

Air Sebagai Sumber Kehidupan: Analisis Tafsir Ekoteologi dalam Surat Al-Baqarah Ayat 22 dan 60

Naila Nurizza Amira Diani^{1*}, Moch. Imamuddin²

¹Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang; nailanurizza@gmail.com

²Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang; imamudin@ti.uin-malang.ac.id

Submission: 19 Januari 2026	Accept: 13 Juni 2026	Publish: 30 Juni 2026
Volume 7, Nomor 1 Edisi Juni 2026 * Corresponding Author Page: 45-60		



Al-Kauniyah: Jurnal Ilmu Al-quran dan Tafsir is licensed under a

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/>

copyright@al-kauniyah

Abstrak: Air merupakan sumber daya esensial yang menopang kehidupan, menjaga keseimbangan ekosistem, dan memiliki nilai spiritual penting dalam ajaran Islam. Namun, peningkatan tekanan akibat pertumbuhan penduduk, urbanisasi, perubahan iklim, pencemaran, dan pengelolaan sumber daya air yang belum berkelanjutan telah memicu krisis air yang berdampak pada kualitas lingkungan dan ketersediaan air bersih. Penelitian ini bertujuan menganalisis peran air sebagai sumber kehidupan melalui integrasi perspektif ekologi dan teologi Islam dengan menelaah QS. Al-Baqarah ayat 22 dan 60. Penelitian menggunakan metode kajian kepustakaan dengan pendekatan kualitatif-deskriptif yang mengkaji literatur ekologi, pengelolaan sumber daya air, dan tafsir Al-Qur'an yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa air dalam Al-Qur'an dipahami tidak hanya sebagai sumber daya yang menopang kehidupan, tetapi juga sebagai amanah Ilahi yang harus dikelola secara adil, bijaksana, dan berkelanjutan. Nilai-nilai tersebut sejalan dengan prinsip-prinsip ekologi modern yang menekankan konservasi, keseimbangan ekosistem, dan keberlanjutan sumber daya. Oleh karena itu, integrasi etika Islam dan sains ekologi dapat menjadi landasan konseptual dalam pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan secara ekologis, sosial, dan moral.

Kata Kunci: Air, Ekosistem, Etika Lingkungan Islam.

Abstract: Water is an essential resource that sustains life, maintains ecosystem balance, and holds important spiritual value in Islamic teachings. However, increasing pressure from population growth, urbanization, climate change, pollution, and unsustainable water resource management has triggered a water crisis that impacts environmental quality and clean water availability. This study aims to analyze the role of water as a source of life through the integration of ecological perspectives and Islamic theology by examining Surah Al-Baqarah verses 22 and 60. The study uses a literature review

method with a qualitative-descriptive approach that examines relevant ecological literature, water resource management, and Qur'anic interpretations. The results of the study indicate that water in the Qur'an is understood not only as a resource that sustains life, but also as a divine mandate that must be managed fairly, wisely, and sustainably. These values are in line with modern ecological principles that emphasize conservation, ecosystem balance, and resource sustainability. Therefore, the integration of Islamic ethics and ecological science can serve as a conceptual foundation for ecologically, socially, and morally sustainable water resource management.

Keywords: Water, Ecosystem, Islamic Environmental Ethics.

A. Pendahuluan

Air merupakan elemen fundamental yang menopang keberlangsungan kehidupan dan keseimbangan ekosistem di bumi. Dalam perspektif ekologi, air berperan sebagai komponen kunci yang menghubungkan atmosfer, biosfer, dan litosfer melalui siklus hidrologi yang mengatur distribusi energi dan materi di alam. Ketersediaan air menentukan produktivitas primer ekosistem, karena air menjadi medium utama dalam proses fotosintesis dan berbagai reaksi biokimia yang mendukung kehidupan organisme. Selain itu, air membentuk dan menopang beragam habitat alami seperti sungai, danau, lahan basah, dan wilayah pesisir yang menjadi pusat keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, air tidak hanya dipandang sebagai sumber daya alam, tetapi juga sebagai pengendali keseimbangan ekosistem secara keseluruhan.¹

Dalam skala ekologis yang lebih luas, perubahan kuantitas dan kualitas air memiliki dampak signifikan terhadap struktur komunitas, distribusi spesies, dan dinamika populasi. Gangguan pada sistem perairan, baik akibat pencemaran, perubahan tata guna lahan, maupun penurunan debit air, terbukti menurunkan keanekaragaman hayati dan mengurangi kemampuan ekosistem dalam menyediakan jasa lingkungan, seperti penyediaan air bersih, pengendalian banjir, serta pengaturan iklim mikro. Kondisi ini menunjukkan bahwa air memiliki fungsi ekologis yang kompleks dan tidak dapat dipisahkan dari keberlanjutan sistem kehidupan di bumi.²

Selain berperan dalam sistem ekologis, air juga merupakan kebutuhan dasar bagi seluruh makhluk hidup, termasuk manusia. Hampir seluruh proses fisiologis dalam tubuh manusia bergantung pada ketersediaan air, mulai dari metabolisme, transportasi zat gizi, hingga pengaturan suhu tubuh. Dalam konteks sosial-ekonomi, air memegang peranan strategis dalam sektor pertanian, penyediaan pangan, sanitasi, industri, dan kesehatan masyarakat. Di negara berkembang seperti Indonesia, air memiliki posisi yang sangat krusial mengingat pertumbuhan penduduk yang pesat, urbanisasi, serta

¹ Lin, L., Yang, H., & Xu, X. (2022). Effects of water pollution on human health and disease heterogeneity: a review. *Frontiers in environmental science*, 10, 880246.

² Nedkov, S., Campagne, S., Borisova, B., Krpec, P., Prodanova, H., Kokkoris, I. P., ... & Dimopoulos, P. (2022). Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting. *Ecosystem Services*, 56, 101458.

peningkatan aktivitas ekonomi yang secara langsung meningkatkan tekanan terhadap ketersediaan dan kualitas sumber daya air.³

Namun demikian, dunia saat ini menghadapi tantangan serius berupa krisis air yang semakin kompleks dan multidimensional. Kelangkaan air terjadi di berbagai wilayah akibat ketidakseimbangan antara ketersediaan dan kebutuhan, yang diperparah oleh perubahan iklim global. Peningkatan frekuensi dan intensitas kekeringan, perubahan pola curah hujan, serta naiknya suhu global telah mengganggu siklus hidrologi alami. Di sisi lain, kualitas air mengalami penurunan yang signifikan akibat pencemaran nutrisi berlebih, limbah domestik dan industri, mikroplastik, serta bahan kimia berbahaya yang mengancam kesehatan ekosistem perairan dan manusia.⁴

Masalah tersebut semakin diperparah oleh deforestasi dan alih fungsi lahan yang mengubah kemampuan lingkungan dalam menyimpan dan mengatur air. Hilangnya tutupan vegetasi menyebabkan meningkatnya limpasan permukaan, erosi, dan sedimentasi badan air, sehingga memperbesar risiko banjir dan menurunkan ketersediaan air pada musim kemarau. Dampak krisis air tidak dirasakan secara merata, melainkan paling berat dialami oleh kelompok masyarakat rentan yang memiliki keterbatasan akses terhadap air bersih dan sanitasi layak. Kondisi ini menunjukkan bahwa krisis air bukan hanya persoalan ekologis, tetapi juga persoalan sosial dan etis.

Dalam menghadapi persoalan air yang bersifat kompleks tersebut, pendekatan pengelolaan yang hanya mengandalkan aspek teknis dan ilmiah sering kali belum memadai. Berbagai kebijakan dan teknologi pengelolaan air telah dikembangkan, seperti pembangunan infrastruktur air, pengelolaan daerah aliran sungai (DAS), konservasi sumber daya air, serta efisiensi penggunaan air. Meskipun demikian, kegagalan dalam implementasi sering terjadi akibat lemahnya kesadaran, komitmen moral, dan tanggung jawab kolektif dalam menjaga kelestarian sumber daya air. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan yang lebih holistik dengan mengintegrasikan dimensi ekologis, sosial, dan etis.

Sains ekologi memberikan landasan empiris untuk memahami dinamika siklus hidrologi, dampak aktivitas manusia terhadap ekosistem perairan, serta strategi mitigasi dan adaptasi terhadap krisis air. Namun, sains semata tidak selalu mampu membentuk perilaku manusia yang berkelanjutan. Di sinilah peran nilai-nilai agama menjadi relevan. Agama, khususnya Islam, menawarkan kerangka normatif dan moral yang menekankan konsep amanah, keadilan, keseimbangan (*mizān*), serta larangan melakukan kerusakan di muka bumi (*fasād fī al-ard*). Nilai-nilai tersebut berpotensi memperkuat pendekatan ilmiah dengan membangun kesadaran spiritual dan etika lingkungan dalam pengelolaan air.⁵

³ Prayoga, M. B. R. (2023). Fatmah., dan Harsoyo, B.(2023). Ketahanan Air Indonesia dalam Perspektif Ilmu Lingkungan dan Paradigma Nexus Pangan-Energi-Air Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(2), 279-288.

⁴ Ravinandrasana, V. P., & Franzke, C.L. (2025). The first emergence of unprecedented global water scarcity in the Anthropocene. *Nature Communications*, 16(1), 8281.

⁵ Pambudi, A. S., & Kusumanto, T. (2023). Water resources governance in Indonesia towards environmental sustainability along with social and economic development. In *Environmental Governance in Indonesia* (pp. 289-311). Cham: Springer International Publishing.

Al-Qur'an secara eksplisit menempatkan air sebagai unsur fundamental kehidupan dan tanda kebesaran Allah SWT. QS Al-Baqarah ayat 22 menggambarkan air hujan sebagai karunia Ilahi yang menghidupkan bumi dan menumbuhkan tanaman sebagai sumber rezeki bagi manusia. Ayat ini menunjukkan relasi erat antara air, kehidupan, dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi. Sementara itu, QS Al-Baqarah ayat 60 mengisahkan pemberian mata air kepada Bani Israil yang disertai peringatan agar tidak berbuat kerusakan di bumi. Pesan tersebut menegaskan bahwa pemanfaatan air harus disertai dengan tanggung jawab moral dan etika lingkungan.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengkaji air dari perspektif ekologi dan pengelolaan sumber daya alam. Studi Lin et al. (2022) menekankan peran air dalam menjaga stabilitas ekosistem dan jasa lingkungan, sementara Nedkov et al. (2022) mengkaji keterkaitan antara kualitas air dan keberlanjutan ekosistem perairan. Di sisi lain, penelitian Prayoga et al. (2023) menyoroti tantangan pengelolaan air di Indonesia dalam konteks tekanan demografis dan urbanisasi. Penelitian-penelitian tersebut memberikan kontribusi penting dalam memahami aspek ilmiah dan kebijakan pengelolaan air. Selain itu, beberapa kajian telah membahas perspektif Islam terhadap lingkungan dan sumber daya alam. Pambudi dan Kusumanto (2023) menegaskan bahwa nilai-nilai Islam dapat menjadi landasan etika lingkungan yang mendorong pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Namun, sebagian besar kajian tersebut masih bersifat normatif atau terpisah dari analisis ekologis yang komprehensif. Kajian tafsir tematik tentang air dalam Al-Qur'an juga telah dilakukan, tetapi umumnya belum secara spesifik mengaitkan ayat-ayat Al-Qur'an dengan konsep ekologi modern dan krisis air kontemporer.

Berdasarkan telaah terhadap penelitian-penelitian tersebut, terdapat gap penelitian yang perlu diisi. Pertama, masih terbatas kajian yang secara integratif menghubungkan perspektif ekologi ilmiah dengan teologi Islam dalam membahas air sebagai sumber kehidupan. Kedua, kajian yang secara khusus menelaah QS Al-Baqarah ayat 22 dan 60 dalam konteks krisis air dan pengelolaan sumber daya air berkelanjutan masih jarang dilakukan. Ketiga, belum banyak penelitian yang menempatkan nilai-nilai Qur'ani sebagai kerangka etis yang dapat memperkuat implementasi prinsip-prinsip ekologi dalam pengelolaan air.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menelaah peran air sebagai sumber kehidupan dari perspektif ekologi dan teologi Islam melalui kajian QS Al-Baqarah ayat 22 dan 60. Secara khusus, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peran dan fungsi air dalam sistem ekologi serta implikasinya terhadap keberlanjutan lingkungan; mengkaji konsep air dalam Al-Qur'an berdasarkan QS Al-Baqarah ayat 22 dan 60; dan mengintegrasikan perspektif ekologi dan nilai-nilai Islam sebagai kerangka konseptual pengelolaan air yang berkelanjutan dan beretika. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan kontribusi teoretis dan praktis dalam upaya menjaga kelestarian sumber daya air sebagai amanah bagi generasi sekarang dan mendatang.

B. Tinjauan Pustaka

1. Konsep Air dalam Perspektif Al-Qur'an

Al-Qur'an menempatkan air (*al-mā'*) sebagai unsur fundamental kehidupan dan salah satu tanda kebesaran Allah SWT. Air tidak hanya dipahami sebagai kebutuhan

biologis bagi manusia, hewan, dan tumbuhan, tetapi juga sebagai bagian integral dari sistem kosmik dan ekologis yang menopang keberlangsungan seluruh makhluk hidup. Penegasan ini tercermin dalam berbagai ayat yang menyatakan bahwa segala sesuatu yang hidup diciptakan dari air, sehingga keberadaannya menjadi prasyarat utama bagi kehidupan dan keberlanjutan alam semesta.⁶

Selain sebagai sumber kehidupan, Al-Qur'an juga menggambarkan air dalam konteks dinamika alam melalui siklus hidrologi, khususnya peristiwa turunnya hujan, mengalirnya sungai, serta tersimpannya air di dalam bumi. Ayat-ayat yang membahas hujan dan pertumbuhan tanaman, seperti QS Al-Baqarah: 22 dan QS Al-Mu'minun: 18, menunjukkan bahwa air berfungsi sebagai penghubung antara langit dan bumi sekaligus sebagai faktor utama kesuburan lingkungan. Proses ini menegaskan adanya keteraturan dan keseimbangan dalam sistem alam, yang sejalan dengan konsep ekologi modern mengenai siklus hidrologi sebagai mekanisme pengatur distribusi air, energi, dan nutrisi dalam ekosistem.

Al-Qur'an memandang air sebagai bagian dari tanda-tanda kekuasaan Allah (*āyāt kauniyyah*) yang mendorong manusia untuk berpikir, merenung, dan mengambil pelajaran. Fenomena air, baik dalam bentuk hujan, sungai, maupun laut, dihadirkan sebagai sarana refleksi spiritual agar manusia menyadari ketergantungannya terhadap alam dan Sang Pencipta. Dengan demikian, air memiliki dimensi teologis yang menegaskan hubungan antara manusia, alam, dan Allah SWT dalam satu kesatuan kosmik. Di samping dimensi teologis dan ekologis, Al-Qur'an juga memberikan dimensi etis yang kuat terhadap air.

Air dipandang sebagai karunia dan amanah Ilahi yang harus dimanfaatkan secara bijak, tidak berlebihan (*isrāf*), serta tidak menimbulkan kerusakan (*fasād*) di muka bumi. Prinsip ini menegaskan bahwa eksploitasi sumber daya air secara berlebihan, pencemaran, dan ketidakadilan dalam distribusi air bertentangan dengan nilai-nilai Al-Qur'an. Dalam konteks ini, manusia diposisikan sebagai khalifah di bumi yang bertanggung jawab menjaga keseimbangan dan keberlanjutan sumber daya air bagi generasi sekarang dan mendatang.

Konsep air dalam Al-Qur'an mencakup tiga dimensi utama, yaitu dimensi teologis (air sebagai tanda kekuasaan dan rahmat Allah), dimensi ekologis (air sebagai bagian dari sistem alam yang saling terhubung dan menopang kehidupan), serta dimensi etis-sosial (air sebagai amanah yang harus dikelola secara adil dan berkelanjutan). Integrasi ketiga dimensi ini menunjukkan bahwa Al-Qur'an tidak hanya berbicara tentang air dalam konteks spiritual, tetapi juga menawarkan kerangka nilai yang relevan untuk menjawab tantangan krisis air dan degradasi lingkungan di era modern. Oleh karena itu, perspektif Al-Qur'an mengenai air memiliki kontribusi penting dalam membangun kesadaran ekologis, etika lingkungan, dan praktik pengelolaan sumber daya air yang berkelanjutan.⁷

2. Tafsir Tematik (*Maudhu'i*)

⁶ Maslan, M., Muzakki, A., Duhita, M. R., & Hafsan, H. (2021). Kajian Tematik Air Pada Siklus Air Menurut Perspektif Sains Dan Al-Quran. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 15(2), 197-202.

⁷ Rahmatina, N., Wardani, W., & Saputra, R. (2022). Water Crisis Solutions In The Qur'an And Science. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ushuluddin*, 21(2), 221-240.

Tafsir tematik (*tafsir maudhu'i*) merupakan metode penafsiran Al-Qur'an yang dilakukan dengan menghimpun seluruh ayat yang memiliki keterkaitan dengan satu tema tertentu, kemudian dianalisis secara komprehensif dan sistematis untuk memperoleh gambaran konseptual yang utuh mengenai pandangan Al-Qur'an terhadap tema tersebut. Metode ini tidak hanya menekankan pemahaman ayat secara parsial, tetapi berupaya melihat keterkaitan antarayat, konteks turunnya ayat (*asbāb al-nuzūl*), serta relasi makna yang dibangun dalam keseluruhan struktur Al-Qur'an. Keunggulan tafsir tematik terletak pada kemampuannya menjawab persoalan-persoalan kontemporer yang bersifat multidimensional, seperti isu lingkungan, ekologi, dan krisis air, yang tidak selalu dibahas secara eksplisit dalam satu ayat tertentu. Melalui pendekatan tematik, ayat-ayat yang tersebar di berbagai surah dapat disatukan dalam satu kerangka analisis yang utuh, sehingga menghasilkan pemahaman yang lebih integratif dan kontekstual. Metode ini juga memungkinkan Al-Qur'an diposisikan sebagai sumber nilai dan prinsip dasar yang bersifat normatif-konseptual dalam merespons dinamika kehidupan modern.⁸

Tafsir tematik memiliki kelebihan dalam menampilkan koherensi pesan Al-Qur'an terkait suatu tema, karena penafsiran tidak berhenti pada makna linguistik semata, tetapi juga memperhatikan dimensi historis, sosial, dan tujuan moral ayat (*maqāṣid al-Qur'ān*). Dengan demikian, tafsir maudhu'i mampu menggali nilai-nilai universal Al-Qur'an seperti keseimbangan (*mīzān*), keadilan (*'adl*), dan tanggung jawab manusia sebagai khalifah di bumi, yang relevan untuk dijadikan landasan etis dalam menghadapi persoalan lingkungan dan krisis sumber daya alam. Dalam konteks kajian lingkungan, tafsir tematik memberikan ruang untuk mengintegrasikan teks wahyu dengan temuan ilmu pengetahuan modern tanpa menghilangkan otoritas Al-Qur'an sebagai sumber utama. Ayat-ayat kauniyah yang berkaitan dengan air, bumi, tumbuhan, dan siklus alam dapat dianalisis secara tematik untuk menunjukkan bahwa Al-Qur'an memiliki pandangan ekologis yang holistik. Pendekatan ini tidak bertujuan menjadikan Al-Qur'an sebagai buku sains, melainkan sebagai pedoman moral dan spiritual yang mendorong manusia untuk menjaga keseimbangan alam dan menghindari perilaku eksploitatif.⁹

Tafsir tematik (*maudhu'i*) menjadi metode yang relevan dan strategis dalam penelitian ini karena mampu menjembatani teks Al-Qur'an dengan realitas ekologis kontemporer. Melalui pendekatan ini, kajian terhadap ayat-ayat tentang air dan lingkungan diharapkan dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif, aplikatif, dan berorientasi pada upaya pelestarian lingkungan sebagai bagian dari tanggung jawab manusia terhadap ciptaan Allah.

3. Tafsir Sains dan Relasinya dengan Ekologi

Tafsir sains merupakan pendekatan penafsiran Al-Qur'an yang berusaha mengaitkan ayat-ayat kauniyah (ayat-ayat yang berbicara tentang alam semesta dan fenomena alam) dengan temuan-temuan ilmu pengetahuan modern. Pendekatan ini tidak dimaksudkan untuk menjadikan Al-Qur'an sebagai kitab sains atau memaksakan kecocokan ilmiah

⁸ Rokim, S., & Triana, R. (2021). Tafsir maudhu'i: Asas dan langkah penelitian tafsir tematik. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 6(02), 409-424.

⁹ Fattah, A. (2020). Tafsir Tematik Islam Moderat Perspektif Al-Qur'an. *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 5(2), 156-172.

secara tekstual, melainkan untuk menunjukkan keselarasan nilai-nilai wahyu dengan hukum-hukum alam yang dapat diobservasi dan dikaji secara ilmiah. Oleh karena itu, tafsir sains lebih menekankan dimensi reflektif dan etis daripada pembuktian ilmiah semata.¹⁰

Dalam tafsir sains, Al-Qur'an tidak diposisikan sebagai buku teks ilmiah, melainkan sebagai sumber nilai dan petunjuk yang memberi isyarat ilmiah (*scientific signs*). Oleh karena itu, penafsiran dilakukan secara hati-hati dengan menempatkan sains sebagai alat bantu pemahaman, bukan sebagai penentu kebenaran mutlak ayat. Hal ini bertujuan untuk menghindari pemaksaan makna ayat agar sesuai dengan teori ilmiah yang bersifat dinamis dan dapat berubah seiring perkembangan ilmu pengetahuan. Tafsir sains memiliki fungsi edukatif dan reflektif, yaitu membangun kesadaran manusia akan kebesaran Allah melalui keteraturan dan hukum-hukum alam. Pendekatan ini juga berkontribusi dalam memperkuat integrasi antara agama dan sains, serta menumbuhkan etika keilmuan dan tanggung jawab manusia dalam memanfaatkan alam secara bijaksana dan berkelanjutan.¹¹

Dalam relasinya dengan ekologi, tafsir sains memberikan kerangka interpretatif yang penting untuk memahami ayat-ayat Al-Qur'an tentang air, hujan, bumi, dan keseimbangan alam sebagai bagian dari sistem ekologis yang saling terhubung. Konsep-konsep seperti siklus air, keteraturan alam, dan keseimbangan ekosistem dapat dibaca sebagai manifestasi dari sunnatullah yang bekerja secara konsisten di alam semesta. Dengan demikian, kerusakan lingkungan tidak hanya dipahami sebagai persoalan teknis, tetapi juga sebagai pelanggaran terhadap tatanan ilahi yang telah ditetapkan. Pendekatan tafsir sains dalam kajian ekologi juga berfungsi memperkuat kesadaran ekologis umat beragama. Dengan mengaitkan ajaran Al-Qur'an dan temuan sains modern, tafsir sains mendorong sikap religius yang lebih responsif terhadap isu lingkungan, seperti konservasi air, pencegahan pencemaran, dan pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Integrasi antara tafsir sains dan ekologi ini menegaskan bahwa menjaga keseimbangan alam merupakan bagian integral dari tanggung jawab keagamaan manusia sebagai khalifah di bumi.¹²

4. Ekologi dan Konservasi Lingkungan dalam Perspektif Tafsir Al-Qur'an

Kajian ekologi dalam perspektif Al-Qur'an menempatkan lingkungan sebagai suatu sistem kehidupan yang saling terhubung dan berada dalam keseimbangan (*mizān*). Alam tidak dipahami sekadar sebagai objek eksploitasi manusia, melainkan sebagai ciptaan Allah yang memiliki nilai intrinsik dan fungsi ekologis yang menopang kehidupan. Krisis lingkungan modern dipandang sebagai konsekuensi dari paradigma antroposentris yang menempatkan manusia sebagai pusat alam semesta dan mengabaikan prinsip keseimbangan ekosistem.

¹⁰ Rosadisastra, A. (2024). *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains dan Sosial*. Amzah.

¹¹ Syarifah, U., & Fahimah, S. (2020). Zaghūl Rāghib Muhammad Al-Najjār's methods and principles of scientific exegesis: a review of tafsīr al-āyât al-kawniyyah fi al-Qur'ân al-Karīm. *Ulul Albab: Jurnal Studi Islam*, 21(2), 289-311.

¹² Putri, D. A., Azzahra, H., Melaban, M. Z., & Hermanto, E. (2025). Tafsir ekologis: Membaca ayat-ayat alam sebagai etika konservasi dalam krisis iklim global. *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 4(3), 570-584.

Dalam konteks konservasi, M. Quraish Shihab dan Hamka menegaskan konsep khalifah fil ardh, yaitu manusia sebagai pengelola bumi yang memiliki tanggung jawab moral dan spiritual untuk menjaga kelestarian lingkungan. Konservasi tidak hanya dimaknai sebagai upaya pemanfaatan sumber daya alam, tetapi juga mencakup pemeliharaan, perlindungan, dan regenerasi alam demi keberlanjutan kehidupan generasi mendatang. Pemanfaatan alam harus dilakukan secara proporsional, tidak berlebihan, serta tidak menimbulkan kerusakan ekologis. Prinsip konservasi lingkungan dalam tafsir kedua mufasir tersebut berlandaskan pada nilai ihsān, keadilan ('*adl*), dan keseimbangan. Ihsān diwujudkan melalui sikap etis dan kepedulian terhadap alam, keadilan tercermin dalam penggunaan sumber daya secara seimbang dan bertanggung jawab, sedangkan larangan berbuat berlebihan (*isrāf*) menjadi dasar normatif dalam mencegah eksploitasi lingkungan. Dengan demikian, konservasi lingkungan dalam Islam bersifat holistik, mengintegrasikan dimensi ekologi, etika, dan teologi sebagai satu kesatuan yang tidak terpisahkan.¹³

C. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif melalui kajian pustaka dengan penerapan metode tafsir tematik (*maudhu'i*) dan tafsir sains, serta analisis komparatif dengan temuan ekologi modern. Pendekatan ini bertujuan mengkaji hubungan konseptual antara ayat-ayat Al-Qur'an tentang air dan dinamika ekosistem air dalam perspektif ilmiah kontemporer.¹⁴ Data primer berupa QS Al-Baqarah ayat 22 dan 60, yang dianalisis berdasarkan literatur tafsir klasik dan kontemporer, meliputi Tafsir Ibnu Katsir, al-Tabari, al-Qurthubi, dan Tafsir Kementerian Agama RI.

Data sekunder diperoleh dari artikel jurnal internasional terindeks Scopus dan Web of Science (2022–2025) di bidang ekologi, hidrologi, perubahan iklim, dan pengelolaan sumber daya air, dengan kata kunci *hydrological cycle*, *ecosystem services*, *water scarcity*, *water governance*, dan *climate impacts on freshwater systems*. Analisis dilakukan melalui analisis isi tematik untuk mengidentifikasi konsep kunci Al-Qur'an terkait air, seperti karunia Ilahi, siklus air, distribusi sumber daya, larangan kerusakan, dan etika pengelolaan lingkungan. Selanjutnya, konsep-konsep tersebut diinterpretasikan menggunakan pendekatan tafsir sains dan dikomparasikan dengan temuan ilmiah modern guna membangun kerangka pemahaman integratif antara perspektif teologis dan ekologi.

D. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Makna QS Al-Baqarah Ayat 22

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً يُوَنِّزُ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجَ بِهِ مِنَ الثَّمَرَاتِ رِزْقًا لَكُمْ ۗ فَلَا تَجْعَلُوا لِلَّهِ أُنْدَادًا وَأَنْتُمْ تَعْلَمُونَ

¹³ Syarifah, U., Azizy, J., & Sihabussalam, S. (2024). Environmental Conservation in Quraish Shihab and Hamka's Perspective. *Islamadina: Jurnal Pemikiran Islam*, 25(1), 114-131.

¹⁴ Rokim, S., & Triana, R. (2021). Tafsir Maudhu'i: Asas dan Langkah Penelitian Tafsir Tematik. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 6(02), 409-424.

Artinya: “(Dialah) yang menjadikan bagimu bumi (sebagai) hamparan dan langit sebagai atap, dan Dialah yang menurunkan air (hujan) dari langit, lalu Dia menghasilkan dengan (hujan) itu buah-buahan sebagai rezeki untuk kamu. Oleh karena itu, janganlah kamu mengadakan tandingan-tandingan bagi Allah, padahal kamu mengetahui.”

QS Al-Baqarah ayat 22 menyatakan bahwa Allah menjadikan bumi sebagai hamparan, langit sebagai bangunan/atap, dan menurunkan air dari langit sehingga dengan air itu diperoleh buah-buahan sebagai rezeki bagi manusia. Secara teologis, tafsir Ibnu Katsir menekankan ayat ini sebagai bukti kekuasaan Allah dalam menciptakan sistem alam yang lengkap dan teratur; tanda-tanda itu menuntut pengakuan tauhid (tidak menyekutukan Allah) dan rasa syukur atas karunia yang diberikan. Tafsir Ibnu Katsir juga menegaskan bahwa penurunan hujan, kesuburan tanah, dan ketersediaan buah adalah bukti nyata keteraturan ciptaan yang menunjukkan bahwa hanya Allah yang layak disembah dan disyukuri.

Dari perspektif ekologi modern, pernyataan “Allah menurunkan air dari langit” mengarah langsung ke konsep siklus hidrologi proses penguapan, kondensasi, presipitasi, dan aliran balik yang menjamin distribusi air di permukaan dan dalam tanah. Penelitian-penelitian hidrologi modern menyorot peran hujan dan infiltrasi dalam menjaga aliran sungai, recharge akuifer, serta ketersediaan air untuk vegetasi dan pertanian; perubahan pola presipitasi akibat perubahan iklim memengaruhi seluruh dinamika tersebut. Dengan kata lain, ayat ini secara implisit merepresentasikan pemahaman bahwa air hujan adalah bagian dari siklus hidrologi yang menopang sistem ekologis.¹⁵

Ayat tersebut menekankan peran air dalam pertumbuhan tanaman dan pengadaan rezeki. Hal yang sejalan dengan temuan agronomi dan fisiologi tumbuhan, air adalah komponen utama untuk fotosintesis, transportasi nutrisi, dan proses metabolik; tanpa air cukup, produktivitas primer (biomassa tanaman) turun drastis sehingga berdampak pada rantai makanan dan ketahanan pangan. Review terbaru tentang pemanfaatan air pada tanaman dan strategi meningkatkan efisiensi penggunaan air menegaskan bahwa crop water management dan irigasi yang tepat sangat krusial untuk menjaga produktivitas pertanian di tengah tekanan iklim.¹⁶

Gambaran langit sebagai “atap” pada ayat ini dapat ditafsirkan pula sebagai pengakuan terhadap fungsi atmosfer dalam menjaga keseimbangan suhu dan pola iklim, fungsi yang kini dipelajari oleh klimatologi dan ekologi. Atmosfer, lapisan awan, dan siklus air berperan dalam mengatur suhu permukaan, kelembapan, dan distribusi hujan; kerusakan fungsi ini (perubahan komposisi atmosfer) memengaruhi stabilitas iklim mikro dan makro. Oleh karena itu, penekanan Al-

¹⁵ Kanai, A., Sakakibara, K., & Suzuki, K. (2024). Hydrologic cycle in mountainous regions with an Asian monsoon climate based on spring runoff characteristics. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 53, 101841.

¹⁶ Rane, J., Singh, A. K., Tiwari, M., Prasad, P. V., & Jagadish, S. K. (2022). Effective use of water in crop plants in dryland agriculture: implications of reactive oxygen species and antioxidative system. *Frontiers in Plant Science*, 12, 778270.

Baqarah pada langit dan air memberi dasar untuk memahami perlunya melindungi komponen-komponen fisik yang menjaga keseimbangan lingkungan.¹⁷

Konsep *ecosystem services* juga dapat dibaca dalam ayat ini: air dan hujan menyediakan jasa penyediaan (*provisioning*) seperti air minum dan buah-buahan; jasa pengaturan (*regulating*) seperti pengendalian banjir, moderasi iklim, dan penyaringan polutan; serta jasa pendukung (*supporting*) seperti siklus nutrisi dan produktivitas primer. Literatur akademik terkini memperjelas klasifikasi jasa-jasa ini dan bagaimana fungsi hidrologi mendasari banyak layanan ekosistem penting bagi kesejahteraan manusia. Integrasi pandangan ini memperkuat pesan tauhid dalam ayat: setelah melihat tanda-tanda kekuasaan (air, langit, rezeki), manusia dipanggil untuk tidak membuat tandingan bagi Allah yang dalam konteks ekologi dapat dibaca sebagai panggilan untuk mengakui keterbatasan manusia dan menjaga karunia alam.¹⁸

QS Al-Baqarah 22 tidak hanya menyatakan fakta religius, tetapi secara konseptual sejalan dengan pemahaman ilmiah bahwa sistem hidrologi, atmosfer, dan produktivitas tanaman terintegrasi dalam sebuah jaringan ekologis. Dari perspektif ini, manusia diberi tanggung jawab moral dan praktis untuk menjaga keseimbangan sistem yang telah diciptakan menghindari tindakan yang merusak siklus air, memelihara kualitas dan kuantitas air, serta menggunakan sumber daya tersebut secara bijak.

2. Makna QS Al-Baqarah Ayat 60

وَإِذِ اسْتَسْقَىٰ مُوسَىٰ لِقَوْمِهِ ۖ فَقُلْنَا اضْرِبْ بِعَصَاكَ الْحَجَرَ ۖ فَانفَجَرَتْ مِنْهُ اثْنَتَا عَشْرَةَ عَيْنًا ۗ قَدْ عَلِمَ كُلُّ أُنَاسٍ مَّشْرَبَهُمْ ۖ كُلُوا وَاشْرَبُوا مِنْ رِزْقِ اللَّهِ وَلَا تَعْتُوا فِي الْأَرْضِ مُفْسِدِينَ

Artinya: “(Ingatlah) ketika Musa memohon (curahan) air untuk kaumnya. Lalu, Kami berfirman, “Pukullah batu itu dengan tongkatmu!” Maka, memancarlah darinya (batu itu) dua belas mata air. Setiap suku telah mengetahui tempat minumannya (masing-masing). Makan dan minumlah rezeki (yang diberikan) Allah dan janganlah melakukan kejahatan di bumi dengan berbuat kerusakan.”

QS Al-Baqarah ayat 60 menceritakan peristiwa ketika Nabi Musa memohon air untuk kaumnya, Allah memerintahkan untuk memukul batu sehingga memancarlah dua belas mata air, setiap suku diberi tempat minum masing-masing serta diingatkan untuk tidak berbuat kerusakan di muka bumi. Tafsir Ibnu Katsir menafsirkan ayat ini sebagai pengingat nikmat Allah berupa akses air serta peringatan agar manusia tidak menyalahgunakan sumber daya tersebut. Kisah ini menegaskan dua hal utama: pentingnya akses air untuk kehidupan, dan kewajiban untuk menjaga agar pemanfaatannya tidak menjadi sumber kerusakan.

¹⁷ Chen, C. F., Lin, J. W., & Lin, J. Y. (2022). Hydrological cycle performance at a permeable pavement site and a rain garden site in a subtropical region. *Land*, 11(6), 951.

¹⁸ Savo, V., D’Amato, L., Bartoli, F., Zappitelli, I., & Caneva, G. (2025). Evaluation of main regulating provisioning, and supporting ecosystem services of urban street trees: A literature review. *Ecosystem Services*, 71, 101690.

Secara ekologi dan sosiologis, mukjizat mata air yang dibagikan ke tiap suku dapat dibaca sebagai simbol pembagian sumber daya yang adil, prinsip penting dalam manajemen sumber daya air modern. Akses air yang adil (*equitable access*) menjadi fokus banyak kebijakan tata kelola air karena distribusi yang timpang menimbulkan ketidaksetaraan sosial dan konflik. Literatur tentang tata kelola sumber daya air menekankan perlunya mekanisme pembagian yang transparan, partisipatif, dan berbasis kebutuhan sehingga manfaat air dapat dinikmati oleh seluruh lapisan masyarakat.

Ayat 60 juga menegaskan larangan untuk berbuat kerusakan di muka bumi (*lā tufsidū fī al-ard*), yang dalam konteks air dapat diterjemahkan menjadi etika penggunaan: tidak mencemari sumber air, tidak menguras sampai merusak ekosistem (*overexploitation*), serta tidak melakukan aktivitas yang mengganggu fungsi penyangga alam (merusak hutan riparian yang menjaga kualitas air). Prinsip-prinsip konservasi kontemporer hemat air, pencegahan pencemaran, pengaturan pengambilan air, dan restorasi habitat secara langsung menangkap pesan ayat ini.

Nilai-nilai konservasi yang dapat diambil dari ayat ini meliputi, hemat air mengurangi pemborosan air melalui praktik efisiensi dan teknologi, tidak mencemari dan mengelola limbah domestik, pertanian, dan industri agar tidak mencemari badan air, mengelola menurut kebutuhan, bukan keserakahan penetapan kuota, alokasi berbasis kebutuhan, dan mekanisme partisipatif; serta prinsip sustainable water management menggabungkan konservasi, perlindungan kualitas, dan akses yang adil agar sumber daya tetap tersedia untuk generasi sekarang dan masa depan. Konsep-konsep ini didukung oleh literatur kebijakan dan praktik tata kelola air modern.¹⁹

3. Etika Lingkungan dalam Islam

Islam menawarkan kerangka etis yang kokoh untuk pengelolaan lingkungan melalui sejumlah konsep sentral, yaitu amanah (kepercayaan/tanggung jawab), khalifah (wakil atau pengelola di bumi), *mīzān* (keseimbangan), dan larangan *isrāf* (pemborosan) atau *fasād* (kerusakan). Secara konseptual, keempat prinsip ini tidak hanya berfungsi sebagai doktrin teologis tetapi juga sebagai pedoman praktis yang relevan bagi kebijakan tata kelola sumber daya, termasuk air. Kajian-kajian kontemporer menunjukkan bahwa kerangka nilai ini dapat dioperasionalkan dalam program konservasi, pendidikan lingkungan, dan kebijakan publik di masyarakat Muslim.²⁰

1) Amanah (tanggung jawab)

Konsep amanah menempatkan sumber daya alam sebagai titipan dari Tuhan yang harus dijaga dan digunakan secara bertanggung jawab, bukan dieksploitasi semata. Dari perspektif tata kelola sumber daya, amanah mendukung norma-norma akuntabilitas dan keadilan dalam alokasi manfaat, misalnya alokasi air berbasis kebutuhan dan perlindungan akses bagi kelompok rentan. Studi empiris dan kajian

¹⁹ Bekele, D. A., Bona, S. K., & Haji, H. S. (2021). Water policy for sustainable management: A review. *Water Policy*, 72.

²⁰ Sadali. (2023). Harnessing Islamic teachings for climate justice: Pathways for faith-based environmental action. *Sinergi International Journal of Islamic Studies*, 1(3), 153-167.

normatif menegaskan bahwa pemahaman amanah dapat meningkatkan motivasi kolektif untuk menerapkan praktik hemat dan pelestarian sumber daya di komunitas Muslim.²¹

2) Khalīfah (*stewardship*)

Konsep khalīfah menggambarkan manusia sebagai pengelola (*steward*) yang diberi mandat untuk memelihara keseimbangan ciptaan. Dalam praktiknya khalīfah berarti tanggung jawab proaktif: restorasi habitat, pengelolaan DAS (Daerah Aliran Sungai), pencegahan pencemaran, dan perencanaan penggunaan lahan yang berkelanjutan. Literatur saat ini mengaitkan narasi khalīfah dengan inisiatif-inisiatif berbasis komunitas (*eco-pesantren, green mosque*) yang menerjemahkan nilai religius menjadi tindakan konservasi konkret.²²

3) *Mīzān* (keseimbangan)

Mīzān, yang sering disebut dalam teks Qur'ani sebagai prinsip keseimbangan kosmik dan moral, relevan dengan konsep ekologi modern seperti homeostasis ekosistem dan planetary boundaries. *Mīzān* mengingatkan pada kebutuhan menjaga proporsi dan keberlanjutan fungsi ekosistem, seperti menjaga kapasitas resap tanah, keanekaragaman riparian, dan aliran dasar sungai agar layanan ekosistem tetap tersedia bagi generasi sekarang dan mendatang. Kajian-kajian teoretis kontemporer menegaskan bahwa mempromosikan *mīzān* dalam pendidikan dan kebijakan dapat memperkuat pendekatan adaptif terhadap perubahan iklim.²³

4) *Isrāf* dan larangan *fasād*

Larangan *isrāf* (berlebih-lebihan) dan *fasād* (merusak) secara langsung menolak praktik yang menyebabkan degradasi lingkungan, seperti pembakaran lahan, pencemaran air, atau ekstraksi air berlebihan. Prinsip ini mendukung kebijakan pencegahan (*precautionary measures*), pengurangan limbah, dan manajemen berkelanjutan (*sustainable extraction limits*). Penelitian tentang fatwa dan panduan organisasi keagamaan di Indonesia menunjukkan meningkatnya upaya untuk menggunakan ketentuan agama ini sebagai dasar regulasi lingkungan dan kampanye kesadaran publik.²⁴

4. Analisis Ekosistem Air dalam Perspektif Ekologi Modern

Air berperan sebagai pusat ekosistem karena fungsinya yang fundamental dalam mengatur aliran energi dan materi. Di tingkat primer, air menyediakan medium bagi autotrof (fitoplankton, makroalga, dan tumbuhan air) untuk melakukan fotosintesis,

²¹ Esaputri, U. H., Nadhifa, N., Budiman, H., & Agustiananda, P. A. P. (2025). Nurturing the Earth through Islamic Ethical Practices and Community-Based Permaculture in Indonesia. *Jurnal Sosiologi Reflektif*, 19(2), 337-364.

²² Syukri, S., Amir, S. M., Fitriani, F., & Pane, S. (2024). Integration of Islamic Values with Environmental Ethics in Pesantren Education: A Case Study at Darularafah Raya Pesantren. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 1-12.

²³ Zuhdi, A., Bilhaq, M. A. M., & Putri, L. R. (2024). Islamic philosophy's approach to environmental ethics: An analysis of the teachings of the Qur'an and Hadith. *Journal of Noesantara Islamic Studies*, 1(4), 198-213.

²⁴ Iskandar, I., & Sofuoğlu, H. (2025). Islamic environmentalism in Indonesia: An analytical study of MUI fatwas on environmental protection. *Bulletin of Islamic Research*, 3(2), 177-202.

yaitu proses dasar yang mengubah energi matahari menjadi biomassa dan mendukung seluruh jaringan trofik akuatik. Di daratan, ketersediaan air menentukan produktivitas primer vegetasi, yang selanjutnya memengaruhi penyerapan karbon dan ketersediaan nutrisi bagi konsumen primer. Selain itu, ekosistem air turut menopang fungsi-fungsi pendukung lain, seperti penyimpanan dan siklus nutrisi, sehingga produktivitas primer di banyak habitat bergantung langsung pada kuantitas dan kualitas air yang tersedia.²⁵

Peran air juga krusial dalam mengontrol iklim, baik skala mikro maupun makro (skala regional dan global). Permukaan perairan, daerah basah (*wetlands*), dan zona riparian memengaruhi sirkulasi panas dan uap air, membantu stabilisasi suhu harian dan kelembapan, serta berkontribusi pada pembentukan pola hujan lokal. Di tingkat global, interaksi antara hidrologi dan siklus karbon serta peran penguapan dan evapotranspirasi memengaruhi iklim regional, perubahan dalam sistem air, seperti hilangnya lahan basah dapat mengubah pola cuaca dan meningkatkan kerentanan terhadap ekstrem iklim.²⁶

Selain itu, air membentuk dan memelihara habitat sungai, danau, rawa, lahan basah pesisir (mangrove), dan laut yang menjadi rumah bagi ribuan spesies. Banyak organisme akuatik bergantung pada kondisi hidrologi tertentu untuk fase penting siklus hidupnya (bertelur, berkembang, migrasi). Habitat-habitat ini juga menyediakan jasa ekosistem non-biologis, seperti pengendalian banjir (*wetlands* menyimpan banjir), penyaringan alami polutan (sedimentasi dan proses biokimia di dalam sistem perairan), dan perlindungan garis pantai (mangrove menahan erosi). Hilangnya atau degradasi habitat air berarti hilangnya keanekaragaman hayati dan menurunnya kemampuan ekosistem memberikan jasa yang krusial bagi manusia.²⁷

Sayangnya, fungsi-fungsi penting ini kini terancam oleh berbagai bentuk kerusakan dan krisis air. Pencemaran sungai dan badan air oleh limbah domestik, pestisida, nutrisi berlebih, logam berat, dan mikroplastik menurunkan kualitas air sehingga mengganggu kesehatan manusia dan biota akuatik. Studi-studi review melaporkan hubungan kuat antara pencemaran air dan peningkatan penyakit menular serta dampak kesehatan kronis. Selain itu, praktik ekstraktif yang berlebihan (pengambilan air tanah untuk irigasi atau industri) menyebabkan penipisan akuifer dan penurunan muka air tanah, yang berakibat pada menurunnya suplai sumur dan mata air. Deforestasi dan alih guna lahan mengubah karakteristik DAS (daerah aliran sungai), meningkatkan erosi dan sedimentasi, yang selanjutnya memperburuk frekuensi dan intensitas banjir serta mengurangi kapasitas tampung

²⁵ Nedkov, S., Campagne, S., Borisova, B., Krpec, P., Prodanova, H., Kokkoris, I. P., ... & Dimopoulos, P. (2022). Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting. *Ecosystem Services*, 56, 101458.

²⁶ Rosa, L., & Sangiorgio, M. (2025). Global water gaps under future warming levels. *Nature Communications*, 16(1), 1192.

²⁷ Nedkov, S., Campagne, S., Borisova, B., Krpec, P., Prodanova, H., Kokkoris, I. P., ... & Dimopoulos, P. (2022). Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting. *Ecosystem Services*, 56, 101458.

sungai dan waduk. Semua faktor ini berkontribusi pada krisis air bersih yang sudah terasa di banyak wilayah di dunia dan juga di beberapa daerah di Indonesia.²⁸

Dampak dari kerusakan air bersifat lintas-sektoral, yaitu menurunnya keanekaragaman hayati, menurunnya produktivitas pertanian (karena irigasi terganggu), peningkatan biaya sanitasi, sekaligus meningkatnya resiko kesehatan publik. Studi-studi proyeksi menunjukkan bahwa perubahan iklim akan memperbesar kesenjangan antara ketersediaan air dan permintaan mendorong munculnya peristiwa kekurangan air yang ekstrem dan memperluas wilayah yang mengalami stres air kronis. Oleh karena itu, intervensi teknis (peningkatan pengolahan limbah, recharge air tanah, restorasi lahan basah) harus dipadukan dengan kebijakan tata kelola yang kuat untuk mengurangi tekanan terhadap sumber daya air.²⁹

Dalam perspektif ini, ada kesesuaian yang jelas antara prinsip-prinsip ekologi modern dan ajaran-ajaran Al-Qur'an yang relevan dengan lingkungan. Konsep *balance of nature* dalam ekologi bahwa fungsi ekosistem berjalan optimal apabila komponen-komponennya seimbang sejalan dengan pesan agama yang menolak perusakan ciptaan. Prinsip *sustainability* atau keberlanjutan ekologi sepadan dengan gagasan amanah antar-generasi: sumber daya harus dikelola sehingga tetap tersedia untuk generasi mendatang. Selanjutnya, konsep *stewardship* (tanggung jawab pengelolaan atau amanah) menempatkan manusia sebagai pengelola yang bertanggung jawab untuk memelihara fungsi ekosistem, mencegah eksploitasi berlebihan, dan memastikan keadilan dalam distribusi manfaat. Kombinasi antara bukti ilmiah (menjelaskan mekanisme dan konsekuensi ekologis) dan landasan etika-teologis (memberi nilai moral pada tindakan konservasi) memperkuat landasan bagi kebijakan dan praktik pengelolaan air yang adil dan berkelanjutan.³⁰

E. Kesimpulan

Al-Qur'an memandang air sebagai unsur fundamental kehidupan yang memiliki dimensi teologis, ekologis, dan etis yang saling terintegrasi. Melalui pendekatan tafsir tematik (*maudhu'i*), ayat-ayat tentang air menunjukkan bahwa air tidak hanya berfungsi sebagai sumber kehidupan bagi seluruh makhluk, tetapi juga sebagai bagian dari sistem keseimbangan alam yang harus dijaga keberlanjutannya. Pendekatan tafsir sains semakin memperkuat pemahaman tersebut dengan memperlihatkan keselarasan antara pesan Al-Qur'an mengenai air dan prinsip-prinsip ekologi modern, khususnya terkait konservasi sumber daya, keseimbangan ekosistem, dan keberlanjutan lingkungan.

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada upaya mengintegrasikan perspektif teologi Islam dan ilmu ekologi dalam memahami fungsi dan pengelolaan air, sehingga menghasilkan kerangka konseptual yang lebih komprehensif dibandingkan kajian yang

²⁸ Lin, L., Yang, H., & Xu, X. (2022). Effects of water pollution on human health and disease heterogeneity: a review. *Frontiers in environmental science*, 10, 880246.

²⁹ Rosa, L., & Sangiorgio, M. (2025). Global water gaps under future warming levels. *Nature Communications*, 16(1), 1192.

³⁰ Nedkov, S., Campagne, S., Borisova, B., Krpec, P., Prodanova, H., Kokkoris, I. P., ... & Dimopoulos, P. (2022). Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting. *Ecosystem Services*, 56, 101458.

hanya meninjau salah satu perspektif secara terpisah. Temuan ini menunjukkan bahwa nilai-nilai Al-Qur'an dapat menjadi landasan etis dalam pengelolaan sumber daya air yang berorientasi pada keberlanjutan dan keadilan antargenerasi.

Implikasi penelitian ini adalah pentingnya penguatan nilai-nilai religius dalam pendidikan lingkungan dan kebijakan pengelolaan sumber daya air guna mendorong perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap lingkungan. Dengan demikian, konsep air dalam Al-Qur'an menegaskan bahwa manusia sebagai khalifah di bumi memiliki amanah untuk mengelola, memanfaatkan, dan melestarikan sumber daya air secara bijak, adil, dan berkelanjutan demi terwujudnya keseimbangan ekologi dan kesejahteraan bersama.

Daftar Pustaka

- Bekele, D. A., Bona, S. K., & Haji, H. S. (2021). Water policy for sustainable management: A review. *Water Policy*, 72.
- Chen, C. F., Lin, J. W., & Lin, J. Y. (2022). Hydrological cycle performance at a permeable pavement site and a raingarden site in a subtropical region. *Land*, 11(6), 951.
- Esaputri, U. H., Nadhifa, N., Budiman, H., & Agustiananda, P. A. P. (2025). Nurturing the Earth through Islamic Ethical Practices and Community-Based Permaculture in Indonesia. *Jurnal Sosiologi Reflektif*, 19(2), 337-364.
- Fattah, A. (2020). Tafsir Tematik Islam Moderat Perspektif Al-Qur'an. *MAGHZA: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 5(2), 156-172.
- Iskandar, I., & Sofuoğlu, H. (2025). Islamic environmentalism in Indonesia: An analytical study of MUI fatwas on environmental protection. *Bulletin of Islamic Research*, 3(2), 177-202.
- Kanai, A., Sakakibara, K., & Suzuki, K. (2024). Hydrologic cycle in mountainous regions with an Asian monsoon climate based on spring runoff characteristics. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, 53, 101841.
- Lin, L., Yang, H., & Xu, X. (2022). Effects of water pollution on human health and disease heterogeneity: a review. *Frontiers in environmental science*, 10, 880246.
- Maslan, M., Muzakki, A., Duhita, M. R., & Hafsan, H. (2021). Kajian Tematik Air Pada Siklus Air Menurut Perspektif Sains Dan Al-Quran. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 15(2), 197-202.
- Nedkov, S., Campagne, S., Borisova, B., Krpec, P., Prodanova, H., Kokkoris, I. P., ... & Dimopoulos, P. (2022). Modeling water regulation ecosystem services: A review in the context of ecosystem accounting. *Ecosystem Services*, 56, 101458.
- Pambudi, A. S., & Kusumanto, T. (2023). Water resources governance in Indonesia towards environmental sustainability along with social and economic development. In *Environmental Governance in Indonesia* (pp. 289-311). Cham: Springer International Publishing.
- Prayoga, M. B. R. (2023). Fatmah., dan Harsoyo, B. (2023). Ketahanan Air Indonesia dalam Perspektif Ilmu Lingkungan dan Paradigma Nexus Pangan-Energi-Air Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(2), 279-288.
- Putri, D. A., Azzahra, H., Melaban, M. Z., & Hermanto, E. (2025). Tafsir ekologis: Membaca ayat-ayat alam sebagai etika konservasi dalam krisis iklim global. *Al-Furqan: Jurnal Agama, Sosial, dan Budaya*, 4(3), 570-584.
- Rahmatina, N., Wardani, W., & Saputra, R. (2022). Water Crisis Solutions In The Qur'an And Science. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ushuluddin*, 21(2), 221-240.

- Rane, J., Singh, A. K., Tiwari, M., Prasad, P. V., & Jagadish, S. K. (2022). Effective use of water in crop plants in dryland agriculture: implications of reactive oxygen species and antioxidative system. *Frontiers in Plant Science*, 12, 778270.
- Ravinandrasana, V. P., & Franzke, C. L. (2025). The first emergence of unprecedented global water scarcity in the Anthropocene. *Nature Communications*, 16(1), 8281.
- Rokim, S., & Triana, R. (2021). Tafsir maudhui: Asas dan langkah penelitian tafsir tematik. *Al-Tadabbur: Jurnal Ilmu Al-Qur'an dan Tafsir*, 6(02), 409-424.
- Rosa, L., & Sangiorgio, M. (2025). Global water gaps under future warming levels. *Nature Communications*, 16(1), 1192.
- Rosadisastra, A. (2024). *Metode Tafsir Ayat-Ayat Sains dan Sosial*. Amzah.
- Sadali. (2023). Harnessing Islamic teachings for climate justice: Pathways for faith-based environmental action. *Sinergi International Journal of Islamic Studies*, 1(3), 153-167.
- Savo, V., D'Amato, L., Bartoli, F., Zappitelli, I., & Caneva, G. (2025). Evaluation of main regulating, provisioning, and supporting ecosystem services of urban street trees: A literature review. *Ecosystem Services*, 71, 101690.
- Syarifah, U., & Fahimah, S. (2020). Zaghîlûl Râghib Muhammad Al-Najjâr's methods and principles of scientific exegesis: a review of tafsîr al-â'yât al-kawniyyah fî al-Qur'ân al-Karîm. *Ulul Albab: Jurnal Studi Islam*, 21(2), 289-311.
- Syarifah, U., Azizy, J., & Sihabussalam, S. (2024). Environmental Conservation in Quraish Shihab and Hamka's Perspective. *Islamadina: Jurnal Pemikiran Islam*, 25(1), 114-131.
- Syukri, S., Amir, S. M., Fitriani, F., & Pane, S. (2024). Integration of Islamic Values with Environmental Ethics in Pesantren Education: A Case Study at Darularafah Raya Pesantren. *Jurnal Pendidikan Islam*, 13(1), 1-12.
- Zuhdi, A., Bilhaq, M. A. M., & Putri, L. R. (2024). Islamic philosophy's approach to environmental ethics: An analysis of the teachings of the Qur'an and Hadith. *Journal of Noesantara Islamic Studies*, 1(4), 198-213.