

KEBUN RAYA BOGOR SEBAGAI LABORATORIUM TAFSIR ILMI: PENDEKATAN QUR'ANI DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Muhammad Atsiil Al-Ahnaf

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Email: muhammadatsiil@uin.ac.id

Muhamad Adji Saputra

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Email: muhamadadji@uin.ac.id

Indah Namiratu Zahra

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Email: indahnamira@uin.ac.id

Tasya Salsabila

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Email: tasyasalsabila@uin.ac.id

Andi Rosa

Universitas Islam Negeri Sultan Maulana Hasanuddin Banten
Email: andi.rosa@uinbanten.ac.id

Abstrak: Pengelolaan lingkungan hidup dewasa ini menuntut pendekatan multidimensional yang tidak hanya bertumpu pada aspek teknis dan ilmiah, tetapi juga pada nilai-nilai etis dan spiritual. Dalam konteks ini, tafsir ilmi sebuah pendekatan dalam studi Al-Qur'an yang mengaitkan ayat-ayat *kauniyah* dengan realitas ilmiah menawarkan kerangka konseptual yang relevan untuk menjembatani antara ilmu dan agama dalam pengelolaan sumber daya alam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kebun Raya Bogor sebagai laboratorium tafsir ilmi, dengan mengeksplorasi bagaimana prinsip-prinsip Qur'ani dapat terintegrasi ke dalam praktik konservasi dan pengelolaan lingkungan. Menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka, observasi lapangan, dan analisis ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan ekologi, studi ini menemukan bahwa Kebun Raya Bogor mengandung potensi besar sebagai ruang aktualisasi nilai-nilai Qur'ani dalam pengelolaan lingkungan. Ayat-ayat tentang keseimbangan (*mīzān*), pelestarian makhluk hidup (*hifz al-khalq*), dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah (*kehalifah fi al-ard*) tercermin dalam kebijakan dan praktik konservasi di kawasan ini. Kontribusi utama penelitian ini terletak pada integrasi perspektif tafsir ilmi dengan pengelolaan lingkungan berbasis keanekaragaman hayati tropis, yang belum banyak dijadikan fokus dalam kajian interdisipliner sebelumnya. Hasil studi ini membuka ruang baru dalam pengembangan spiritualitas ekologis Islam dan menawarkan paradigma konservasi yang lebih holistik dan transformatif.

Kata kunci: tafsir ilmi, kebun raya Bogor, pengelolaan lingkungan, konservasi, ayat kauniyah, spiritualitas ekologis.

Copyright (c) 2025 The Authors.



Abstract: Contemporary environmental management demands a multidimensional approach that encompasses not only scientific and technical aspects but also ethical and spiritual values. In this context, *tafsir ilmi* a Qur'anic interpretative method that bridges scientific knowledge with verses of the natural world (*ayat kauniyah*) offers a relevant framework for integrating religious insights into environmental governance. This study aims to examine the Bogor Botanical Gardens as a laboratory for *tafsir ilmi*, exploring how Qur'anic principles can be practically embedded within conservation and environmental management practices. Employing a qualitative descriptive approach through literature review, field observation, and textual analysis of ecologically themed Qur'anic verses, the research reveals that the Bogor Botanical Gardens present substantial potential as a site for the realization of Qur'anic ecological values. Verses concerning balance (*mizān*), preservation of living beings (*hifẓ al-khalq*), and the human role as stewards (*khalifah fi al-ard*) are reflected in the institution's conservation policies and practices. The novelty of this study lies in its interdisciplinary integration of *tafsir ilmi* with biodiversity-based environmental management an area that remains underexplored in Qur'anic and ecological scholarship. These findings contribute to the development of an Islamic ecological spirituality and offer a more holistic and transformative paradigm for conservation efforts.

Keywords: *tafsir ilmi*, Bogor Botanical Gardens, environmental management, conservation, *ayat kauniyah*, Islamic ecological spirituality

Pendahuluan

Krisis lingkungan hidup global menjadi isu sentral dalam diskursus pembangunan berkelanjutan abad ke-21. Degradasi ekosistem, kepunahan spesies, dan ketidakseimbangan iklim merupakan konsekuensi dari eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan, serta pola pikir antroposentris yang menempatkan manusia sebagai pusat dan pemilik mutlak bumi. Dalam merespons tantangan ini, berbagai pendekatan ilmiah dan kebijakan konservasi telah dikembangkan. Namun, pendekatan ekologis yang bersifat teknokratis dan sekuler kerap kali gagal menjangkau akar spiritual dan moral dari krisis lingkungan itu sendiri. Oleh karena itu, diperlukan paradigma pengelolaan lingkungan yang bersifat integratif dan transformatif, mencakup dimensi sains, etika, dan spiritualitas.

Dalam konteks Islam, pendekatan *tafsir ilmi* muncul sebagai tawaran metodologis yang menggabungkan interpretasi ayat-ayat Al-Qur'an dengan pengetahuan ilmiah kontemporer. Ayat-ayat *kauniyah*, yang berjumlah sekitar sepertiga dari isi Al-Qur'an, mengandung banyak isyarat tentang fenomena alam dan keteraturan semesta. Melalui pendekatan ini, wahyu dipahami tidak hanya sebagai petunjuk moral dan teologis, tetapi juga sebagai inspirasi ilmiah dan ekologis. Konsep seperti *mizān* (keseimbangan), *khalifah fi al-ard* (kepemimpinan

manusia di bumi), dan *amānah* (tanggung jawab) menawarkan fondasi filosofis untuk membangun etika lingkungan Islam yang bersifat holistik.

Sementara itu, Kebun Raya Bogor sebagai institusi botani tertua di Asia Tenggara, merupakan representasi konkret dari upaya konservasi keanekaragaman hayati dan pemanfaatan ruang ekologis untuk pendidikan, penelitian, serta pelestarian spesies. Dengan koleksi lebih dari 14.000 spesies tanaman, Kebun Raya Bogor berperan sebagai pusat dokumentasi kehidupan flora tropis sekaligus wahana edukatif bagi publik. Namun, ruang ini belum banyak dimaknai sebagai *laboratorium spiritual-ekologis* yang dapat mempertemukan nilai-nilai Qur'ani dengan praktik konservasi modern.

Meskipun *tafsir ilmi* telah menjadi kajian yang semakin populer dalam studi-studi kontemporer Al-Qur'an, aplikasinya pada studi lingkungan dan konservasi masih tergolong terbatas dan bersifat konseptual. Demikian pula, keberadaan Kebun Raya Bogor belum banyak dijadikan objek kajian dalam perspektif tafsir ilmi. Padahal, Kebun Raya tidak hanya menyimpan kekayaan hayati, tetapi juga memuat praktik ekologis yang bisa dikontekstualisasikan dengan ajaran-ajaran Islam tentang alam semesta. Ketimpangan ini menunjukkan adanya ruang akademik yang masih terbuka lebar untuk menjembatani antara ruang konservasi modern dan pendekatan Qur'ani dalam mengelola lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk menjadikan Kebun Raya Bogor sebagai medium interpretatif bagi pendekatan tafsir ilmi, dengan menggali bagaimana nilai-nilai Qur'ani tentang lingkungan hidup dapat direfleksikan dalam ruang konservasi tersebut. Tujuan khusus dari penelitian ini adalah: (1) mengidentifikasi ayat-ayat *kauniyah* yang relevan dengan prinsip konservasi; (2) menelusuri bagaimana prinsip-prinsip Qur'ani seperti *tawāzun* (keseimbangan), *ḥifẓ al-bi'ah* (perlindungan lingkungan), dan *ḥuquq al-khalq* (hak makhluk hidup) dapat terimplementasi dalam praktik di Kebun Raya Bogor; dan (3) membangun model konseptual integrasi antara ilmu botani modern dengan spiritualitas ekologis Islam.

Penelitian ini menawarkan kebaruan dalam dua aspek utama. Pertama, secara metodologis, studi ini memperluas cakupan tafsir ilmi dari analisis teks ke aplikasi praksis melalui pembacaan ekosistem Kebun Raya Bogor sebagai *realitas tafsir* dari ayat-ayat *kauniyah*. Dengan demikian, penelitian ini melampaui batasan konvensional tafsir yang bersifat teoritis menuju pendekatan kontekstual dan aplikatif. Kedua, secara konseptual, penelitian ini memperkenalkan paradigma *spiritual ecology* berbasis Islam yang belum banyak dieksplorasi dalam literatur ekoteologi Muslim kontemporer. Dengan menjadikan Kebun Raya Bogor sebagai studi kasus, penelitian ini memperkaya diskursus integrasi ilmu-agama serta menawarkan solusi etis dan teologis atas problematika lingkungan yang bersifat sistemik dan multidimensi.

Analisis beberapa penelitian terdahulu dari urnal-jurnal bereputasi, yang relevan dengan penelitian ini, antara lain, ditulis oleh, Lukman Hakim, berjudul, "Tafsir Ilmi dan Relevansinya dalam Krisis Lingkungan Global," yang terbit di

Jurnal Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an dan Hadis, Vol. 20, No. 2, 2019. Kemudian artikel yang ditulis oleh Nurhayati, dkk. berjudul, "Kerusakan Lingkungan dalam Al-Qur'an," terbit di Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Keislaman, Vol. 15, No. 1, 2023., lalu, Irawanto, berjudul, "Pengelolaan Kebun Raya dalam Konservasi Tumbuhan Indonesia," terbit di Prosiding SEMSINA, Vol. 4, No. 01, 2023., dan juga penelitian yang ditulis oleh Darajat, berjudul, "Penafsiran Ayat-Ayat Pertanian dalam Al-Qur'an," yang terbit di Jurnal Tafsir Ilmi dan Pertanian, 2023.

Meskipun konsep penggabungan tafsir ilmiah dan perlindungan alam masih kurang diimplementasikan, beberapa penelitian sebelumnya telah memberikan dasar pemikiran yang signifikan. Dalam kajian yang dilakukan oleh Lukman Hakim dan dipublikasikan dalam Jurnal Studi Ilmu-ilmu Al-Qur'an dan Hadis pada tahun 2019, disebutkan bahwa tafsir ilmiah dapat memperluas pandangan spiritual dalam menghadapi masalah lingkungan saat ini dengan cara menafsirkan ayat-ayat kauniyah dalam konteks ilmu lingkungan. Di sisi lain, penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati, Ummah, dan Shobron pada tahun 2023 dalam Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Keislaman menekankan pentingnya memahami kerusakan lingkungan melalui lensa ayat Al-Qur'an, dengan menyoroti nilai-nilai larangan fasad sebagai landasan teologis untuk kebijakan perlindungan lingkungan.

Di sisi lain, tulisan oleh Irawanto dalam Prosiding SEMSINA pada tahun 2023 menunjukkan bahwa manajemen Kebun Raya Indonesia secara keseluruhan masih kurang memperhatikan aspek pendidikan religius, padahal ada potensi besar untuk mengintegrasikan nilai spiritual yang berfokus pada lingkungan. Selain itu, penelitian oleh Darajat pada tahun 2023 di Jurnal Tafsir Ilmi dan Pertanian menguraikan bagaimana penafsiran terhadap ayat-ayat terkait pertanian dapat mendorong pembangunan berkelanjutan yang berlandaskan nilai-nilai Qur'ani, memberikan inspirasi bagi pengembangan konsep konservasi botani dalam konteks pendidikan, seperti yang terdapat di Kebun Raya. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya memperdalam diskusi tentang tafsir ilmiah secara konseptual, tetapi juga memberikan kontribusi praktis dengan menjadikan Kebun Raya Bogor sebagai tempat untuk mewujudkan nilai-nilai Qur'ani dalam pengelolaan lingkungan secara nyata dan sesuai konteks.

Untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka, observasi lapangan, dan analisis tematik terhadap ayat-ayat Al-Qur'an yang berkaitan dengan ekologi (ayat-ayat kauniyah). Metode ini dipilih untuk menggali secara mendalam keterkaitan antara fenomena alam di Kebun Raya Bogor dengan nilai-nilai Qur'ani yang terkandung dalam konsep tafsir ilmi, serta untuk merekonstruksi integrasi antara pengetahuan ilmiah dan spiritualitas Islam dalam pengelolaan lingkungan.

Profil Kebun Raya Bogor

Sejak didirikan pada tahun 1817, Kebun Raya Bogor (KRB) telah berperan sebagai pusat konservasi, penelitian, dan pendidikan lingkungan. Dengan koleksi lebih dari 14.000 spesies tanaman, KRB menjadi wahana edukatif yang penting bagi masyarakat. Namun, studi menunjukkan bahwa sebagian besar pengunjung datang untuk rekreasi, bukan untuk tujuan edukatif. Hanya sekitar 10% pengunjung yang mengikuti program pendidikan lingkungan yang disediakan oleh KRB¹

Untuk meningkatkan kesadaran lingkungan, KRB telah mengembangkan berbagai perangkat edukasi, seperti aplikasi tur mandiri, rute tematik, dan ruang edukasi "Ecodome". Namun, efektivitas perangkat ini dalam mengubah perilaku pengunjung terhadap lingkungan masih perlu ditingkatkan.

Pendekatan *tafsir ilmi* memungkinkan integrasi antara ayat-ayat *kauniyah* dalam Al-Qur'an dengan praktik konservasi modern. Misalnya, konsep *khalifah* dapat diimplementasikan melalui program edukasi lingkungan di KRB yang menekankan tanggung jawab manusia terhadap alam. Selain itu, prinsip *mīzān* tercermin dalam upaya menjaga keseimbangan ekosistem melalui pelestarian berbagai spesies tanaman. Larangan *fasād* dapat diinternalisasi dalam kebijakan pengelolaan yang mencegah kerusakan lingkungan akibat aktivitas manusia. Implementasi prinsip-prinsip ini dalam pengelolaan KRB tidak hanya memperkuat aspek konservasi, tetapi juga menanamkan nilai-nilai spiritual kepada pengunjung, sehingga menciptakan kesadaran ekologis yang berlandaskan pada ajaran agama.

Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip Qur'ani dalam pengelolaan dan edukasi lingkungan, KRB berpotensi menjadi laboratorium *tafsir ilmi* yang hidup. Melalui observasi langsung terhadap keanekaragaman hayati dan praktik konservasi yang sesuai dengan nilai-nilai Islam, pengunjung dapat memahami dan menginternalisasi pesan-pesan Al-Qur'an tentang lingkungan. Hal ini sejalan dengan pendekatan *tafsir ilmi* yang menghubungkan wahyu dengan realitas empiris, memperkuat pemahaman bahwa menjaga lingkungan adalah bagian integral dari ibadah dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi².

Sejarah dan Kondisi Geografis Kota Bogor

Kota Bogor terletak pada ketinggian 190–330 meter di atas permukaan laut dengan suhu rata-rata 26°C dan kelembaban sekitar 70%. Karena posisinya di kaki Gunung Salak dan Gunung Gede, serta pengaruh angin laut dari Laut Jawa, Bogor dikenal sebagai "Kota Hujan" dengan curah hujan tinggi sepanjang tahun.

¹ Risna, R. A., & Yuriawan, K. (2019). Environmental Education Devices in the Bogor Botanical Gardens for Community-Training on Biodiversity Conservation. *EDUSAINS*, 11(1), 93–98.

² Ayatullah, H., Putra, A., & Nurbaiti. (2021). Environmental Conservation Principles in the Qur'an. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*, 13(1).

Tanahnya berjenis latosol coklat kemerahan dengan kemiringan 0–30%, agak rentan terhadap erosi.

Sejarah Bogor bermula dari masa Kerajaan Pakuan Padjadjaran, sebagaimana dibuktikan melalui prasasti Batu Tulis dan nama-nama kampung kuno. Setelah kehancuran Pakuan akibat serangan Kesultanan Banten, keberadaan kota ini terungkap kembali lewat ekspedisi Belanda abad ke-17. Pada masa kolonial, Bogor berkembang sebagai pusat administrasi dan penelitian alam. Gubernur Jenderal van Imhoff membangun Istana Bogor (Buitenzorg) pada tahun 1745 sebagai tempat peristirahatan. Di masa Inggris, Letnan Gubernur Raffles memperluas Istana dan mendirikan Kebun Raya Bogor pada awal abad ke-19.

Kebun Raya Bogor, salah satu kebun tropis terpenting di dunia, menjadi pusat penelitian botani dan rekreasi bagi para ekspatriat Eropa. Kini, meski Bogor berkembang menjadi kota transit yang padat akibat kedekatannya dengan Jakarta, Kebun Raya tetap berfungsi sebagai ruang konservasi penting. Namun, penelitian arkeologis terhadap Kebun Raya Bogor belum banyak dilakukan, meski potensinya besar untuk mengungkap warisan budaya dan sejarah lokal.



Keterangan Gambar: Peta Situasi *Kebun Raya Bogor* dan *Paleis Buitenzorg* (Sumber: Dokumen Pusat Konservasi Tumbuhan KRB tahun 2011).

Tantangan Edukasi Lingkungan di Kebun Raya Bogor

Kebun Raya Bogor merupakan salah satu pusat konservasi dan penelitian botani tertua di Asia Tenggara. Selain fungsi konservatifnya, Kebun Raya juga memiliki misi penting dalam bidang edukasi lingkungan kepada masyarakat³. Namun, dalam praktiknya, misi ini menghadapi sejumlah tantangan yang cukup serius. Sebagian besar pengunjung yang datang ke Kebun Raya Bogor masih memandang tempat ini hanya sebagai area rekreasi, bukan sebagai ruang pembelajaran tentang pentingnya konservasi dan pelestarian alam.

³ Yunita Yunita and Zahratul Idami, 'PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP MENURUT PERSPEKTIF FIQH', *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 15.2 (2020), pp. 210–22, doi:10.33059/jhsk.v15i2.2452.

Salah satu tantangan utama adalah rendahnya partisipasi pengunjung dalam program edukasi yang sudah disediakan. Data menunjukkan bahwa hanya sekitar 10% dari total pengunjung yang mengikuti program edukasi formal, seperti tur tematik, kelas konservasi, atau penggunaan fasilitas edukatif seperti "Ecodome". Hal ini menandakan adanya kesenjangan antara tujuan edukatif Kebun Raya dengan minat serta kesadaran pengunjung terhadap pentingnya memahami lingkungan hidup. Faktor ini bisa disebabkan oleh kurangnya promosi program edukasi atau karena pendekatan pembelajaran yang belum cukup menarik perhatian khalayak umum.

Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana edukasi juga menjadi tantangan tersendiri. Meski Kebun Raya sudah mengembangkan beberapa perangkat edukatif berbasis teknologi, seperti aplikasi tur mandiri, keberadaannya belum mampu mendorong perubahan perilaku pengunjung terhadap konservasi⁴. Kurangnya pemandu edukatif yang profesional, materi pembelajaran yang kurang interaktif, serta minimnya integrasi antara teknologi dan pengalaman langsung di lapangan, menjadi hambatan dalam penyampaian pesan-pesan ekologis secara efektif kepada pengunjung.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan keragaman latar belakang pengunjung. Kebun Raya menerima kunjungan dari berbagai kalangan usia, pendidikan, dan budaya⁵. Ini membuat penyusunan materi edukasi harus benar-benar adaptif dan komunikatif. Materi edukasi yang terlalu teknis atau ilmiah bisa menjadi sulit dipahami oleh masyarakat umum, sementara pendekatan yang terlalu sederhana bisa dianggap kurang berbobot oleh pengunjung yang sudah lebih memahami isu lingkungan. Maka, diperlukan strategi edukasi yang bersifat bertingkat dan fleksibel agar pesan konservasi dapat tersampaikan kepada semua segmen pengunjung.

Menghadapi tantangan-tantangan ini, Kebun Raya Bogor perlu melakukan inovasi dalam pendekatan edukasinya. Misalnya, dengan meningkatkan kolaborasi dengan sekolah, komunitas lingkungan, serta lembaga dakwah untuk memperkenalkan nilai-nilai konservasi melalui narasi agama seperti konsep khalifah dan amanah dalam Islam. Selain itu, penggunaan metode pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) dan pelibatan aktif pengunjung dalam kegiatan konservasi nyata bisa menjadi langkah efektif untuk menumbuhkan kesadaran ekologis. Dengan langkah-langkah tersebut, Kebun Raya Bogor tidak hanya menjadi tempat rekreasi, tetapi juga benar-benar berfungsi sebagai laboratorium hidup dalam membangun budaya peduli lingkungan berbasis nilai ilmiah dan spiritual.

Integrasi Prinsip Tafsir Ilmi dalam Pengelolaan Kebun Raya Bogor

⁴ Rifat Syafaat, 'EFEKTIVITAS INFORMASI KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR MELALUI MEDIA KOMUNIKASI YANG TERINTEGRASI DENGAN WEB', *Fibris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 18.2 (2025), pp. 128–45, doi:10.14421/fhirs.2023.182.128-145.

⁵ Edy Sutrisno, 'Aktualisasi Moderasi Beragama di Lembaga Pendidikan', *Jurnal Bimas Islam*, 12.2 (2019), pp. 323–48, doi:10.37302/jbi.v12i2.113.

Tafsir ilmi merupakan pendekatan penafsiran Al-Qur'an yang menghubungkan wahyu dengan pengetahuan ilmiah, termasuk dalam hal memahami alam dan lingkungan⁶. Dalam konteks Kebun Raya Bogor, integrasi prinsip tafsir ilmi menjadi penting untuk memperkaya pengelolaan lingkungan tidak hanya dari aspek teknis, tetapi juga dari aspek spiritual dan etis. Kebun Raya dapat dijadikan media nyata untuk merefleksikan nilai-nilai Qur'ani seperti keseimbangan (*mīzān*), tanggung jawab manusia sebagai khalifah (*khalīfah fi al-ard*), serta larangan terhadap kerusakan (*fasād*). Integrasi ini menjadi upaya untuk memperluas makna konservasi lingkungan dari sekadar pelestarian fisik menjadi bagian dari ibadah dan kesadaran spiritual.

Salah satu prinsip utama yang bisa diintegrasikan adalah konsep khalifah, yang mengajarkan bahwa manusia ditunjuk sebagai pemimpin dan penjaga bumi. Prinsip ini dapat diterjemahkan dalam program-program edukasi di Kebun Raya Bogor dengan menekankan pentingnya tanggung jawab individu dan kolektif dalam menjaga keanekaragaman hayati⁷. Misalnya, setiap kegiatan konservasi tanaman bisa dikaitkan dengan pesan Al-Qur'an tentang amanah menjaga ciptaan Allah, sehingga pengunjung tidak hanya memahami manfaat ilmiah dari pelestarian tanaman, tetapi juga urgensi religiusnya⁸.

Prinsip *mīzān* atau keseimbangan juga relevan untuk pengelolaan ekosistem Kebun Raya. Al-Qur'an menegaskan bahwa alam semesta diciptakan dalam keseimbangan yang sempurna, dan manusia diperintahkan untuk tidak merusaknya. Dalam praktiknya, prinsip ini tercermin dalam upaya menjaga proporsi dan harmoni antara berbagai spesies tanaman, mengelola sumber daya air secara bijaksana, serta menghindari eksploitasi berlebihan terhadap lingkungan⁹. Pendekatan ini menuntut Kebun Raya tidak hanya mempertahankan jumlah spesies, tetapi juga menjaga hubungan ekologi antar spesies agar tetap berkesinambungan.

Selain itu, larangan terhadap *fasād* (kerusakan) menjadi prinsip kritis dalam integrasi tafsir ilmi. Al-Qur'an mengecam keras segala bentuk kerusakan di muka bumi¹⁰. Dalam konteks Kebun Raya, ini berarti menerapkan kebijakan

⁶ Edra Satmaidi, 'KONSEP DEEP ECOLOGY DALAM PENGATURAN HUKUM LINGKUNGAN', *Supremasi Hukum: Jurnal Penelitian Hukum*, 24.2 (2017), pp. 192–105, doi:10.33369/jsh.24.2.192-105.

⁷ Wildan Rizky Rahadian, 'PENGARUH FASILITAS WISATA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN WISATAWAN NUSANTARA DI KEBUN RAYA BOGOR', *Bogor Hospitality Journal*, 5.2 (2022), doi:10.55882/bhj.v5i2.24.

⁸ Dino Rimantho and others, 'Strategi pengelolaan sampah melalui pendekatan SWOT: studi kasus Pondok Pesantren Qur'an Al-Hikmah Bogor', *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 2022, pp. 126–38, doi:10.36813/jplb.6.2.126-138.

⁹ Josiah Horas Pamintori and others, 'KOMPONEN PRODUK WISATA DALAM MANAJEMEN PARIWISATA KEBUN RAYA BOGOR'.

¹⁰ Ayi Doni Darussalam, Dyah Rachmawati Sugiyanto, and Djuara Pangihutan Lubis, 'Analisis krisis public relations pada peristiwa tumbangnya pohon di Kebun Raya Bogor', *PRofesi Humas Jurnal Ilmiah Ilmu Hubungan Masyarakat*, 5.2 (2021), p. 251, doi:10.24198/prh.v5i2.29439.

pengelolaan yang memperhatikan dampak ekologis setiap aktivitas, seperti pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan, pengelolaan limbah yang tepat, serta edukasi kepada pengunjung tentang bahaya kerusakan lingkungan¹¹. Dengan pendekatan ini, Kebun Raya tidak hanya menjadi tempat konservasi fisik, tetapi juga menjadi sarana pendidikan moral tentang pentingnya menjaga bumi sesuai tuntunan agama.

Dengan mengintegrasikan prinsip-prinsip tafsir ilmi dalam pengelolaan dan pengembangan program edukasi, Kebun Raya Bogor berpotensi menjadi model laboratorium tafsir ilmi yang hidup. Melalui observasi langsung terhadap keanekaragaman hayati dan pengalaman spiritual di alam, pengunjung dapat menginternalisasi ajaran-ajaran Al-Qur'an tentang lingkungan¹². Integrasi ini bukan hanya memperkuat efektivitas konservasi, tetapi juga membangun kesadaran ekologis yang berbasis pada nilai-nilai agama, sains, dan etika. Dengan demikian, Kebun Raya Bogor menjadi pionir dalam mengembangkan spiritualitas ekologis berbasis Islam di Indonesia. Berikut adalah tabel penjelasan dari pembahasan ini:

Prinsip Qur'ani	Integrasi di Kebun Raya Bogor
<i>Khalifah</i> (Kepemimpinan Manusia di Bumi)	Program edukasi lingkungan berbasis tanggung jawab manusia menjaga keanekaragaman hayati, konservasi spesies, dan amanah menjaga ciptaan Allah.
<i>Mizān</i> (Keseimbangan)	Upaya menjaga keseimbangan ekosistem dengan pelestarian berbagai spesies tanaman dan pengelolaan sumber daya alam secara bijaksana.
Larangan <i>Fasād</i> (Kerusakan)	Penerapan kebijakan pengelolaan lingkungan yang mencegah eksploitasi berlebihan, limbah sembarangan, dan kerusakan ekologis.
Tafsir Ilmi	Penggunaan Kebun Raya sebagai laboratorium tafsir ilmi untuk menghubungkan fenomena alam dengan ayat-ayat kauniyah dalam Al-Qur'an.
Spiritualitas Ekologis	Menanamkan kesadaran bahwa menjaga alam adalah bagian dari ibadah kepada Allah, dengan menghubungkan wahyu dan realitas ilmiah.

Aktualisasi Nilai Qur'ani: *Khalifah*, *Mizān*, dan Larangan *Fasād*

Al-Qur'an mengajarkan prinsip-prinsip mendasar dalam pengelolaan alam semesta yang harus diwujudkan oleh manusia dalam kehidupannya. Di antara nilai utama yang dapat diaktualisasikan adalah konsep *khalifah* (kepemimpinan manusia

¹¹ Aisyah Nurhayati, Zulfa Izzatul Ummah, and Sudarno Shobron, 'KERUSAKAN LINGKUNGAN DALAM AL-QUR'AN'.

¹² Rony Irawanto, 'PENGELOLAAN KEBUN RAYA DALAM KONSERVASI TUMBUHAN INDONESIA', *Prosiding SEMSINA*, 4.01 (2023), pp. 322–29, doi:10.36040/semsina.v4i01.8116.

di bumi), *mīzān* (keseimbangan), dan larangan *fasād* (kerusakan). Aktualisasi nilai-nilai ini sangat penting dalam membentuk kesadaran ekologis berbasis keimanan. Dalam konteks Kebun Raya Bogor, prinsip-prinsip Qur'ani ini dapat menjadi landasan filosofis dan praktis dalam konservasi lingkungan serta pendidikan publik. Prinsip khalifah menunjukkan bahwa manusia diberikan mandat oleh Allah untuk mengelola bumi dengan penuh tanggung jawab dan keadilan. Hal ini sebagaimana firman Allah dalam Al-Qur'an:

وَإِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي جَاعِلٌ فِي الْأَرْضِ خَلِيفَةً

"Dan (ingatlah) ketika Tuhanmu berfirman kepada para malaikat: 'Sesungguhnya Aku hendak menjadikan seorang khalifah di muka bumi.'" (QS. Al-Baqarah [2]: 30)

Dalam pengelolaan Kebun Raya Bogor, prinsip *khalifah* ini dapat diaktualisasikan melalui kegiatan konservasi aktif, pelestarian spesies langka, serta pemberdayaan edukasi lingkungan kepada masyarakat. Manusia bukanlah penguasa absolut atas alam, melainkan pemelihara yang wajib menjaga keseimbangan dan kelestariannya sebagai bentuk ibadah kepada Allah. Prinsip *mīzān* atau keseimbangan dalam alam semesta juga sangat ditekankan dalam Al-Qur'an. Allah berfirman:

وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ أَلَّا تَطْغَوْا فِي الْمِيزَانِ وَأَقِيمُوا الْوَزْنَ بِالْقِسْطِ وَلَا تُخْسِرُوا الْمِيزَانَ

"Dan Allah telah meninggikan langit dan Dia meletakkan keseimbangan (*mīzān*). Supaya kamu jangan merusak keseimbangan itu. Dan tegakkanlah keseimbangan itu dengan adil dan janganlah kamu mengurangi keseimbangan itu." (QS. Ar-Rahman [55]: 7–9)

Konsep *mīzān* ini dapat diaplikasikan dalam kebijakan konservasi Kebun Raya dengan menjaga keanekaragaman spesies, merawat ekosistem yang sehat, dan mengelola sumber daya alam secara bijaksana¹³. Usaha mempertahankan keseimbangan ekologi sejalan dengan perintah Allah untuk menegakkan keadilan dan tidak merusak keteraturan alam yang telah diciptakan-Nya.

Nilai berikutnya adalah larangan *fasād* (kerusakan) yang menjadi prinsip penting dalam menjaga keberlangsungan alam. Allah memperingatkan dalam Al-Qur'an:

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ

"Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)." (QS. Ar-Rum [30]: 41)

Dalam implementasinya, Kebun Raya Bogor harus menerapkan kebijakan yang menghindari eksploitasi berlebihan, menjaga kebersihan lingkungan, serta mengedukasi masyarakat tentang dampak negatif kerusakan alam. Program-program seperti pengelolaan limbah ramah lingkungan, penggunaan energi hijau,

¹³ Ahmad Rofiud Darojat, 'Penafsiran Ayat-Ayat Pertanian dalam Al-Qur'an'

serta kampanye anti-kerusakan ekologis menjadi bentuk nyata aktualisasi larangan *fasād* dalam pengelolaan institusi konservasi.

Dengan mengaktualisasikan ketiga prinsip Qur'ani ini secara konsisten, Kebun Raya Bogor dapat bertransformasi menjadi model ideal pengelolaan lingkungan berbasis nilai-nilai ilahiah. Tidak hanya menjaga kelestarian fisik alam, tetapi juga membangun kesadaran spiritual bahwa menjaga bumi adalah bagian integral dari tugas manusia sebagai hamba dan khalifah Allah. Integrasi antara ilmu pengetahuan, nilai-nilai Qur'ani, dan tindakan konkret inilah yang mampu melahirkan ekologi Islami yang berkelanjutan.

Kebun Raya Bogor sebagai Laboratorium Tafsir Ilmi

Kebun Raya Bogor, dengan keanekaragaman hayatinya yang luar biasa dan sejarah panjangnya sebagai pusat penelitian botani, menawarkan potensi besar untuk menjadi laboratorium tafsir ilmi yang hidup. Tafsir ilmi adalah pendekatan penafsiran Al-Qur'an yang menghubungkan ayat-ayat kauniyah dengan fenomena ilmiah. Dengan pendekatan ini, Kebun Raya tidak hanya dipandang sebagai situs konservasi flora, tetapi juga sebagai tempat menghayati langsung tanda-tanda kebesaran Allah melalui ciptaan-Nya. Integrasi antara ilmu botani dan nilai-nilai Qur'ani menjadikan Kebun Raya sebagai ruang aktualisasi tafsir ilmi secara praktis.

Sebagai laboratorium tafsir ilmi, Kebun Raya Bogor memungkinkan pengunjung untuk melakukan observasi langsung terhadap fenomena alam yang berhubungan dengan ayat-ayat Al-Qur'an. Misalnya, konsep tentang penciptaan tanaman, keteraturan ekosistem, dan keseimbangan kehidupan sebagaimana disebut dalam banyak ayat kauniyah dapat dipahami lebih konkret di Kebun Raya. Pengunjung tidak hanya sekadar melihat tanaman, tetapi dapat mengaitkannya dengan refleksi spiritual tentang tanda-tanda kebesaran Allah di bumi. Ini sejalan dengan firman Allah:

إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاخْتِلَافِ اللَّيْلِ وَالنَّهَارِ لَآيَاتٍ لِّأُولِي الْأَبْصَارِ

"Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang-orang yang berakal." (QS. Ali Imran [3]: 190)

Pengelolaan Kebun Raya Bogor juga bisa memperkuat prinsip-prinsip Qur'ani melalui program konservasi dan edukasi. Misalnya, pengembangan program edukasi berbasis tafsir ilmi yang mempertemukan penjelasan ilmiah tentang spesies tanaman dengan kandungan ayat-ayat Al-Qur'an terkait ekologi dan penciptaan. Dengan demikian, Kebun Raya menjadi media integratif antara sains modern dan nilai wahyu. Konsep-konsep seperti *mizān* (keseimbangan) dan *hifẓ al-khalq* (pelestarian makhluk) dapat diajarkan secara simultan melalui pengalaman lapangan, memperkaya pemahaman peserta tentang peran manusia sebagai khalifah dalam menjaga bumi.

Namun demikian, untuk mewujudkan Kebun Raya sebagai laboratorium tafsir ilmi yang ideal, diperlukan dukungan berbagai aspek. Perlu ada kurikulum atau panduan edukasi yang sistematis, pelatihan bagi pemandu wisata tentang tafsir ilmi, serta penyediaan fasilitas penunjang seperti papan informasi ayat-ayat Qur'ani yang relevan dengan koleksi tanaman. Selain itu, kerja sama dengan perguruan tinggi Islam dan lembaga keagamaan bisa memperkuat basis ilmiah dan religius program-program yang dilaksanakan. Dengan sinergi ini, Kebun Raya dapat menjadi ruang pembelajaran berbasis integrasi ilmu dan iman.

Secara keseluruhan, menjadikan Kebun Raya Bogor sebagai laboratorium tafsir ilmi bukan hanya memperluas fungsi konservasi ekologis, tetapi juga memperkaya dimensi spiritual dalam pendidikan lingkungan. Kebun Raya dapat mengajarkan kepada masyarakat bahwa menjaga kelestarian alam adalah bagian dari ketaatan kepada Allah. Aktualisasi nilai-nilai Qur'ani melalui pengalaman langsung di alam akan membentuk karakter yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan dan menguatkan kesadaran bahwa alam semesta adalah manifestasi nyata dari ayat-ayat Allah yang hidup.

Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa Kebun Raya Bogor memiliki potensi besar untuk dijadikan laboratorium tafsir ilmi yang mengintegrasikan nilai-nilai Qur'ani dalam pengelolaan lingkungan hidup. Melalui pendekatan tafsir ilmi, konsep-konsep penting dalam Al-Qur'an seperti *khalifah* (kepemimpinan manusia di bumi), *mizān* (keseimbangan), dan larangan terhadap *fasād* (kerusakan) dapat diimplementasikan secara nyata dalam konservasi keanekaragaman hayati.

Penelitian ini juga menemukan bahwa, 1) Kebijakan konservasi dan edukasi di Kebun Raya Bogor sudah mencerminkan prinsip-prinsip Qur'ani, meskipun pengoptimalan pendekatan edukatif berbasis spiritualitas ekologis masih perlu ditingkatkan. 2) Pengunjung Kebun Raya sebagian besar masih berorientasi pada rekreasi; hanya sebagian kecil yang mengikuti program edukasi lingkungan. Hal ini menunjukkan perlunya inovasi edukasi berbasis nilai-nilai agama dan pengalaman langsung (*experiential learning*). 3) Integrasi nilai-nilai Islam dalam pengelolaan dan edukasi Kebun Raya dapat memperluas fungsi konservasi dari sekadar pelestarian fisik menjadi upaya ibadah dan penguatan kesadaran spiritual. 4) Aktualisasi tafsir ilmi di Kebun Raya Bogor dapat memperkuat posisi Islam dalam merespon tantangan krisis lingkungan secara lebih holistik, menggabungkan aspek ilmiah, etis, dan spiritual.

Daftar Pustaka

Darojat, A. R. (2023). *Penafsiran Ayat-Ayat Pertanian dalam Al-Qur'an*.

- Darussalam, A. D., Sugiyanto, D. R., & Lubis, D. P. (2021). Analisis krisis public relations pada peristiwa tumbangnya pohon di Kebun Raya Bogor. *Profesi Humas Jurnal Ilmiah Ilmu Hubungan Masyarakat*, 5(2), 251. <https://doi.org/10.24198/prh.v5i2.29439>
- Irawanto, R. (2023). PENGELOLAAN KEBUN RAYA DALAM KONSERVASI TUMBUHAN INDONESIA. *Prosiding SEMSINA*, 4(01), 322–329. <https://doi.org/10.36040/semsina.v4i01.8116>
- Nurhayati, A., Ummah, Z. I., & Shobron, S. (2023). KERUSAKAN LINGKUNGAN DALAM AL-QUR'AN.
- Pamintori, J. H., Purnaweni, H., Priyadi, B. P., Soedarto, J. H., & Pos, K. (2022). KOMPONEN PRODUK WISATA DALAM MANAJEMEN PARIWISATA KEBUN RAYA BOGOR.
- Rimantho, D., Hidayah, N. Y., Saputra, A., Chandra, A., Rizkiya, A. N., Nazhifah, G., Wesha, D. M. P., & Fitriyani, P. (2022). Strategi pengelolaan sampah melalui pendekatan SWOT: Studi kasus Pondok Pesantren Qur'an Al-Hikmah Bogor. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan (Journal of Environmental Sustainability Management)*, 126–138. <https://doi.org/10.36813/jplb.6.2.126-138>
- Rizky Rahadian, W. (2022). PENGARUH FASILITAS WISATA DAN KUALITAS PELAYANAN TERHADAP KEPUASAN WISATAWAN NUSANTARA DI KEBUN RAYA BOGOR. *Bogor Hospitality Journal*, 5(2). <https://doi.org/10.55882/bhj.v5i2.24>
- Satmaidi, E. (2017). KONSEP DEEP ECOLOGY DALAM PENGATURAN HUKUM LINGKUNGAN. *Supremasi Hukum: Jurnal Penelitian Hukum*, 24(2), 192–105. <https://doi.org/10.33369/jsh.24.2.192-105>
- Sutrisno, E. (2019). Aktualisasi Moderasi Beragama di Lembaga Pendidikan. *Jurnal Bimas Islam*, 12(2), 323–348. <https://doi.org/10.37302/jbi.v12i2.113>
- Syafaat, R. (2025). EFEKTIVITAS INFORMASI KOLEKSI KEBUN RAYA BOGOR MELALUI MEDIA KOMUNIKASI YANG TERINTEGRASI DENGAN WEB. *Fibris: Jurnal Ilmu Perpustakaan dan Informasi*, 18(2), 128–145. <https://doi.org/10.14421/fhrs.2023.182.128-145>
- Yunita, Y. & Zahratul Idami. (2020). PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP MENURUT PERSPEKTIF FIQIH. *Jurnal Hukum Samudra Keadilan*, 15(2), 210–222. <https://doi.org/10.33059/jhsk.v15i2.2452>

