

GUNUNG SEBAGAI PASAK BUMI DI DALAM AL-QURAN DAN SAINS

Farisa Aulia, Aisyah Aulia Alif, Ali Akbar

Ilmu Al-quran dan Tafsir, Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau

Email: farisamardiansyah@gmail.com, aisyahauliaalif43@gmail.com,
aliakbarusmanpai@gmail.com

Abstrak

Gunung adalah bentang alam berupa daratan yang menjulang tinggi diatas wilayah sekitarnya, gunung umumnya memiliki sisi curam dan puncak yang terbatas, serat ketinggian yang signifikan. Dibalik tinggi dan besarnya, gunung memiliki peran penting yang dalam menjaga keseimbangan bumi. Menurut kajian ilmu geologi, gunung memiliki sebuah “pasak” atau akar yang menancap ke bawah bumi dengan ukuran pasak yang lebih tinggi dari pada puncaknya. Di dalam Al-quran penggambaran gunung sebagai pasak bumi disebut dengan istilah *rawasiyah*. Jauh sebelum penelitian ini dilakukan, Alquran sudah lebih dahulu membahas peran gunung sebagai pasak bumi. Hal ini tertera di dalam surat annaba’ (6-7) yang menyebutkan kata “أوتادا” Yang memiliki arti “pasak”. Ahli tafsir mengemukakan bahwa, pasak yaang dimaksud pada ayat ini berfungsi sebagai pengokoh bumi dan sebagai penopang, agar bumi tidak mudah terguncang. Dengan sifatnya yang universal, Alquran juga memberikan ayat lain sebagai penguat dari fungsi gunung sebagai pasak bumi. Hal ini membuktikan keterkaitan Alquran dan Ilmu sains modern sangatlah relevan. Artikel ini akan membahas makna rawasiyah dengan mengaitkan kepada penafsiran serta studi modern yang terkait.

Kata kunci: Gunung, Pasak, Alquran, Geologi, Sains, Rawasiyah

Abstrak

Above their surroundings, generally characterized by steep slopes, limited summits, and significant elevation. Behind their towering height and vastness, mountains play an essential role in maintaining the balance of the Earth. According to geological studies, mountains possess a “peg” or “root” that extends deep into the Earth’s crust—often deeper than their visible peaks. In the Qur’an, mountains are described metaphorically as the “pegs” (*rawāsiyah*) of the Earth. Long before modern geological research, the Qur’an had already mentioned the function of mountains as stabilizers of the Earth. This is stated in Surah An-Naba’ (78:6-7), which uses the term “awtād,” meaning “pegs.” Qur’anic commentators explain that these “pegs” serve as stabilizers and supports that prevent the Earth from easily shaking. With its universal nature, the Qur’an also provides other verses reinforcing the role of mountains as the Earth’s stabilizers. This demonstrates the profound connection and relevance between the Qur’an and modern scientific knowledge. This article will discuss the meaning of *rawāsiyah* by linking Qur’anic interpretation with related modern scientific studies.

Keywords: Mountains, Pegs, Qur’an, Geology, Science, Rawāsiyah

Article History

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagirism Checker No 597

Prefix DOI :

10.8734/Tashdiq.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Tasdiq



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](#)

PENDAHULUAN

Al-Qur'an merupakan sumber utama ajaran Islam yang tidak hanya berisi tuntunan spiritual dan moral, tetapi juga memuat berbagai isyarat ilmiah tentang fenomena alam semesta. Sebagai kalam Allah yang bersifat sempurna dan abadi, Al-Qur'an mengandung ayat-ayat kauniyah yang mengajak manusia untuk berpikir, meneliti, dan merenungkan ciptaan Allah sebagai tanda-tanda kebesaran-Nya. Salah satu fenomena alam yang menarik untuk dikaji dalam konteks ini adalah gunung, yang di dalam Al-Qur'an disebut memiliki peran penting sebagai pasak bumi (rawāsiya). Disamping itu, peran gunung tak sampai pada menjadi pasak bagi bumi saja, akan tetapi bisa dibilang sebagai sumber kehidupan yang mumpuni bagi manusia. Di sekitarnya, banyak sumber-sumber kehidupan yang muncul, tempat mencari nafkah bagi para manusia yang hidup di sekitaran nya.

Gunung dalam pandangan umum merupakan bentuk permukaan bumi yang menjulang tinggi dan terbentuk melalui proses geologis yang panjang. Secara ilmiah, gunung memiliki akar yang menancap ke dalam kerak bumi dan berfungsi menjaga kestabilan lapisan bumi dari guncangan akibat pergerakan lempeng tektonik. Fakta ini menunjukkan adanya keseimbangan ekologis dan geodinamis yang sangat kompleks di balik keberadaan gunung. Menariknya, konsep ini telah disinggung dalam Al-Qur'an lebih dari empat belas abad yang lalu, jauh sebelum manusia memahami secara ilmiah struktur bumi dan peran gunung di dalamnya.

Beberapa ayat Al-Qur'an, seperti dalam Surah An-Naba' ayat 6-7, menjelaskan bahwa gunung diciptakan sebagai pasak "أوتادا" (awtād) bagi bumi agar tidak guncang. Penggambaran ini menunjukkan adanya keselarasan antara wahyu dan pengetahuan ilmiah modern. Dalam konteks keilmuan, hal ini memperlihatkan bahwa Al-Qur'an bukan hanya berperan sebagai kitab petunjuk moral dan spiritual, tetapi juga sebagai sumber inspirasi bagi pengembangan ilmu pengetahuan alam. Oleh karena itu, penting untuk melakukan analisis mendalam mengenai makna gunung sebagai pasak bumi dari perspektif tafsir Al-Qur'an dan ilmu geologi modern.

Kajian ini bertujuan untuk menggali dan menguraikan pemahaman yang komprehensif tentang bagaimana Al-Qur'an menjelaskan fungsi gunung dalam menjaga keseimbangan bumi. Dengan menghubungkan antara pendekatan teologis dan pendekatan ilmiah, diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap penguatan hubungan antara ilmu pengetahuan dan keimanan. Selain itu, pembahasan ini juga menjadi bukti bahwa Al-Qur'an sebagai kalam ilahi senantiasa relevan sepanjang masa, mencakup berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk pengetahuan tentang struktur dan keseimbangan alam semesta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode kajian kepustakaan (library research). Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian tidak pada pengumpulan data lapangan, melainkan pada pengumpulan, analisis, dan interpretasi teks dari sumber-sumber tertulis yang relevan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memahami makna dan konteks ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan gunung, serta meninjau kesesuaiannya dengan teori dan temuan ilmiah modern di bidang geologi.

1. Sumber Data

Sumber data penelitian ini dibagi menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Sumber primer, yaitu Al-Qur'an sebagai teks utama yang menjadi dasar penelitian, khususnya ayat-ayat yang membahas tentang gunung dan fungsinya, seperti Surah An-Naba' ayat 6-7, Ar-Ra'd ayat 3, dan Luqman ayat 10.
- b. Sumber sekunder, yaitu berupa jurnal-jurnal dan karya ilmiah yang berkaitan dengan pembahasan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pemaknaan kata rawasiyah di dalam Al-quran

Dalam beberapa ayat Al-Qur'an, terdapat istilah rawāsiya yang digunakan untuk menggambarkan gunung dan fungsinya di bumi. Kata ini berasal dari akar kata rasa-yarisu yang memiliki makna dasar seperti “menancap kuat”, “kokoh”, atau “tetap stabil”. Menurut Ar-Raghib al-Ashfahani dalam Al-Mufradāt fī Gharīb al-Qur'an, istilah tersebut mengacu pada sesuatu yang berfungsi menahan agar tidak bergoyang atau berubah dari posisinya (al-Asfahani, 2017).

Dengan kata lain, rawāsiya menggambarkan sesuatu yang menjaga keseimbangan dan keteguhan. Dalam penjelasan para ulama tafsir, kata rawāsiya digunakan untuk menyebut gunung-gunung yang Allah letakkan di permukaan bumi agar bumi tetap stabil. Gunung-gunung ini digambarkan seperti pasak besar yang tertancap dalam bumi. Salah satu ayat yang menjelaskan hal ini adalah:

وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

“Dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi agar bumi itu tidak berguncang bersamamu, serta (Dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk.” (QS. An-Nahl: 15)

Ayat ini menunjukkan bahwa gunung memiliki peran penting dalam menjaga kestabilan bumi, sekaligus menunjukkan kebesaran Allah sebagai pencipta yang mengatur keseimbangan alam. Selain itu, ayat-ayat lain seperti QS. Al-Anbiya: 31 dan QS. Luqman: 10 juga membahas hal yang serupa. Dalam Tafsir al-Munir, Wahbah az-Zuhaili menjelaskan bahwa keberadaan gunung-gunung merupakan bentuk kasih sayang Allah kepada makhluk-Nya karena gunung menjaga bumi dari guncangan yang dapat membahayakan kehidupan. Secara keseluruhan, kata rawāsiya disebut sembilan kali dalam Al-Qur'an. Jika dilihat dari konteks penggunaannya, istilah ini bisa dikelompokkan ke dalam tiga pemaknaan utama, yaitu:

1. Gunung sebagai bagian dari proses penciptaan bumi.

Beberapa ayat seperti dalam QS. Ar-Ra'd: 3, Al-Hijr: 19, dan Qaf: 7 menjelaskan bahwa gunung merupakan bagian dari sistem penciptaan bumi yang menunjukkan tanda kekuasaan dan karunia Allah kepada makhluk-Nya¹

¹ Muhammad risky Mubarak, Nur Rahmat Teguh Septiadi, Ahmad Reza Aditya, Ahmad Mujahid. Gunung sebagai pasak bumi: telaah interdisipliner antara tafsir alquran dan ilmu geologi, jurnal studi quran, May 2025

2. Gunung sebagai penstabil bumi.

Dalam ayat-ayat seperti QS. An-Nahl: 15, Al-Anbiya: 31, dan Luqman: 10, fungsi gunung lebih ditekankan sebagai penyeimbang bumi agar tidak terjadi guncangan besar. Di sini, gunung digambarkan sebagai pasak atau penahan yang menjaga bumi tetap kokoh.

3. Gunung sebagai simbol kekuasaan Allah.

Dalam ayat lain seperti QS. An-Naml: 61, Al-Mursalat: 27, dan Fushshilat: 10, gunung disebut bukan karena fungsinya secara fisik, tetapi sebagai tanda kebesaran Allah dan bukti dari keteraturan ciptaan-Nya di alam semesta.²

Dari pengelompokan ini, bisa dipahami bahwa istilah rawāsiya memiliki makna luas. Ia tidak hanya menjelaskan gunung sebagai benda besar yang berdiri di bumi, tetapi juga menunjukkan sistem keseimbangan yang Allah ciptakan agar kehidupan dapat berjalan dengan teratur.

HAMKA dalam Tafsir Al-Azhar menyebut bahwa gunung berfungsi sebagai bagian dari sistem keseimbangan alam yang menopang kehidupan di bumi. Gunung dapat menyimpan air, memengaruhi iklim, serta menjadi tempat hidup bagi berbagai makhluk. Sayyid Qutb dalam Fi Zilalil Qur'an juga mengungkapkan bahwa gunung merupakan wujud nyata dari kebijaksanaan Allah dalam menciptakan alam yang seimbang dan harmonis. Ia menilai bahwa penyebutan gunung dalam Al-Qur'an menjadi tanda penting tentang keteraturan ciptaan Tuhan.

Berbeda dengan mereka, Fakhruddin Ar-Razi dalam Tafsir al-Kabir memberikan penjelasan yang lebih mendalam. Ia menegaskan bahwa kestabilan bumi bukan semata-mata karena keberadaan gunung, tetapi karena kehendak dan aturan Allah yang berlaku di seluruh alam. Gunung memang menjadi bagian dari sistem alam, tetapi bukan satu-satunya penyebab bumi tetap stabil. Menurut Ar-Razi, gunung termasuk dalam sunnatullah – hukum alam yang Allah tetapkan untuk menjaga keteraturan semesta.

Dari berbagai pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa kata rawāsiya dalam Al-Qur'an memiliki makna yang dalam dan menyeluruh. Gunung bukan hanya elemen fisik yang megah, tetapi juga simbol dari kekuasaan, kebijaksanaan, dan keseimbangan yang Allah ciptakan. Gunung berfungsi sebagai penjaga bumi agar tetap stabil, namun juga menjadi tanda keteraturan yang mencerminkan keagungan pencipta-Nya. Dengan demikian, penyebutan rawāsiya dalam Al-Qur'an mengajarkan manusia agar menyadari betapa sempurnanya ciptaan Allah. Gunung tidak sekadar benda mati, melainkan bagian dari sistem kehidupan yang saling terhubung. Ia menjadi bukti bahwa setiap ciptaan Allah memiliki tujuan dan fungsi yang membawa keseimbangan di alam semesta.

² Muhammad Rizky Mubarak, Nur Rahmat Teguh Septiadi, Ahmad Reza Aditya, Ahmad mujahid. Gunung sebagai pasak bumi : telaah interdisipliner antara tafsir alquran dan ilmu geologi, jurnal studi quran, may 2025

Fungsi Gunung di dalam pandangan sains

1. Menstabilkan struktur kerak bumi (fungsi “jangkar” atau “pasak”)

Gunung-gunung terbentuk akibat aktivitas tektonik dan lipatan kerak bumi. Struktur gunung biasanya memiliki “akar” yang menembus ke bawah (disebut mountain root) yang berfungsi seperti jangkar atau pasak, membantu menahan dan memberi keseimbangan pada lempeng-litosfer bumi agar tidak terlalu mudah tergeser atau berguncang.³

2. Memfasilitasi proses isostasi dan keseimbangan litosfer

Dalam geologi modern terdapat konsep isostasi, yakni keseimbangan vertikal antara beban di kerak bumi (seperti pegunungan atau es) dan mantel bawahnya. Gunung, dengan massa besar dan “akar” ke bawah, ikut dalam proses penyesuaian ini sehingga membantu menjaga agar daratan tidak “tercekik” atau “tenggelam” begitu saja karena beban sendiri (Ibrahim, Rey 2023).

3. Menjadi pusat penyimpanan air dan pengatur aliran hidrologi

Gunung-gunung menjadi bagian penting dalam siklus air: mereka sering menjadi sumber mata air, aliran sungai, dan penampung salju/gletser (di wilayah dingin). Dari segi ekosistem, keberadaan pegunungan membantu menjaga keberlanjutan air tawar.

4. Menyuburkan tanah melalui proses erosi dan vulkanik

Gunung-gunung (termasuk gunung berapi) melalui aktivitasnya (letusan, aliran lava, abu vulkanik) menyumbang material baru ke permukaan bumi yang kemudian mengalami pelapukan dan erosi, menghasilkan tanah yang relatif subur di sekitarnya. Abu vulkanik dapat menjadi sumber mineral bagi tanah dan potensi kesuburan dalam jangka panjang⁴

5. Memberi habitat dan keragaman hayati

Pegunungan dengan elevasi tinggi, relief yang beragam, dan iklim mikro yang berbeda-beda menjadi habitat bagi flora dan fauna unik yang tidak ditemukan di dataran rendah. Dengan demikian, gunung juga penting untuk keanekaragaman hayati dan ekosistem. (Meskipun ini aspek ekologis, bukan fungsi geologis utama, namun tetap bagian dari sains)

Ayat-ayat Al-Quran yang berkenaan dengan gunung

1. Surah An-Naba' ayat 6-7

أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مَهَادًا وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا

“Bukankah Kami telah menjadikan bumi sebagai hamparan, dan gunung-gunung sebagai pasak (yang menancap)?” (QS. An-Naba': 6-7)

³ Howarth, R. J, Aspects of geodynamics

⁴ Turning Volcanic Ash into Fertile soil: Farmers option in coffee agroforestry after the 2014 Mount Kelud Eruption (Ishaq et al., 2024)

Penjelasan:

Ayat ini menjelaskan bahwa gunung diciptakan seperti pasak (Arab: autād) yang menancap ke dalam bumi. Menurut tafsir Ibnu Katsir dan Al-Maraghi, istilah autād menggambarkan fungsi gunung yang memperkokoh bumi agar tidak guncang.

Secara ilmiah, hal ini sejalan dengan konsep geologi modern bahwa gunung memiliki akar yang menancap ke dalam lapisan bumi, membantu menjaga kestabilan kerak bumi terhadap pergeseran lempeng.

2. Surah An-Nahl ayat 15

وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَأَنْهَارًا وَسُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ

“Dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak mengguncangkan kamu, dan (Dia menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk.” (QS. An-Nahl: 15)

Penjelasan:

Ayat ini menunjukkan bahwa gunung memiliki fungsi menstabilkan bumi agar tidak “memiringkan” atau “berguncang” secara terus-menerus.

Kata rawāsiya berarti “penegak” atau “penahan”⁵ — menggambarkan gunung sebagai penahan kerak bumi. Selain itu, ayat ini juga menyinggung fungsi gunung sebagai sumber sungai dan jalur navigasi bagi manusia.

3. Surah Al-Anbiya’ ayat 31

وَجَعَلْنَا فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِهِمْ وَجَعَلْنَا فِيهَا فِجَاجًا سُبُلًا لَعَلَّهُمْ يَهْتَدُونَ

“Dan Kami telah menjadikan di bumi gunung-gunung yang kokoh supaya bumi itu tidak guncang bersama mereka, dan Kami jadikan pula padanya jalan-jalan yang luas agar mereka mendapat petunjuk.” (QS. Al-Anbiya’: 31)

Penjelasan:

Ayat ini mempertegas kembali fungsi gunung sebagai penstabil bumi. Ia sebagai pasak dan serta akar bagi bumi⁶. Selain itu, disebutkan bahwa gunung menjadi bagian dari sistem ekologi bumi yang menciptakan jalur-jalur alami (lembah, celah, dan sungai) yang memudahkan manusia beraktivitas dan berpindah tempat.

4. Surah Luqman ayat 10

خَلَقَ السَّمَاوَاتِ بَعِيرٍ عَمَدٍ تَرْوُنَهَا وَأَلْقَى فِي الْأَرْضِ رَوَاسِيَ أَنْ تَمِيدَ بِكُمْ وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ

⁵ Muhammad risky Mubarak, Nur Rahmat Teguh Septiadi, Ahmad Reza Aditya, Ahmad Mujahid. Gunung sebagai pasak bumi: telaah interdisipliner antara tafsir alquran dan ilmu geologi, jurnal studi quran, May 2025

⁶ Muhammad risky Mubarak, Nur Rahmat Teguh Septiadi, Ahmad Reza Aditya, Ahmad Mujahid. Gunung sebagai pasak bumi: telaah interdisipliner antara tafsir alquran dan ilmu geologi, jurnal studi quran, May 2025

“Dia menciptakan langit tanpa tiang yang kamu melihatnya, dan Dia menancapkan gunung-gunung di bumi supaya bumi itu tidak mengguncangkan kamu, dan Dia menyebarkan di bumi berbagai jenis makhluk hidup. Kami turunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan di bumi berbagai jenis tumbuh-tumbuhan yang baik.” (QS. Luqman: 10)

Penjelasan:

Dalam ayat ini, gunung disebutkan bersama fenomena alam besar lainnya – langit, air hujan, dan kehidupan – menunjukkan keteraturan ciptaan Allah.

Gunung memiliki peran vital dalam siklus air, penyimpanan mineral, dan penunjang ekosistem.

Kesimpulan

Kajian mengenai “Gunung sebagai Pasak Bumi di dalam Al-Qur’an dan Sains” menunjukkan adanya harmoni yang kuat antara wahyu ilahi dan pengetahuan ilmiah modern. Dalam Al-Qur’an, sejumlah ayat seperti QS. An-Naba’ [78]: 6-7, QS. Al-Anbiya’ [21]: 31, dan QS. An-Nahl [16]: 15 menegaskan bahwa gunung diciptakan Allah sebagai rawāsiya (penyangga atau pasak) agar bumi tidak berguncang bersama manusia. Penafsiran para mufassir klasik seperti Ibn Katsir, Al-Qurthubi, dan Al-Razi menggambarkan fungsi gunung sebagai elemen yang menstabilkan kerak bumi, baik secara fisik maupun simbolik sebagai tanda kekuasaan dan keseimbangan ciptaan Allah. Dari perspektif ilmiah, hasil penelitian geologi modern mendukung konsep tersebut dalam konteks mekanisme isostasi, yaitu keseimbangan antara kerak bumi dan mantel di bawahnya. Gunung-gunung memiliki “akar” yang menembus lapisan bumi, berfungsi sebagai penyeimbang terhadap tekanan dan pergerakan lempeng tektonik. Dengan demikian, secara ilmiah gunung memang berperan dalam menjaga kestabilan struktur kerak bumi serta memengaruhi kestabilan iklim, sistem hidrologi, dan siklus geologis lainnya.

Kesamaan makna antara istilah pasak dalam Al-Qur’an dengan konsep ilmiah tentang “akar gunung” menunjukkan bahwa Al-Qur’an bukan sekadar kitab spiritual, tetapi juga mengandung isyarat ilmiah yang mendorong manusia untuk meneliti fenomena alam. Hal ini menegaskan bahwa antara agama dan sains tidaklah bertentangan, melainkan saling melengkapi dalam mengungkap kebenaran dan kebesaran Allah sebagai Sang Pencipta. Secara keseluruhan, studi ini menyimpulkan bahwa keberadaan gunung sebagai “pasak bumi” merupakan bukti kebesaran dan keseimbangan ciptaan Allah yang telah dinyatakan dalam Al-Qur’an jauh sebelum ilmu geologi modern berkembang. Konsep ini memperlihatkan integrasi harmonis antara wahyu dan sains, serta menjadi dorongan bagi manusia untuk terus meneliti dan memahami tanda-tanda kebesaran Tuhan melalui alam semesta.

Daftar Pustaka

- Muhammad Rizky Mubarak, Nur Rahmat, Teguh septiadi, Ahmad Reza Aditya, Ahmad Mujahid, Gunung sebagai pasak bumi: Telaah interdisipliner antara tafsir alquran dan ilmu geologi, *jurnal studi quran*, May 2025
- M. Akhiruddin Ibrahim, mountain as stabilizers for earth from the quranic and modern science perspective, 2019

Azizah, *Penafsiran Ilmiah ayat Al-Quran Tentang Gunung sebagai pasak: perspektif geologi pada surat An-Naba ayat 7*

Nasrullah, *Tafsir rawasiyah di dalam Al-Quran*, skripsi UIN Khas, 2024

F. A. Abdullah, *Scientific Miracle in the Field of Geology (Eart)*, 2024

Irda Zulfa Rohmati, *Paku Bumi dalam AL-quran dan sains-studi tematik Tafsir Mafatih Al-Ghaib*-makalah/repo