OPEN ACCESS

Tadrisia: Education and Islamic Studies | Vol. 1 No. 4 (2026)

Research Article

Gunung dan Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an melalui Kajian Tafsir dan Sains

Rohmatul Khikmah[1*], Sayyidati Nur Hanna[2], Muhammad Rikza Muqtada[3]
Universitas Islam Negeri Sunan Kudus, Indonesia
Email: [1)] rohmatul@mhs.uinsuku.ac.id,[2)] sayyidati@mhs.uinsuku.ac.id, [3)] mrmuqtada@uinsuku.ac.id

Received:	Revised:	Accepted:	Online:
November 15, 2026	November 23, 2026	November 24, 2026	November 25, 2026

Abstract
This study aims to analyze the relationship between mountains and plants from the perspective of the Qur'an through an approach combining interpretation and science. The research employs a qualitative method with a library research approach. Primary sources include the Qur'an, Tafsir Ibn Kathir, and Tafsir Al-Misbah, while secondary sources consist of books, scientific articles, and previous studies related to mountains, plants, and mountain ecosystems. The study focuses on QS. Qaf [50]: 7, QS. Al-An'am [6]: 99, QS. An-Naba' [78]: 6–7, and QS. An-Nahl [16]: 15. The analysis links the interpretation of these verses with scientific concepts concerning mountain characteristics, environmental conditions, plant growth, adaptation, diversity, and ecological functions. The findings indicate that the Qur'an presents mountains and plants as elements of Allah's creation. Mountain conditions, including elevation, temperature, humidity, light intensity, soil characteristics, and water availability, influence the distribution and adaptation of vegetation. In turn, plant roots and vegetation cover can help maintain soil stability and reduce erosion, although their effectiveness depends on local environmental conditions. The relationship between mountains and plants can therefore be understood as an ecological connection within one natural system. Integrating tafsir and science provides a broader understanding of the Qur'anic verses without treating scientific findings as the sole basis for validating the Qur'an.

Keywords: The Qur`an, Mountains, Plants, Ecology, Tafsir

Abstrak
Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara gunung dan tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an melalui pendekatan tafsir dan sains. Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan (library research). Sumber primer meliputi Al-Qur'an, Tafsir Ibnu Katsir, dan Tafsir Al-Misbah, sedangkan sumber sekunder berupa buku, artikel ilmiah, serta penelitian terdahulu yang berkaitan dengan gunung, tumbuhan, dan ekosistem pegunungan. Ayat yang menjadi fokus kajian meliputi QS. Qaf [50]: 7, QS. Al-An'am [6]: 99, QS. An-Naba' [78]: 6–7, dan QS. An-Nahl [16]: 15. Analisis dilakukan dengan menghubungkan penafsiran ayat-ayat tersebut dengan konsep sains mengenai karakteristik gunung, kondisi lingkungan pegunungan, pertumbuhan, adaptasi, keanekaragaman, dan fungsi ekologis tumbuhan. Hasil kajian menunjukkan bahwa Al-Qur'an menggambarkan gunung dan tumbuhan sebagai bagian dari ciptaan Allah Swt. Kondisi pegunungan, seperti ketinggian, suhu, kelembapan, intensitas cahaya, karakteristik tanah, dan ketersediaan air, memengaruhi persebaran serta adaptasi tumbuhan. Sebaliknya, sistem perakaran dan tutupan vegetasi dapat membantu menjaga kestabilan tanah serta mengurangi erosi, meskipun efektivitasnya bergantung pada kondisi lingkungan setempat. Hubungan gunung dan tumbuhan dapat dipahami sebagai keterkaitan ekologis dalam satu sistem alam. Integrasi tafsir dan sains memperluas pemahaman terhadap ayat-ayat kauniyah tanpa menjadikan temuan ilmiah sebagai satu-satunya dasar pembenaran terhadap Al-Qur'an.

Kata Kunci: Al-Qur`an, Gunung, Tumbuhan, Ekologi, Tafsir

Copyright: © 2026 by the authors.
This is an open access article
distributed under the terms and conditions of the CC BY 4.0.

1. Pendahuluan

Kawasan pegunungan memegang peranan penting dalam menjaga stabilitas ekosistem terestrial global dan fungsi hidrologi kawasan. Bagian atas hutan pegunungan efektif mencegah limpasan permukaan akibat hujan deras, mengurangi erosi tanah, serta menjaga kontinuitas aliran air sungai menuju kawasan dataran rendah. Keberadaan tutupan vegetasi pada kawasan ini menopang keanekaragaman hayati yang tinggi. Penurunan jumlah jenis dan populasi tumbuhan terjadi secara linier seiring kenaikan elevasi ketinggian. Taman Wisata Alam (TWA) Bukit Kaba di Bengkulu mencatat keberadaan 35 jenis tumbuhan dari 29 famili yang tersebar pada zona pegunungan atas. Keanekaragaman vegetasi ini menanggulangi risiko bencana lingkungan sekaligus mendukung pemenuhan kebutuhan air bagi kawasan pemukiman, pertanian, dan industri di sekitarnya (Putri et al., 2024) .

Kondisi lingkungan fisik pegunungan memengaruhi struktur, pola sebaran, dan komposisi keanekaragaman hayati tumbuhan secara langsung. Variasi faktor abiotik seperti penurunan suhu udara, kelembaban, efisiensi intensitas cahaya, dan kemasaman tanah membatasi daya tahan serta adaptasi jenis tumbuhan tertentu. *Famili Ericaceae* seperti *Vaccinium varingiaefolium* dan jenis paku-pakuan Dicranopteris linearis mendominasi area pegunungan atas akibat kemampuan daya adaptasi yang tinggi terhadap kondisi tanah ber-pH masam serta miskin unsur hara. Perubahan elevasi mengubah stratifikasi tajuk pohon dari tiga lapisan (Stratum A, B, dan C) pada ketinggian 1.500 mdpl menjadi vegetasi terbuka berbatu yang didominasi oleh semak dan tumbuhan bawah pada ketinggian di atas 1.700 mdpl. Tumbuhan secara imbal balik menjaga kontinuitas struktur fisik tanah pegunungan agar tetap stabil dari ancaman erosi (Putri et al., 2024).

Fenomena keterkaitan fisik antara daratan, bentang alam pegunungan, dan keberadaan vegetasi selaras dengan pesan terperinci yang terkandung dalam ayat-ayat kauniyah Al-Qur'an. Al-Qur'an menggambarkan penciptaan alam semesta sebagai sebuah kesatuan ekosistem yang saling menopang satu sama lain. Teks al-Qur'an menempatkan hamparan bumi, tiang pegunungan, dan keanekaragaman flora dalam satu rangkaian fungsional yang utuh. Penjelasan mengenai integrasi tiga komponen utama ekosistem terestrial tersebut tercantum secara eksplisit dalam QS. qaf ayat 7.

Ayat ini mempertegas bahwa penancapan gunung-gunung kokoh di atas hamparan bumi memiliki hubungan langsung dengan proses tumbuhnya berbagai jenis tanaman yang indah. Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Pradana Rendy dan Lukmananul Hakim berfokus pada kajian tafsir ilmi mengenai fenomena gunung (Rendy et al., 2024). Penelitian tersebut menganalisis keberadaan dan fungsi gunung dalam konteks al-Qur'an menggunakan pendekatan ilmu geografi dan geologi. Penekanan analisisnya tertuju pada struktur pembentukan bentang alam, dinamika pergerakan kerak bumi, serta peran gunung sebagai pancang penyeimbang kompensasi massa bumi. Fokus pembahasan utama artikel ini dibatasi pada penafsiran teks-teks al-Qur'an mengenai aspek ketahanan fisik dan kebencanaan geologis (Baharudin, 2022).

Penelitian terdahulu lainnya yang disusun oleh Alihan Putra mengkaji keanekaragaman tumbuhan dan fenomena botani dalam perspektif tafsir ilmi (Satra et al., 2026). Penelitian tersebut berfokus pada analisis ayat-ayat al-Qur'an yang berkaitan dengan taksonomi, proses fotosintesis, serta perkembangan klorofil pada vegetasi. Pendekatan ekologi dan biologi molekuler digunakan untuk menguraikan struktur fisiologi tumbuhan serta siklus perkembangbiakan tanaman dalam bingkai sains modern. Pembahasan dalam studi ini terbatas pada dimensi biologis dan manfaat botanis bagi kehidupan manusia.

Penelitian mengenai fenomena gunung dan penelitian tentang keanekaragaman tumbuhan dalam perspektif tafsir ilmi telah banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, namun



pembahasannya masih dilakukan secara terpisah. Kajian geologis gunung belum dikaitkan secara fungsional dengan keberadaan dan keberlanjutan ekosistem vegetasi di atasnya.

Artikel ini berupaya untuk mengintegrasikan dua objek kajian tersebut dalam satu kerangka integratif berbasis pendekatan sains dan tafsir al-Qur'an. Tujuan penelitian ini mencakup analisis mendalam mengenai proses penciptaan gunung dan tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an melalui pendekatan integratif antara kajian tafsir ilmiah dan sains ekologi, sekaligus mengidentifikasi hubungan fungsionalis antara keduanya sebagai bagian utuh dari fenomena alam.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kepustakaan *(library research)*. Pendekatan tersebut digunakan untuk mengkaji gunung dan tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an melalui kajian tafsir dan sains. Sumber primer meliputi Al-Qur'an, Tafsir Ibnu Katsir, dan Tafsir Al-Misbah karya M. Quraish Shihab. Ayat yang menjadi fokus kajian adalah QS. Qaf [50]: 7, QS. Al-An'am [6]: 99, QS. An-Naba' [78]: 6–7, dan QS. An-Nahl [16]: 15.

Sumber sekunder berupa buku, artikel jurnal ilmiah, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian gunung, tumbuhan, serta keterkaitan keduanya dalam perspektif tafsir dan sains. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan mengidentifikasi, membaca, mencatat, dan menyeleksi literatur sesuai fokus penelitian.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif. Penafsiran ayat dikaji dengan merujuk pada Tafsir Ibnu Katsir dan Tafsir Al-Misbah, kemudian dihubungkan dengan konsep sains mengenai karakteristik gunung, kondisi lingkungan pegunungan, pertumbuhan dan adaptasi tumbuhan, serta fungsi ekologis vegetasi. Tahapan penelitian meliputi identifikasi ayat, pengumpulan dan seleksi literatur, kajian tafsir, analisis keterkaitan tafsir dengan sains, dan penarikan kesimpulan. Hasil analisis disusun berdasarkan tiga fokus, yaitu gunung, tumbuhan, serta keterkaitan ekologis

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Gunung dalam Perspektif AL-Qur`an, Tafsir, dan Sains

Gunung merupakan salah satu fenomena alam yang sering disebutkan dalam al-Qur'an dan dapat dikaji sebagai bagian dari ayat kauniyah. Salah satu ayat yang menggambarkan keberadaan gunung bersama unsur alam lainnya terdapat dalam QS. Qaf ayat 7 yang berbunyi:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ بَهِيجٍ ۝٧

Artinya: "Dan bumi telah Kami hamparkan dan Kami pancangkan di atasnya gunung-gunung yang kokoh serta Kami tumbuhkan di atasnya segala macam tumbuh-tumbuhan yang indah."

Ayat tersebut menggambarkan bumi yang dihamparkan, gunung-gunung yang kokoh, serta memiliki tumbuh yang tumbuh permukaannya. Kata *rawāsi* merujuk pada gunung-gunung yang kokoh. Mengucapkan nama gunung dan tumbuhan dalam satu kalimat memberikan dasar untuk menganalisis keduanya sebagai bagian dari ciptaan Allah SWT, yang dapat dipelajari melalui pendekatan keagamaan serta ilmiah. Penafsiran terhadap ayat ini menekankan gambaran mengenai kekuasaan Allah SWT melalui penciptaan bumi serta segala unsur yang terdapat di dalamnya (Al-Sheikh, 2004).

Selain dalam QS. Qaf ayat 7, keberadaan gunung juga disebutkan dalam QS. An-Nahl ayat 15. Ayat ini memberikan gambaran lain mengenai gunung dengan menyebutkannya bersama sungai dan jalan yang terdapat di bumi.

وَاَلْقٰى فِى الْاَرْضِ رَوَاسِيَ اَنْ تَمِيْدَ بِكُمْ وَاَنْهٰرًا وَّسُبُلًا لَّعَلَّكُمْ تَهْتَدُوْنَ ۝١٥

Artinya: "Dia memancangkan gunung-gunung di bumi agar bumi tidak berguncang bersamamu serta (menciptakan) sungai-sungai dan jalan-jalan agar kamu mendapat petunjuk."

Ayat tersebut menjelaskan bahwa gunung merupakan bagian dari struktur bumi yang mempunyai hubungan dengan kehidupan manusia. Penyebutan tentang gunung bersama sungai, dan jalan menunjukkan bahwa elemen-elemen alam memainkan peran penting dalam kehidupan di bumi (Rahendra et al., 2022). Pemahaman terhadap kalimat ini harus tetap mempertimbangkan konteks yang digunakan dalam penjelasannya. Penjelasan ilmiah mengenai fungsi dan struktur gunung bisa digunakan untuk memperluas pemahaman, tetapi tidak boleh langsung diartikan sama dengan makna ayat tanpa dasar yang memadai.

Gambaran gunung dalam Al-Qur'an juga terdapat dalam QS. An-Naba' ayat 6–7, yang menggunakan ungkapan gunung sebagai pasak.

أَلَمْ نَجْعَلِ الْأَرْضَ مِهَادًا ﴿٦﴾ وَالْجِبَالَ أَوْتَادًا ﴿٧﴾

Artinya: "Bukankah Kami telah menjadikan bumi sebagai hamparan dan gunung-gunung sebagai pasak?"

Kata "*awtād*" adalah bentuk jamak dari kata "*watad*" yang berarti pasak. Ungkapan tersebut menyamakan gunung dengan pasak yang tertancap.Namun, pemahaman tentang perumpamaan gunung sebagai pasak harus dilakukan sesuai dengan konteks ayat serta penafsirannya. Hubungan dengan teori geologi perlu dijelaskan secara perlahan dan teliti agar penafsiran Al-Qur'an tidak terkesan sama sekali dengan konsep ilmiah tertentu (Azizah, Loka et al., 2025).

Setelah memahami gambaran gunung dalam beberapa ayat tersebut, karakteristik gunung dapat ditinjau lebih lanjut melalui perspektif sains. Secara geologis, gunung terbentuk melalui proses alam yang berlangsung dalam rentang waktu panjang. Proses tersebut antara lain meliputi pergerakan dan tumbukan lempeng tektonik, aktivitas vulkanik, serta pengangkatan kerak bumi. Setiap proses dapat menghasilkan bentuk dan struktur gunung yang berbeda. Pegunungan Himalaya, misalnya, terbentuk melalui proses tektonik yang berkaitan dengan tumbukan antarlempeng (Dal Zilio et al., 2021). Perkembangan struktur pegunungan juga dipengaruhi oleh berbagai faktor geodinamika yang berlangsung selama proses pembentukannya (Wolf et al., 2021).

Perbedaan dalam proses pembentukan tersebut memengaruhi karakteristik yang dimiliki oleh setiap gunung (RI, 2016). Bentuk permukaan, tinggi tempat, jenis batuan, dan kemiringan lereng merupakan bagian dari kondisi fisik yang memengaruhi lingkungan di daerah pegunungan. Karakteristik tersebut terkait dengan kondisi tanah, ketersediaan air, suhu, serta tingkat kelembapan. Perbedaan tinggi tempat, misalnya, dapat memengaruhi suhu serta kondisi sekitar, sehingga jenis tumbuhan yang bisa tumbuh di suatu wilayah pegunungan mungkin tidak sama dengan tumbuhan yang hidup di wilayah lainnya. Perbedaan kondisi geologi, besarnya curah hujan, serta sifat tanah juga memengaruhi pertumbuhan dan penyebaran tanaman (Nurhaliza et al., 2025).

Hubungan antara gunung dan tumbuhan tidak hanya terlihat dari adanya keduanya dalam satu bentang alam, tetapi juga melalui interaksi ekologis yang terjadi di dalamnya. Kondisi lingkungan di daerah bergunung dapat memengaruhi jenis tumbuhan yang bisa bertahan hidup dan berkembang. Sebaliknya, tumbuhan juga memengaruhi kondisi lingkungan melalui sistem akar dan tutupan tumbuhan yang dimilikinya. Akar tanaman berperan mengikat partikel tanah, sedangkan lapisan vegetasi membantu meminimalkan pengaruh langsung air hujan terhadap permukaan tanah. Peran tersebut berkontribusi dalam mengurangi erosi tanah, namun tingkat efektivitasnya bergantung pada jenis tanaman yang digunakan, kepadatan vegetasi, kemiringan lereng, serta sifat-sifat tanah.

Keterkaitan tersebut memberikan sudut pandang untuk memaham QS. Qaf ayat 7 yang menyebutkan tentang gunung dan tumbuhan dalam sebuah gambaran yang menyeluruh mengenai penciptaan bumi. Dengan pendekatan tafsir, ayat tersebut dianalisis berdasarkan maknanya dan

latar belakang konteksnya, sementara ilmu sains berperan dalam menjelaskan sifat-sifat gunung serta kondisi lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan tumbuhan. Kedua metode tersebut dapat diterapkan secara bersamaan tanpa mengandalkan hasil penelitian ilmiah sebagai satu-satunya acuan untuk membenarkan pemahaman terhadap ayat. Dengan demikian, studi mengenai gunung dan tumbuhan dapat memberikan pemahaman yang lebih lengkap mengenai keterkaitan antara ayat-ayat Al-Qur'an, kondisi lingkungan alam, dan hubungan ekologis di daerah pegunungan

3.2. Tumbuhan dalam Perspektif AL-Qur`an, Tafsir, dan Sains

Tumbuhan adalah salah satu bentuk kehidupan yang memiliki banyak variasi dan bisa ditemukan di berbagai macam kondisi lingkungan. Perbedaan dalam bentuk, ukuran, jenis, serta ciri khas tumbuhan menunjukkan adanya cara tertentu dalam proses pembuatannya. Tumbuhan juga sangat tergantung pada lingkungan di sekitarnya, karena setiap jenis tumbuhan memiliki kebutuhan dan kemampuan untuk beradaptasi yang berbeda-beda. Ragam ini adalah fenomena alami yang bisa dikaji melalui pandangan Al-Qur'an dan pengetahuan ilmu untuk memahami bagaimana kehidupan di bumi memiliki ketertiban dan keteraturan.

Proses penciptaan tumbuhan merupakan salah satu tanda kebesaran Allah Swt. yang dapat dikaji melalui Al-Qur'an dan ilmu pengetahuan. Dalam QS. Al-An'am ayat 99, Allah Swt. menjelaskan bahwa air diturunkan dari langit, kemudian dengan air tersebut ditumbuhkan berbagai macam tumbuhan. Ayat ini menunjukkan bahwa air memiliki peran penting dalam pertumbuhan tumbuhan. Keberagaman tumbuhan yang dihasilkan, baik dari segi bentuk, warna, maupun jenis buahnya, memperlihatkan keteraturan penciptaan makhluk hidup di bumi (Al-Qur'an & Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), 2011).

Proses pertumbuhan tumbuhan secara ilmiah diawali dengan perkecambahan biji ketika kondisi lingkungan mendukung. Biji membutuhkan air, oksigen, dan suhu yang sesuai agar embrio di dalamnya dapat berkembang. Penyerapan air oleh biji mengaktifkan proses metabolisme yang mendorong pertumbuhan embrio (Ai & Ballo, 2010). Akar berkembang untuk menyerap air dan unsur hara dari tanah, sedangkan tunas tumbuh menuju permukaan untuk memperoleh cahaya matahari. Daun yang telah berkembang menjalankan proses fotosintesis dengan memanfaatkan cahaya matahari, air, dan karbon dioksida untuk menghasilkan zat makanan yang diperlukan tumbuhan (Azhari et al., 2020).

Perkembangan tumbuhan dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, seperti kesuburan tanah, ketersediaan air, suhu, kelembapan, dan intensitas cahaya. Setiap jenis tumbuhan memiliki kebutuhan lingkungan yang berbeda sehingga kemampuan tumbuh dan berkembangnya juga bervariasi. Perbedaan kondisi lingkungan menyebabkan tumbuhan di wilayah pegunungan memiliki karakteristik yang dapat berbeda dari tumbuhan di dataran rendah. Kemampuan adaptasi memungkinkan tumbuhan bertahan hidup dan berkembang sesuai dengan kondisi habitatnya (Rohimi et al., 2025).

Kajian yang menjelaskan penciptaan tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an dan sains memperlihatkan keterkaitan antara tanda-tanda kebesaran Allah Swt. dan fenomena alam yang dapat diamati secara ilmiah. Al-Qur'an mengajak manusia memperhatikan proses turunnya air, pertumbuhan tanaman, dan terbentuknya buah sebagai bagian dari tanda kekuasaan Allah Swt. Ilmu pengetahuan menjelaskan mekanisme biologis yang berlangsung dalam perkecambahan, pertumbuhan, fotosintesis, dan perkembangan tumbuhan. Pemahaman terhadap kedua perspektif



tersebut dapat meningkatkan kesadaran manusia mengenai keteraturan alam dan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.

Berdasarkan Tafsir Ibnu Katsir, berbagai tumbuhan yang tumbuh dengan bentuk dan jenis yang beragam merupakan bukti kekuasaan Allah Swt. (Shihab, 2005) menjelaskan bahwa fenomena alam tersebut menjadi tanda kekuasaan Allah yang perlu diperhatikan dan direnungkan manusia. Menurut (Abdurahman & Ishaq, 2003) hubungan antara air, pertumbuhan, dan keanekaragaman tumbuhan juga dijelaskan dalam QS. Al-An'am ayat 99:

وَهُوَ الَّذِيْٓ اَنْزَلَ مِنَ السَّمَاۤءِ مَاۤءً فَاَخْرَجْنَا بِهٖ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ فَاَخْرَجْنَا مِنْهُ خَضِرًا نُّخْرِجُ مِنْهُ حَبًّا مُّتَرَاكِبًاۚ وَمِنَ النَّخْلِ مِنْ طَلْعِهَا قِنْوَانٌ دَانِيَةٌ وَّجَنّٰتٍ مِّنْ اَعْنَابٍ وَّالزَّيْتُوْنَ وَالرُّمَّانَ مُشْتَبِهًا وَّغَيْرَ مُتَشَابِهٍۗ اُنْظُرُوْٓا اِلٰى ثَمَرِهٖٓ اِذَآ اَثْمَرَ وَيَنْعِهٖۗ اِنَّ فِيْ ذٰلِكُمْ لَاٰيٰتٍ لِّقَوْمٍ يُّؤْمِنُوْنَ ﴿٩٩﴾

Artinya: "Dialah yang menurunkan air dari langit, lalu Kami tumbuhkan dengan air itu segala macam tumbuh-tumbuhan..."

Tafsir Ibnu Katsir dan Tafsir Al-Misbah menunjukkan bahwa proses turunnya air, pertumbuhan tanaman, hingga terbentuknya buah merupakan tanda kekuasaan Allah Swt. Keberagaman bentuk, jenis, dan hasil tumbuhan menunjukkan adanya keteraturan dalam penciptaan alam. Tumbuhan merupakan komponen penting dalam ekosistem yang pertumbuhan dan persebarannya dipengaruhi oleh air, tanah, cahaya, suhu, kelembapan, dan unsur hara. Kemampuan adaptasi memungkinkan tumbuhan bertahan pada kondisi lingkungan tertentu sehingga setiap wilayah memiliki jenis dan distribusi vegetasi yang berbeda (Hardinagoro et al., 2025). Kawasan pegunungan memiliki kondisi lingkungan yang khas karena ketinggian memengaruhi suhu, kelembapan, intensitas cahaya, dan kondisi tanah (Al-razi & Rifaannudin, 2022).

Perbedaan kondisi lingkungan menyebabkan variasi pola penyebaran tumbuhan yang berbeda-beda. Setiap tumbuhan memiliki batas tertentu dalam menanggung pengaruh faktor lingkungan, sehingga kemampuan tumbuhan untuk bertahan hidup bergantung pada sejauh mana karakteristik tumbuhan itu cocok dengan kondisi lingkungan tempatnya hidup. Proses adaptasi memungkinkan tanaman untuk tetap hidup dalam lingkungan yang memiliki kondisi tertentu. Keadaan tersebut dapat menjelaskan alasan suatu daerah memiliki jenis tumbuhan yang berbeda dibandingkan daerah lainnya, termasuk pada area yang memiliki perbedaan tinggi permukaan dan kondisi lingkungan fisiknya (Putri et al., 2024).

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa tumbuhan dapat dikaji melalui berbagai pendekatan. Penelitian yang dilakukan oleh satra membahas tentang tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an dan hadis melalui pendekatan teologis dan saintifik, (Satra et al., 2026) sedangkan Ghozi Mubarok mengkaji tentang struktur dan komposisi vegetasi pada kawasan hutan pegunungan. (Mubarok & Putri, 2026) Kajian ini menghubungkan tumbuhan dalam perspektif Al-Qur'an dan tafsir dengan konsep sains serta kondisi lingkungan pegunungan. Karakteristik lingkungan pegunungan memengaruhi keberadaan, adaptasi, dan keanekaragaman vegetasi, sedangkan tumbuhan berperan dalam menjaga keseimbangan dan kestabilan lingkungan.

Penelitian ini mengaitkan pandangan Al-Qur'an dan tafsir dengan konsep ilmu pengetahuan tentang tumbuhan serta kondisi lingkungan di daerah pegunungan. Keterkaitan tersebut dapat dilihat dari hubungan antara adanya tumbuhan, faktor lingkungan yang memengaruhi pertumbuhannya, kemampuan tumbuhan untuk beradaptasi, serta peran tumbuhan dalam mempertahankan keseimbangan ekosistem. Pendekatan tafsir sains sangat penting untuk menunjukkan bahwa fenomena tumbuhan yang bisa diamati secara ilmiah memiliki keterkaitan dengan ayat-ayat Al-Qur'an yang mendorong manusia untuk memperhatikan berbagai tanda kebesaran Allah SWT. Dengan demikian, tumbuhan bisa dipahami tidak hanya sebagai bahan



kajian dalam bidang biologi dan ekologi, tetapi juga sebagai bagian dari fenomena penciptaan yang memiliki makna dalam pandangan Islam.

3.3. Keterkaitan Gunung dan Tumbuhan Berdasarkan Tafsir dan Sains

Hubungan antara gunung dan tumbuhan bisa dipahami melalui Al-Qur'an. Ayat ke-7 dalam Surah Qaf menjelaskan tentang bumi, gunung-gunung yang kuat, dan tumbuh-tumbuhan semuanya disebutkan dalam satu kalimat yang sama. Ayat itu menunjukkan bahwa adanya gunung dan tumbuhan termasuk bagian dari ketertiban yang diciptakan oleh Allah Swt. Pada penjelasan tafsir, gunung digambarkan sebagai sesuatu yang sangat kuat dan stabil, sedangkan berbagai jenis tumbuhan menunjukkan kekuatan Allah dalam menciptakan kehidupan di bumi (RI, 2016).

Keterkaitan tersebut semakin jelas apabila QS. Qaf ayat 7 dipahami bersama QS. Al-An'am ayat 99. Pada QS. Ayat Al-An'am ayat 99 menceritakan bahwa Allah mengirimkan air dari langit, lalu dengan air itu tumbuh berbagai jenis tanaman. Penelitian ilmu dalam bidang tumbuhan dari perspektif al-Qur'an dan ilmu pengetahuan juga menunjukkan adanya keterkaitan langsung antara air hujan dengan pertumbuhan tumbuhan (Andini, 1967). Kondisi ini terkait dengan lingkungan pegunungan karena daerah gunung merupakan bagian dari lingkungan tempat berlangsungnya proses tersebut. Air di sekitar pegunungan bisa membantu tumbuhnya tanaman, dan adanya tanaman itu menunjukkan bahwa ada kehidupan yang berkembang di lingkungan itu.

Pada sudut pandang ilmu pengetahuan, kondisi lingkungan di daerah pegunungan tidak seragam, sehingga jenis tanaman yang bisa tumbuh di sana juga berbeda-beda. Perbedaan tinggi tempat menyebabkan perubahan dalam kondisi lingkungan, seperti suhu, kelembapan, dan jenis tanah. Penelitian tentang tumbuhan di hutan pegunungan menunjukkan bahwa faktor lingkungan memengaruhi jenis dan jumlah tanaman yang ada di daerah pegunungan. Dengan demikian, beragam jenis tumbuhan yang disebutkan dalam QS. Qaf ayat 7 dapat diteliti secara ilmiah dengan melihat hubungan antara kondisi fisik gunung dan kemampuan tumbuhan untuk hidup serta beradaptasi dengan lingkungannya (Suryana et al., 2018).

Hubungan antara gunung dan tumbuhan juga bisa dilihat dari peran tumbuhan dalam mengatur lingkungan di daerah pegunungan. Tumbuhan yang tumbuh di daerah itu tidak hanya tergantung pada kondisi lingkungannya, tetapi juga membantu menjaga keadaan lingkungan hidup di sana. Akar tumbuhan membantu menempelkan tanah, sedangkan tumbuhan yang tumbuh di permukaan membantu mencegah tanah dari tererosi. Ini menunjukkan bahwa hubungan antara gunung dan tumbuhan tidak hanya tentang adanya tumbuhan di daerah pegunungan, tetapi juga tentang peran tanaman dalam menjaga kondisi lingkungan di mana tumbuhan tersebut hidup.

Berdasarkan kajian tersebut, QS. Qaf ayat 7 menunjukkan hubungan antara elemen fisik bumi dan kehidupan tumbuhan dalam satu sistem alam yang sama. Tafsir menjelaskan bahwa adanya gunung dan tumbuhan adalah bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah Swt., sementara sains mempelajari hubungan antara keduanya dengan melihat kondisi lingkungan, pertumbuhan, dan peran ekologisnya. Penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan antara gunung dan tumbuhan dapat dipahami secara lebih lengkap jika makna ayat dan penjelasan ilmiah ditempatkan bersama, tanpa menganggap temuan sains sebagai satu-satunya alasan untuk membenarkan ayat al-Qur'an.

4. Kesimpulan

Gunung dan tumbuhan merupakan bagian dari ciptaan Allah Swt. yang memiliki keterkaitan dengan kehidupan dan keseimbangan alam. Al-Qur'an melalui QS. Qaf [50]: 7, QS. An-Naba' [78]: 6–7, dan QS. An-Nahl [16]: 15 memberikan gambaran mengenai keberadaan serta fungsi gunung, sedangkan QS. Al-An'am [6]: 99 menjelaskan proses pertumbuhan tumbuhan dan keanekaragaman hasil tanaman. Penafsiran terhadap ayat-ayat tersebut menunjukkan bahwa fenomena alam dapat dipahami melalui petunjuk Al-Qur'an dengan memperhatikan penjelasan para mufasir dan perkembangan ilmu pengetahuan.

Kajian sains memperlihatkan bahwa kondisi pegunungan, seperti ketinggian, suhu, kelembapan, ketersediaan air, dan karakteristik tanah, berpengaruh terhadap pertumbuhan serta persebaran tumbuhan. Tumbuhan juga memiliki peran ekologis melalui sistem perakaran dan tutupan vegetasinya yang membantu menjaga kestabilan tanah serta mengurangi risiko erosi. Hubungan tersebut menunjukkan bahwa gunung dan tumbuhan tidak berdiri sendiri, melainkan saling berkaitan dalam membentuk keseimbangan ekosistem. Integrasi kajian tafsir dan sains memberikan pemahaman yang lebih luas terhadap fenomena alam, dengan tetap membedakan penafsiran keagamaan dari penjelasan ilmiah. Dengan demikian, kajian ini menegaskan pentingnya memahami dan menjaga alam sebagai bentuk kesadaran terhadap kebesaran ciptaan Allah Swt.

5. Daftar Pustaka

Abdurahman, B. I. N., & Ishaq. (2003). *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 5*.

Ai, N. song, & Ballo, M. (2010). Peran Air dalam Perkecambahan Biji. *Jurnal Ilmiah Sains*, *10*(2).

Al-Qur'an, L. P. M., & Badan Litbang & Diklat Kementerian Agama RI dengan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI). (2011). *Tumbuhan Dalam Perspektif Al-Qur`an dan Sains*. Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur'an.

Al-razi, M. F. A., & Rifaannudin, M. (2022). *Bergerak Dan Diamnya Gunung Dalam AL-Qur`an Menurut Fakhir AL-Din Al-Razi*. *2*(2), 101–114.

Al-Sheikh, A. bin M. bin A. bin I. (2004). *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 7* (Pertama). Pustaka Imam asy-Syafi' i.

Andini, R. (1967). Tumbuhan Dalam Prespektif Al-Qur'an Dan Sains. In *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*

Azhari, N. A., Izzati, M., & Saptiningsih, E. (2020). Perkecambahan Biji, Kandungan Pigmen Fotosintesis dan Pertumbuhan Tanaman Kacang Tunggak (Vigna unguiculata L. Walp.) pada Kondisi Naungan Seed. *Buletin Anatomi Dan Fisiologi*, *5*(2).

Azizah, Loka, D. P., Febriani, E. N., & Mujahid, A. (2025). Penafsiran Ilmiah Ayat Al-Qur'an Tentang Gunung Sebagai Pasak: Perspektif Geologi Pada Q.S. An-Naba' Ayat 7. *AL-MUHITH*, *4*(1), 77–91.

Baharudin, D. (2022). Tafsir Salman: Upaya Integrasi Al-Qur`an Dan Sains. *Jurnal Studi Islam*, *11*(2), 216–237.

Dal Zilio, L., Hetényi, G., Hubbard, J., & Bollinger, L. (2021). Building the Himalaya from tectonic to earthquake scales. *Nature Reviews Earth and Environment*, *2*(4), 251–268. https://doi.org/10.1038/s43017-021-00143-1

Hardinagoro, M. A., Sulthoni, A., & Wirastho, E. (2025). Perumpamaan Tumbuhan dalam Al-Qur`an Perspektif Tafsir An-Nur. *Bunyan Al-Ulum*, *1*(2), 207–227. https://doi.org/https://doi.org/10.58438/bunyanalulum.v1i2.240

Mubarok, G., & Putri, R. P. A. (2026). Tumbuh Kembang Tumbuhan Dalam Perspektif Tafsir Ilmi (Studi Penafsiran Fakhir AL-Din AL-Razi). *OF ISLAMIC STUDIES*, *5*, 80–94.

Nurhaliza, S., & Perdana, A. T. (2025). Adaptasi, kesamaan spesies, dan tantangan konservasi anggrek (orchidaceae) pada ekosistem pegunungan tinggi jawa tengah (gunung sindoro, sumbing, dan slamet). *Khazanah: Jurnal Mahasiswa*, *17*(2), 1–10. https://doi.org/10.20885/khazanah.vol17.iss2.art1

Putri, S. A., Arianto, W., & Oktoyoki, H. (2024). Struktur dan Komposisi Vegetasi Hutan Pegunungan Bagian Atas Taman Wisata Alam (TWA) Bukit Kaba. *Journal of Global Forest and Environmental Science*, *4*(1).

Rahendra Maya, Muhammad Sarbini, Herman, Hidayati, M. F. A. (2025). Fakta Teologis-Saintifik Tentang Gunung: Perspektif AL-Tafsir AL-Ilmi. *Tafakkur: Jurnal Ilmu Al-Qu`an Dan Tafsir*, *5*(22), 215–230. https://doi.org/https://doi.org/10.62359/tafakkur

Rendy, P., Hakim, L., Harahap, M. H., Novianri, & Putra, Y. A. (2024). Gunung Dalam Tafsir Ilmi (Analisis Melalui Pendekatan Geografi). *Jurnal Kajian Al-Quran & Tafsir*, *9*(2), 35–49. https://doi.org/https://doi.org/10.47435/al-mubarak.v7i1

RI, L. P. M. A.-Q. B. L. dan D. K. A. (2016). Gunung dalam Perspektif Al-Quran dan Sains. In *Lajnah Pentashihan Mushaf Al-Qur`an bekerja sama dengan LIPI*.

Rohimi, H. T. M., Prayogo, M. S., Afifah, I. N., & Isnaini, U. N. A. (2025). Memahami Proses Fotosintesis pada Tumbuhan: Kajian Mekenisme dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *10*(September), 452–458.

Satra, A., Marhawati, Y., & Azzahra, N. (2026). Tumbuhan dalam Perspektif Al-Qur'an dan Hadis: Kajian Teologis dan Saintifik. *Advances in Education Journal*, *2*, 408–416.

Shihab, M. Q. (2005). *Tafsir AL-Mishbah: Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur`an* (W. Hisbullah (ed.); IV, Vol. 15, Issue 1). Lentera Hati. http://www.biblioteca.pucminas.br/teses/EducacaoPereiraAS_1.pdf%0Ahttp://www.anpocs.org.br/portal/publicacoes/rbcs_00_11/rbcs11_01.htm%0Ahttp://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7845/1/td_2306.pdf%0Ahttps://direitoufma2010.files.wordpress.com/2010/

Suryana, Iskandar, J., Parikesit, Partasasmita, R., & Irawan, B. (2018). Struktur Vegetasi Kawasan Hutan Pada Zona Ketinggian Berbeda di Kawasan Gunung Galunggung Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, *16*(2), 130–135. https://doi.org/https://doi.org/10.14710/jil.16.2.130-135

Wolf, S. G., Huismans, R. S., Muñoz, J. A., Curry, M. E., & van der Beek, P. (2021). Growth of Collisional Orogens from Small and Cold to Large and Hot-Inferences from Geodynamic Models. *Journal of Geophysical Research: Solid Earth*, *126*(2). https://doi.org/10.1029/2020JB021168