dalam memahami gempa bumi sebagai peringatan dan azab dari Allah. Namun, dalam perkembangan ilmu pengetahuan kontemporer, gempa bumi dipahami sebagai fenomena geofisik yang dapat dijelaskan secara rasional dan terukur melalui hukum-hukum alam (sunnatullah) (Irfana et al., 2022). Di sinilah tafsir ilmi berperan, tidak untuk menundukkan wahyu pada sains, melainkan untuk menunjukkan bahwa antara keduanya terdapat koherensi epistemologis yang saling menguatkan.

Analisis korelatif terhadap ayat-ayat seperti QS. Az-Zalzalah, QS. Al-Hajj, dan QS. An-Nazi'at menunjukkan bahwa deskripsi Al-Qur'an mengenai gempa bumi, baik dalam skala bumi maupun kosmik, selaras dengan pengetahuan ilmiah modern tentang tektonik lempeng, gelombang seismik, dan proses-proses geologis lainnya. Korelasi ini tidak bersifat apologetik, tetapi bertujuan memperluas horizon pemahaman umat terhadap Al-Qur'an dan menginspirasi keterlibatan aktif dalam pengembangan ilmu dan mitigasi bencana berbasis nilai-nilai Islam.

Dengan demikian, penelitian ini membuka ruang bagi integrasi metodologis antara tafsir dan sains, khususnya dalam isu-isu kebencanaan dan fenomena alam. Ini menjadi kontribusi penting dalam membangun paradigma tafsir yang kontekstual, transdisipliner, dan responsif terhadap tantangan zaman, serta mendorong umat Islam untuk menjadikan Al-Qur'an sebagai sumber inspirasi dalam memahami dan merawat bumi sebagai amanah ilahi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak yang sudah berkontribusi dalam pelaksanaan penelitian dan penyusunan artikel ini.

REFERENSI

- Ali, A. W. (2014). Fenomena Gempa Bumi: Tinjauan Awal Terhadap Kewujudannya Dalam Al-Qur'an. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporer*, 2018, 1–19.
- Arifin, M. I., Prasetiawati, E., & Agus, M. (2024). Maqasid Surat Az-Zalzalah (Studi Kajian Tafsir Hasbi Ash-Shiddiqey Dan Tafsir Ibnu 'Arabi). *Qur'anic Interpretation Journal*, 2024, 24–36.
- Athar, M. (2024). Corak Penafsiran Ayat-Ayat Al-Qur'an Yang Terkonfirmasi Oleh Fakta Ilmiah Modern: Kajian Komparatif. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(1), 1274-1309.
- Fahzilah, M., Cahyo, A., Sejati, D. W., Farhan, W., Sundary, Y., & Damanik, A. (2024). Asbabun Nuzul Surah Al Zalzalah Ayat 7-8 Dan Hubungannya Dengan "Mata Keberhasilan." *Journal Of Islamic Studies*, 5(4), 1170–1179. <https://doi.org/10.37274/Mauriduna.V5i2.1380>
- Firdausiyah, N. (2022). Analisis Percepatan Getaran Tanah Maksimum Untuk Menentukan Kerentanan Seismik Dan Tingkat Resiko Gempa Bumi Di Jawa Timur (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Gani, M. S. (2024). Tafsir Ilmi Dalam Tafsir Al-Maraghi. *Al-Mustafid: Journal Of Quran And Hadith Studies*, 3(2), 83–96.
- Hasan, M. A. K. (2021). Tren Kajian Al-Qur'an Di International Islamic University Malaysia (IIUM); Analisis Terhadap Karya Tesis. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 339–360. <https://doi.org/10.30868/At.V6i02.1761>
- Irfana, R., Ghazali, A. M., & Baihaqi, Y. (2022). Pemaknaan Bumi Berbicara Menurut Mufasir Klasik Dan Modern. *Refleksi*, 22(1), 129–154. <https://doi.org/10.15408/Ref.V21i2.31359>
- Kosim, A., Nur, T., Wahab, F., & Wahya. (2015). Konsepsi Makna Hari Kiamat Dalam Tafsir Al-Qur'an. *Humaniora*, 6(1), 123. <https://doi.org/10.21512/Humaniora.V6i1.3306>

- Makmun-Abha, M. (2013). Gempa Bumi Dalam Al-Qur'an (Tafsir Tematik). *ESENSIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Ushuluddin*, 14(1), 19–36. <https://doi.org/10.14421/Esensia.V14i1.748>
- Moh, Z. M. (2023). Eksistensi gunung dan laut pada ayat-ayat geologi menurut penafsiran m. Quraish shihab (kajian tafsir tematik tafsir almisbah) (doctoral dissertation, uin raden intan lampung).
- Mubarak, A. (2022). Kelestarian Lingkungan Dalam Al-Qur'an: Analisis Pemikiran M. Quraish Shihab Dalam Tafsir Al-Misbah. *Hikmah*, 19(2), 227–237. <https://doi.org/10.53802/Hikmah.V19i2.174>
- Mufid, A. (2023). Konsep Zalzalah Dalam Al-Qur'an (Kajian Tafsir Mafatih Alghaib) (Doctoral Dissertation, Institut Agama Islam Negeri Madura).
- Mujahid, A., Basri, H., & Dadiyono, G. (2025). Fakta-Fakta Ilmiah Dalam Peristiwa Arkeologi Dan Sejarah (Telaah Kemukjizatan Al-Qur'an). *AL-QIBLAH*, 4(1), 71–81. <https://doi.org/10.36701/Qiblah.V4i1>
- Murdapa, F., Suharno, & Fajriyanto. (2013). Laporan Akhir Penelitian Hibah Bersaing : Kajian Aktivitas Pergeseran Sesar Lampung-Panjang Dengan Menggunakan Metode Survei Global Positioning Sistem (GPS). 1–23.
- Nafisah, M. (2023). Tafsir Ilmi: Sejarah, Paradigma Dan Dinamika Tafsir. *Al-Fanar: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan Tafsir*, 6, 63–80. <https://ejournal.iq.ac.id/index.php/alfanar>
- Naqiya, H. N., Purwati, P., Nur Asifa, V., Huda, N., & Aulia, Q. (2022). Tanthawi Jauharis Interpretation Of Earthquakes Verses. *Journal Of Ulumul Qur'an And Tafsir Studies*, 1(2), 91–96. <https://doi.org/10.54801/Juquts.V1i2.131>
- Prasetyo, B. D. (2023). Penafsiran Ayat-Ayat Tsunami Perspektif Tafsir 'Ilmi (Studi Atas Kitab Al-Jawahir Fi Tafsir Al-Qur'an Al-Karim) (Doctoral Dissertation, IAIN Kediri).
- Purwanto, A. (2015). Nalar Ayat-Ayat Semesta: Menjadikan Al-Quran Sebagai Basis Konstruksi Ilmu Pengetahuan. Mizan.
- Qothrunnada, N. H., Utami, R. Y., & Rizky, S. A. (2022). Menganalisis Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Perspektif Al-Quran. *Jurnal Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 4, 257–260. <https://ejournal.uin-suka.ac.id/saintek/kiiiis/article/view/3225>
- Razhak, A., Norfaridatunnisa, N., & Taufik, W. M. (2025). Tahir Dalam Al-Qur'an (Analisis Komparatif Tafsir Ruh Al-Ma'any Dan Mafatih Al-Ghaib) Pada Surat Al-Mudassir Dan Al-Hajj. *Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*.
- Riyadi, R. (2019). Analisis Peta Bentuk Rupa Bumi Dalam Menentukan Lokasi Dari Pengaruh Tsunami Di Kabupaten Cilacap. *IJTIMAIYA: Journal Of Social Science Teaching*, 3(2). <https://doi.org/10.21043/Ji.V3i2.6293>
- Rosyid, M. (2020). Memaknai Terjadinya Bencana Alam Merujuk Pada Kajian Tafsir. *Islamika: Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 20(01), 31-39.
- Sulhadi, A. (2022). Tafsir Ilmi: Sejarah Dan Konsepsinya. *Samawat: Journal Of Hadith And Qur'anic Studies*, 6, 1–8. <https://jurnal.badrusholeh.ac.id/index.php/samawat/article/view/321>
- Supriadi, A. (2018). Integrating Qur'an And Science: Epistemology Of Tafsir Ilmi In Indonesia. *Refleksi*, 16(2), 149–186. <https://doi.org/10.15408/Ref.V16i2.10191>
- Syarifuddin, M. U. (2025). Term Al-Sa ' Iqah Dalam Al-Qur ' An “ Suatu Kajian Tematik .” *Jurnal Pendidikan : Kajian Dan Implementasi*, 7(1), 124–137.
- Tinungki, F. (2020). Penafsiran Bint Al-Syathi Terhadap Qs Az-Zalzalah Dalam Kitab “At-Tafsir Al-Bayani Lil Quran Al-Karim (Doctoral Dissertation, IAIN Manado).
- Thoyibah, Z., Dwidiyanti, M., Mulianingsih, M., Nurmayani, W., & Wiguna, R. I. (2019). Gambaran Dampak Kecemasan Dan Gejala Psikologis Pada Anak Korban Bencana Gempa Bumi Di Lombok. *Holistic Nursing And Health Science*, 2(1), 31–38. <https://doi.org/10.14710/Hnhs.2.1.2019.31-38>
- Wahid, B. (1994). Gempa Bumi Manifestasi-Kekuasaan Allah. UNISIA.
- Winda Enizar. (2023). Studi Literatur Keterkaitan Gempa Bumi Berdasar Kan Ilmu Fisika Dan Perspektif Al-Qur'an. Universitas Raden Intan, 2. [http://repository.radenintan.ac.id/28509/1/SKRIPSI 1-2.Pdf](http://repository.radenintan.ac.id/28509/1/SKRIPSI%201-2.Pdf)
- Yulianti, T. R. (2005). Menyikapi Musibah Alam: Suatu Upaya Meluruskan Kegelisahan Teologi. *Unisia*, 28(2), 158–169. www.kompas.com/kompas-cetak/

Zubairin, A. (2023). Tafsir Ilmi Dan Geologi; Analisa Usia Bumi. Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an Dan ..., 8(0), 2. <https://doi.org/10.30868/At.V8i02>