



Integrasi Ekoteologi Dan *Green Education* Dalam Manajemen *Islamic Green School*

M. Syukrillah¹, Siti Rif'atussa'adah Sitorus Pane²

Universitas PTIQ Jakarta ⁽¹⁾, Universitas PTIQ Jakarta⁽²⁾

msyukrillah@mhs.ptiq.ac.id ⁽¹⁾, : siti.rifa.hambali@gmail.com ⁽²⁾

Abstrak

Krisis ekologi global menuntut transformasi institusi pendidikan Islam dari sekadar pusat literasi keagamaan menjadi pelopor pelestarian lingkungan berbasis ekoteologi. Namun, sering kali terdapat pemisahan antara nilai teologis dan praktik manajemen operasional di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konvergensi antara ekoteologi dan green education dalam kerangka manajemen Islamic Green School. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur dan analisis konten terhadap model manajemen eco-pesantren dan sekolah Islam hijau di Indonesia. Temuan penelitian menunjukkan bahwa integrasi ekoteologi berbasis Tauhid Ekologis mampu mentransformasi manajemen sekolah dalam tiga level: (1) Level filosofis, melalui internalisasi nilai khalifah fi al-ardh; (2) Level manajerial, melalui audit hijau dan habituasi kesalehan ekologis; dan (3) Level kurikulum, melalui pengembangan green skills dan kompetensi 4S (Self, Social, Spiritual, dan Sustainability-awareness). Konvergensi ini menciptakan keunggulan kompetitif bagi institusi dalam bentuk Global Branding yang selaras dengan agenda Sustainable Development Goals (SDGs). Integrasi ekoteologi dan green education bukan sekadar penambahan materi lingkungan, melainkan rekonseptualisasi manajemen Islam yang memadukan kesalehan ritual dengan tanggung jawab ekologis.

Kata Kunci: *Ekoteologi, Green Education, Manajemen Sekolah Islam, Green School, Eco-Pesantren.*

Pendahuluan

Krisis ekologi global yang terjadi di era Antroposen saat ini bukan sekadar fenomena alam, melainkan manifestasi dari krisis kesadaran manusia yang mendalam (Albar et al., 2017). Di tengah keputungan perubahan iklim dan degradasi lingkungan, model ekonomi kapitalistik seringkali menawarkan solusi semu melalui narasi *green capitalism* yang justru terjebak dalam praktik *greenwashing* (Williams, 2024). Fenomena ini menciptakan ilusi keberlanjutan sementara eksploitasi terhadap sumber daya alam terus berlanjut demi stabilitas ekonomi. Oleh karena itu, diperlukan sebuah harapan baru yang berakar pada kekuatan iman dan hubungan harmonis antara manusia dengan alam guna memitigasi dampak metakrisis ini (Febrianti, 2025).

Dalam perspektif Islam, problematika lingkungan hidup harus diselesaikan melalui dekonstruksi nilai dan rekonstruksi kurikulum yang berbasis pada sumber primer, yakni Al-Qur'an dan Hadis (Barizi & Defi, 2024). Konsep *Islamic Worldview* memberikan landasan filosofis yang kokoh mengenai hubungan antara tauhid, keadilan sosial, dan ekonomi hijau

yang berorientasi pada kesetaraan serta keberlanjutan (Bonang et al., 2026). Pendidikan Islam memiliki peran strategis dalam menginternalisasi nilai-nilai ekoteologi ini untuk membentuk karakter generasi muda yang memiliki kepedulian nyata terhadap pelestarian alam (Sagala et al., 2024). Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah bagaimana mentransformasikan pemahaman teologis yang normatif menjadi sebuah kompetensi praktis yang relevan dengan kebutuhan zaman (Nazar et al., 2023).

Institusi pendidikan Islam, seperti madrasah dan pesantren, mulai mengadopsi model *Green Islamic Education* untuk menjawab tantangan tersebut. Di beberapa daerah, integrasi nilai-nilai ekoteologi telah diimplementasikan dalam kurikulum Pendidikan Agama Islam (PAI) sebagai upaya nyata membangun kesadaran lingkungan (Mustofa et al., 2025). Keberhasilan transformasi ini sangat bergantung pada manajemen sekolah yang berbasis Tauhid Ekologis, di mana prinsip-prinsip ketuhanan melandasi setiap kebijakan pengelolaan lingkungan. Lebih jauh lagi, implementasi pendidikan ekoteologi perlu dilakukan sejak dini melalui program *Green School* untuk membentuk karakter "Green Generation" pada anak usia dini (Amanda & Sudaryanti, 2025).

Implementasi pendidikan hijau di institusi Islam tidak boleh hanya berhenti pada aspek kognitif, tetapi harus merambah ke wilayah habituasi atau pembiasaan perilaku sehari-hari (Nurochman et al., 2026). Selain habituasi, di era kemajuan teknologi komunikasi dan literasi digital yang tinggi di kalangan pelajar, maka integrasi teknologi digital juga menjadi instrumen krusial dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap isu lingkungan global yang kompleks (Onny, 2025). Transformasi ini pada akhirnya bertujuan untuk membekali siswa dengan *green skills* dan kompetensi masa depan (*future work 4S*) agar mereka mampu beradaptasi dalam industri hijau (Chen et al., 2025; Nováková & Němejc, 2024).

Dengan menggabungkan literasi lingkungan dan nilai-nilai Islam, institusi pendidikan Islam dapat memposisikan diri sebagai *global brand* sekolah hijau yang berkontribusi signifikan terhadap pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) (Kusbah & Khozin, 2025). Artikel ini bertujuan untuk mengeksplorasi konvergensi strategis antara ekoteologi dan *green education* sebagai model pendidikan masa depan di institusi pendidikan Islam.

Metodologi

Penelitian ini menggunakan metode *library research* (penelitian kepustakaan) dengan pendekatan kualitatif. Metode ini dipilih karena fokus kajian terletak pada analisis konsep, teori, dan gagasan yang telah dihasilkan terkait integrasi nilai-nilai teologi Islam dengan manajemen pendidikan lingkungan. Data dikumpulkan dari berbagai sumber literatur, seperti buku, artikel jurnal ilmiah, prosiding, laporan penelitian, dokumen resmi terkait konsep ekoteologi, *Eco-Pesantren*, *Islamic Green School*, dan subtema terkait. Proses penelitian dimulai dengan identifikasi masalah, yaitu memahami bentuk tantangan manajemen institusi pendidikan Islam dalam merespons krisis ekologi global serta urgensi transformasi menuju *Islamic Green School*. Selanjutnya, dilakukan pengumpulan data dengan teknik dokumentasi, yakni membaca, mencatat, dan mengklasifikasi informasi yang relevan mengenai Tauhid Ekologis, *Green Education*, dan kompetensi masa depan. Analisis data menggunakan metode analisis isi (*content analysis*) yang memungkinkan peneliti menginterpretasikan berbagai pandangan akademisi mengenai manajemen pendidikan hijau, lalu mengidentifikasi titik sinergi keduanya dalam menawarkan model manajemen sekolah Islam yang berkelanjutan dan kompetitif.

Hasil dan Pembahasan

Landasan Filosofis Dan Teologis: Etika Lingkungan Islam

Landasan utama dalam membangun narasi ekoteologi adalah menempatkan Al-Qur'an bukan sekadar sebagai teks ritual, melainkan sebagai sumber hidup bagi etika lingkungan kontemporer (Koláček, 2020). Al-Qur'an memberikan mandat teologis yang jelas bagi manusia untuk menjaga ciptaan Tuhan melalui konsep tanggung jawab moral yang mendalam (Rugyendo, 2025). Etika ini berakar pada pengakuan terhadap "Keseimbangan Suci" (*Sacred Balance*) yang telah ditetapkan oleh Sang Pencipta di alam semesta (Wani & Azhar, 2024). Segala bentuk kerusakan lingkungan dalam perspektif ini dipandang sebagai pelanggaran terhadap tatanan teologis yang menuntut manusia untuk kembali pada prinsip *mizan* atau keseimbangan kosmik (Nazar et al., 2023).

Konvergensi ekoteologi dimulai dari prinsip Tauhid, yang menegaskan kesatuan penciptaan di bawah otoritas Tuhan yang Esa. Worldview Islam ini menuntut sebuah titik keseimbangan antara keberlanjutan dan keadilan (*equity*), di mana pemanfaatan alam harus selaras dengan nilai-nilai ketuhanan (Bonang et al., 2026). Etika lingkungan Islam kontemporer juga mulai memperluas cakrawala moralnya dengan meninjau kembali status moral hewan dan entitas non-manusia, menegaskan bahwa alam secara keseluruhan memiliki hak untuk dihormati sebagai bagian dari tanda-tanda kebesaran Tuhan (Mohamed, 2025). Dengan demikian, etika lingkungan dalam Islam melampaui antroposentrisme sempit dan bergerak menuju pemahaman ekosentris yang tetap berpusat pada Tuhan (*God-centered ecocentrism*) (Saniotis, 2012).

Diskusi mengenai ekoteologi tidak lagi terbatas pada narasi pelestarian statis, melainkan telah berinteraksi dengan tantangan teknis modern seperti inovasi energi hijau. Konsep etika Al-Qur'an kini menjadi basis bagi inovasi *waste-to-energy*, di mana pengelolaan limbah dipandang sebagai manifestasi dari larangan berbuat kerusakan (*fasad*) dan dorongan untuk melakukan pemanfaatan yang efisien (Derysmono & Kahfi, 2025). Filosofi lingkungan Islam ini memberikan kerangka kerja yang kuat untuk menghadapi tantangan lingkungan kontemporer melalui integrasi nilai-nilai etis ke dalam praktik teknis (Benoumessad & Mehira, 2025). Lebih jauh, etika lingkungan dan bisnis Islam terbukti mampu memperkuat keunggulan kompetitif melalui inovasi hijau, di mana nilai-nilai spiritual menjadi pendorong (*moderating effect*) bagi praktik ekonomi berkelanjutan (Cahyono & Nugroho, 2022).

Kesadaran filosofis ini tidak akan berdampak luas tanpa adanya sistematisasi ke dalam ranah pendidikan. Terdapat urgensi global untuk mengintegrasikan etika lingkungan Islam ke dalam kurikulum pendidikan dasar guna membentuk generasi yang sadar lingkungan secara berkelanjutan (Ceessay & Sonko, 2024). Hal ini sejalan dengan upaya madrasah dan pesantren untuk mengubah etika Islam dari sekadar teori menjadi aksi nyata (Rizk, 2014). Dengan demikian, landasan teologis ini menjadi motor penggerak bagi *Green Islamic Education* yang mampu menghubungkan kesalehan batin dengan tanggung jawab ekologis lahiriah (Mufida et al., 2025).

Green Education, Pengembangan *Green Skills* Dan Tantangan Kompetensi Masa Depan

Pengembangan *green skills* (keterampilan hijau) di institusi pendidikan Islam kini menjadi kebutuhan mendesak untuk menjembatani jurang antara keimanan teologis dan kesiapan kerja di era ekonomi hijau. *Green skills* bukan sekadar pengetahuan teknis mengenai lingkungan, melainkan integrasi antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap

(*Knowledge, Skills, and Attitudes* - KSA) yang memungkinkan individu untuk mendukung proses produksi dan layanan ramah lingkungan (Bartman & De Bruijn, 2011). Di lembaga pendidikan Islam, transformasi ini diwujudkan melalui kurikulum yang membekali siswa dengan kompetensi vokasional seperti pengelolaan energi terbarukan, pertanian organik berbasis komunitas, dan manajemen limbah sirkular. Keterampilan ini tidak hanya bertujuan untuk efisiensi ekonomi, tetapi dipandang sebagai manifestasi nyata dari tanggung jawab manusia sebagai pemelihara bumi (*khalifah*).

Pendidikan Islam masa depan menuntut penguasaan kompetensi 4S (*Self-awareness, Social-awareness, Spiritual-awareness, dan Sustainability-awareness*) sebagai fondasi karakter ekologis. *Self-awareness & Social-awareness* yaitu siswa didorong untuk memahami dampak konsumsi pribadi mereka terhadap masyarakat luas (Gurevitz, 2000). *Spiritual-awareness*, dalam konteks ini institusi Islam memiliki keunggulan kompetitif, di mana kesadaran spiritual menjadi basis motivasi untuk bertindak etis terhadap alam. Adapun *sustainability-awareness*, keberlanjutan tidak lagi dipandang sebagai tren global, melainkan komitmen iman. Penguasaan 4S ini memungkinkan santri untuk menjadi agen perubahan yang memiliki kecerdasan emosional dan spiritual dalam merespons *metacrisis* ekologi kontemporer.

Dalam konteks perkembangan kemajuan iptek mutakhir, teknologi digital dan media baru kini memainkan peran sentral sebagai akselerator literasi ekologi di institusi pendidikan Islam. Penggunaan jurnal digital untuk menstimulasi pembelajaran otentik dan pemanfaatan simulasi berbasis teknologi membantu siswa menyeimbangkan ranah kognitif dan afektif dalam memahami krisis iklim (Bolin et al., 2005). Selain itu, inovasi teknologi dalam pendidikan ekologi memungkinkan pesantren untuk mengadopsi sistem pemantauan lingkungan berbasis *Internet of Things* (IoT) untuk manajemen sumber daya (Onny, 2025). Integrasi teknologi ini memastikan bahwa pendidikan Islam tetap relevan secara teknis tanpa kehilangan kedalaman spiritualnya, menciptakan platform pembelajaran yang interaktif dan berbasis pengalaman langsung.

Pada akhirnya, penggabungan antara *green skills*, kompetensi 4S, dan teknologi pendidikan bertujuan untuk melahirkan sumber daya manusia (SDM) “Green Professional” yang memiliki integritas moral dan berwawasan ekoteologis. Tantangan global menuntut lulusan pendidikan Islam yang mampu bersaing dalam pasar tenaga kerja masa depan yang memprioritaskan keberlanjutan. Dengan mengadopsi strategi pembelajaran yang interaktif dan metodologi yang berorientasi pada pemecahan masalah lingkungan, institusi pendidikan Islam berkontribusi pada pencapaian ketahanan peradaban. Sinergi ini membuktikan bahwa pendidikan Islam mampu menjawab tantangan industri 4.0 dan masyarakat 5.0 dengan tetap berpijak pada prinsip-prinsip etika lingkungan universal yang abadi.

Dengan demikian, transformasi kurikulum vokasi di institusi pendidikan Islam kini menuntut rekonseptualisasi *green skills* yang melampaui kecakapan teknis mekanistik. *Green skills* dipahami sebagai kesatuan utuh antara pengetahuan, keterampilan, dan sikap (*Knowledge, Skills, and Attitudes* - KSA) yang diarahkan untuk mendukung keberlanjutan ekosistem (Bartman & De Bruijn, 2011). Dalam konteks Islam, KSA ini diinternalisasi sebagai bagian dari *amal saleh* dan profesionalisme (*itqan*). Pengetahuan teknis mengenai efisiensi energi atau pertanian organik, misalnya, tidak hanya dipelajari sebagai instrumen ekonomi, tetapi sebagai bentuk tanggung jawab teologis manusia untuk tidak melakukan kerusakan di muka bumi (*la tufsidu fil ardh*).

Hasil akhir dari transformasi *green skills* ini adalah terciptanya lulusan yang mampu berkontribusi pada kemandirian ekonomi institusi dan masyarakat melalui unit usaha ramah

lingkungan. Ketika keterampilan vokasi dipadukan dengan nilai-nilai Islam, maka akan lahir "teknokrat hijau" yang memprioritaskan kemaslahatan publik di atas keuntungan jangka pendek. Hal ini mempertegas peran pendidikan Islam dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau yang berkeadilan, di mana kemajuan materi selaras dengan pelestarian alam semesta sebagai amanah suci (Akhter et al., 2010).

Eco-Pesantren Dan Manajemen Green School

Konstruksi *Eco-Pesantren* di Indonesia tidak lagi dipandang sekadar sebagai label administratif, melainkan sebagai sebuah transformasi model pendidikan yang mengintegrasikan ekologi ke dalam seluruh dimensi kehidupan pesantren (Jasin, 2024). Model ini berkembang secara dinamis di berbagai wilayah, mulai dari pesantren salafi hingga terpadu. Di Kalimantan Barat, misalnya, perspektif pengelolaan lingkungan pada pesantren salafi menekankan pada kemandirian ekosistem lokal (Gunawan & Alfarisi, 2023), sementara di Banda Aceh, implementasi konsep ini pada pesantren terpadu lebih berfokus pada integrasi arsitektur hijau dan fasilitas pendukung yang berkelanjutan (Maulida et al., 2024). Variasi lokus ini menunjukkan bahwa pemodelan *Eco-Pesantren* bersifat adaptif terhadap kearifan lokal (*local wisdom*) masing-masing daerah.

Aspek krusial dalam pemodelan ini adalah kemampuannya untuk menumbuhkan perilaku ramah lingkungan (*environmentally friendly behavior*) di kalangan santri. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa *modeling* yang efektif di pesantren melibatkan integrasi antara teks keagamaan dengan aksi lingkungan yang nyata (Jasin, 2024). Hal ini diperkuat oleh program Adiwiyata yang secara signifikan berkorelasi dengan peningkatan sikap peduli lingkungan, terutama pada pemahaman materi pengelolaan sumber daya alam (Alfiah et al., 2022). Perilaku ini tidak muncul secara instan, melainkan melalui proses pendidikan yang sistematis dan berkelanjutan. Melalui pendekatan *Education for Sustainable Development* (ESD), santri didorong untuk melihat pelestarian alam sebagai bagian tak terpisahkan dari identitas moral mereka (Tilbury, 2011).

Transformasi pesantren menuju *Eco-Pesantren* pada akhirnya bermuara pada pembentukan budaya sekolah yang baru (*school culture*). Standardisasi budaya hijau ini menjadi motor penggerak bagi institusi untuk mencapai target pembangunan berkelanjutan dalam menghadapi krisis lingkungan global (Khairani & Fauzi, 2023). Budaya sekolah hijau mencakup standarisasi manajemen sampah, konservasi energi, dan pelestarian area hijau yang diinternalisasi sebagai norma kelompok (Prihatin et al., 2025). Model ini juga menekankan pentingnya kemitraan lintas sektor untuk memasyarakatkan isu lingkungan, sehingga nilai-nilai hijau di dalam pesantren dapat berdampak luas bagi masyarakat di sekitarnya (Diavano, 2022). Dengan demikian, pemodelan *Eco-Pesantren* berfungsi sebagai solusi praktis sekaligus simbol kemajuan institusi pendidikan Islam dalam kancah global (Kusbah & Khozin, 2025).

Secara metodologis, pengembangan model *Eco-Pesantren* sering kali menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi prosedur, prosedur manajemen, serta peran kepemimpinan dalam implementasinya. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk melihat detail pelaksanaan program, seperti yang dilakukan dalam riset di NTB (Quddus, 2020). Evaluasi berkelanjutan menunjukkan bahwa pemodelan yang baik harus melibatkan seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) pesantren agar tercipta keberlanjutan transnasional yang selaras dengan perkembangan global (Sart, 2022).

Strategi utama dalam implementasi ekologi di institusi pendidikan Islam dilakukan melalui integrasi kurikulum yang menyatukan doktrin teologis dengan sains lingkungan. Integrasi ini memastikan bahwa materi pengelolaan sumber daya alam tidak hanya dipelajari

secara teknis, tetapi juga secara maknawi melalui nilai-nilai Islam (Dewi, 2021). Di pesantren, hal ini diwujudkan dengan menghubungkan ayat-ayat ekologi dalam Al-Qur'an dengan aksi nyata, seperti pemanfaatan materi pengelolaan alam yang berkelanjutan (Alfiah et al., 2022). Dengan pendekatan ini, kurikulum agama bertransformasi menjadi kurikulum yang "hidup", di mana santri diajak untuk melihat kaitan antara kesalehan ritual (seperti wudu) dengan konservasi air secara sistemik.

Implementasi *Eco-Pesantren* tidak dapat berdiri sendiri, namun ia memerlukan dukungan ekosistem yang lebih luas melalui program kemitraan berbasis masyarakat (Diavano, 2022). Kemitraan ini mencakup kolaborasi dengan lembaga pemerintah, LSM lingkungan, hingga pakar teknologi hijau untuk memasyarakatkan isu-isu lingkungan di dalam dan luar pesantren. Di wilayah dengan lanskap konservasi hutan, pesantren berperan aktif sebagai penjaga ekosistem melalui jalur pendidikan yang melibatkan masyarakat sekitar (Subaidi et al., 2023). Kemitraan strategis ini memungkinkan pesantren mengakses sumber daya teknis, seperti inovasi energi terbarukan atau sistem pengelolaan limbah yang lebih modern, sehingga meningkatkan efektivitas program lingkungan institusi (Arifah et al., 2022; Maulida et al., 2024).

Di sisi lain, keberlanjutan pendidikan hijau sangat bergantung pada proses habituasi atau pembiasaan yang konsisten. Habituasi di madrasah dan pesantren dilakukan untuk mengubah pengetahuan kognitif menjadi karakter yang melekat (Nurochman et al., 2026). Proses ini melibatkan manajemen pembelajaran yang disiplin, mulai dari pembatasan penggunaan plastik, manajemen limbah mandiri, hingga strategi pembangunan karakter yang menghargai keragaman hayati. Melalui pembiasaan harian yang dipandu oleh otoritas spiritual (Kiai/Guru), perilaku ramah lingkungan tidak lagi dirasakan sebagai beban regulasi, melainkan sebagai gaya hidup religius yang disebut dengan "kesalehan ekologis".

Penerapan strategi integrasi, kemitraan, dan habituasi ini pada akhirnya mendorong transformasi sosial yang luas. Pendidikan lingkungan di pesantren berfungsi sebagai jembatan untuk pemberdayaan lingkungan yang lebih masif di tengah masyarakat (Junianto et al., 2025). Dengan dukungan teknologi dalam pendidikan ekologi (Onny, 2025), institusi pendidikan Islam mampu mempercepat transisi menuju masyarakat yang lebih sadar lingkungan. Keberhasilan strategi ini membuktikan bahwa integrasi antara manajemen pembelajaran yang rapi dengan penguatan spiritualitas mampu menciptakan perubahan perilaku yang permanen dan berdampak global.

Studi kasus mengenai implementasi pendidikan ekologi di institusi Islam menunjukkan variasi lokus yang sangat kaya, yang membuktikan bahwa model *Eco-Pesantren* mampu beradaptasi dengan tantangan geografis yang berbeda. Di wilayah Nusa Tenggara Barat, misalnya, Pondok Pesantren Nurul Haramain NW Lombok telah menjadi model panasea dalam mitigasi perubahan iklim global melalui aksi reboisasi dan edukasi lingkungan yang masif (Quddus, 2020). Sementara itu, di daerah dengan lanskap hutan, *Eco-Pesantren* berfungsi sebagai benteng konservasi yang menyatukan pendidikan Islam dengan perlindungan keanekaragaman hayati (Subaidi et al., 2023). Keberhasilan implementasi juga tercatat di wilayah urban dan sub-urban seperti Bekasi, Lampung, hingga Aceh, yang menunjukkan bahwa semangat sekolah ramah lingkungan dapat diwujudkan baik dalam format pesantren salafi maupun modern (Maulida et al., 2024; Saputra & Zulham, 2024). Salah satu temuan kunci dalam metodologi keberlanjutan ini adalah peran penting Institusi pendidikan Islam yang tidak lagi bergerak secara terisolasi, melainkan terhubung dengan standar global seperti *Education for Sustainable Development* (ESD) dari UNESCO.

Evaluasi dampak menunjukkan bahwa integrasi ekoteologi dalam operasional pesantren menghasilkan perubahan nyata pada karakter santri dan kualitas lingkungan sekitar (Nisa, 2019). Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada konsistensi pemberdayaan lingkungan dan pelibatan aktif seluruh pemangku kepentingan (Junianto et al., 2025). Sebagai kesimpulan dari lokus implementasi yang ada, *Eco-Pesantren* telah membuktikan diri sebagai model pendidikan alternatif yang tangguh, inovatif, dan relevan dalam menghadapi tantangan ekologis di masa depan.

Manajemen Sekolah Hijau Berbasis Tauhid Ekologis

Manajemen sekolah hijau dalam institusi pendidikan Islam tidak boleh dipandang sekadar sebagai respons administratif terhadap regulasi lingkungan, melainkan harus dipahami sebagai manifestasi dari ruh tauhid. Elemen tauhid (*Tauhidic elements*) bertindak sebagai integrator utama yang menyatukan kesadaran akan keesaan Tuhan dengan tanggung jawab menjaga ciptaan-Nya (Abd Rahman et al., 2020). Dalam kerangka ini, pengelolaan lingkungan di sekolah bertransformasi menjadi bentuk ibadah kolektif yang berlandaskan pada prinsip bahwa alam semesta adalah tanda-tanda (*ayat*) kebesaran Sang Pencipta yang harus dijaga keberlangsungannya (Rahman et al., 2019).

Internalisasi nilai tauhid dalam manajemen ekologi ini memberikan dimensi spiritual yang melampaui etika lingkungan sekuler. Revitalisasi spiritualitas ekologi dalam pendidikan Islam menuntut para pengelola institusi untuk melihat krisis lingkungan sebagai cermin dari krisis iman (Asmanto, 2015). Sejalan dengan pemikiran teologi lingkungan Seyyed Hossein Nasr, manajemen ekosistem sekolah harus didasarkan pada pengakuan terhadap keterhubungan organik antara manusia, alam, dan Tuhan (Maftukhin, 2016). Tanpa fondasi teologis yang kuat, program sekolah hijau hanya akan terjebak pada formalitas fisik tanpa adanya perubahan kesadaran yang fundamental.

Dalam praktiknya, tauhid ekologis ini diimplementasikan melalui model pembelajaran dan tata kelola yang menyatukan sains lingkungan dengan doktrin keimanan. Sekolah Islam berbasis alam, misalnya, telah mulai menerapkan model di mana setiap kebijakan manajerial mulai dari konservasi energi hingga manajemen limbah dijelaskan melalui argumen teologis yang kuat (Djainudin & Sirait, 2016). Dengan menempatkan tauhid sebagai inti manajemen, institusi pendidikan Islam mampu menciptakan sebuah ekosistem pendidikan yang tidak hanya "ramah lingkungan" secara teknis, tetapi juga "sakral secara ekologis" karena setiap tindakan pelestarian alam diniatkan sebagai upaya menjaga amanah kekhilafahan di muka bumi.

Manajemen sekolah hijau yang sukses memerlukan integrasi yang harmonis antara pendidikan agama dan pendidikan lingkungan. Temuan terbaru menunjukkan bahwa tingkat religiositas siswa berkorelasi positif dengan peningkatan kesadaran lingkungan mereka (*environmental awareness*) (Khoirurrijal et al., 2025). Di beberapa sekolah menengah Islam, integrasi ini dilakukan melalui peleburan nilai-nilai ekoteologi ke dalam setiap mata pelajaran, sehingga literasi lingkungan siswa terbangun secara holistik (Mustofa et al., 2025). Pengelolaan ini memungkinkan institusi untuk menciptakan lulusan yang tidak hanya cerdas secara kognitif, tetapi memiliki "kesalehan ekologis" yang kuat, di mana tindakan menjaga alam dipandang sebagai konsekuensi logis dari keimanan.

Secara operasional, manajemen sekolah hijau melibatkan penciptaan ekosistem pendidikan yang kondusif melalui pengaturan fisik dan sosial yang selaras dengan prinsip keberlanjutan. Praktisnya, hal ini terlihat pada pengelolaan pondok pesantren ramah lingkungan yang menekankan pada efisiensi sumber daya dan kenyamanan belajar bagi santri (Erlangga et al., 2025). Menggunakan teori-teori psikologi dan sosiologi ekologi,

manajemen berupaya membangun lingkungan yang mendukung perilaku positif tanpa tekanan, melainkan melalui pembiasaan atau habituasi yang terencana (Husaini et al., 2022). Strategi ini sangat krusial di pesantren salafi yang mulai mengadopsi manajemen modern tanpa meninggalkan nilai-nilai luhur tradisinya

Struktur manajemen di institusi pendidikan Islam, khususnya pesantren, menempatkan figur Kiai atau pengasuh sebagai otoritas sentral dalam pengambilan kebijakan. Kepemimpinan Kiai yang efektif terbukti mampu meningkatkan kecerdasan emosional dan spiritual santri, yang menjadi modal dasar dalam internalisasi nilai-nilai ekologis (Husnan, 2019). Dalam konteks manajemen sekolah hijau, kebijakan yang diambil tidak hanya bersifat administratif, tetapi berakar pada "Tauhid Ekologis" (Muin et al., 2025). Prinsip ini memandang bahwa pengelolaan lingkungan adalah bagian dari amanah kekhalifahan yang harus dipertanggungjawabkan di hadapan Sang Pencipta. Dengan demikian, setiap program pelestarian alam di sekolah atau pesantren diubah statusnya dari sekadar kegiatan ekstrakurikuler menjadi bagian dari manifestasi ibadah kolektif.

Implementasi praktis dari manajemen berbasis tauhid ekologis mewujud dalam model *Eco-Pesantren*, sebuah tata kelola institusi yang mengintegrasikan pelestarian lingkungan ke dalam sistem asrama dan pendidikan. Model ini menekankan pada konsep *stewardship* atau kepengasuhan, di mana seluruh warga sekolah bertanggung jawab atas keberlanjutan ekosistem di sekitarnya (Omoogun et al., 2016). Di Indonesia, realisasi *Green Islamic Boarding School* ini melibatkan pengembangan kesadaran kolektif yang dimulai dari kebijakan manajemen tingkat atas hingga praktik teknis di lapangan, seperti yang diterapkan di Pondok Pesantren Nurul Hakim Lombok (Aulia et al., 2017; Herdiansyah et al., 2016). Melalui model ini, pesantren tidak hanya menjadi tempat menimba ilmu agama, tetapi juga laboratorium hidup bagi solusi lingkungan.

Tata kelola praktis ini mencakup integrasi kurikulum lingkungan ke dalam struktur manajemen sekolah yang terorganisir. Contoh keberhasilan integrasi ini terlihat di Eco-Pesantren Daarut Tauhiid Bandung, di mana manajemen sekolah memastikan bahwa setiap aktivitas harian santri memiliki korelasi dengan prinsip konservasi alam (Saprodi et al., 2019). Manajemen institusi yang kuat akan memfasilitasi program-program seperti bank sampah, pengolahan limbah mandiri, dan pertanian organik yang semuanya dikelola oleh warga sekolah sebagai bentuk pengabdian sosial dan religius. Dengan demikian, *stewardship* di sekolah Islam bukan sekadar tugas kebersihan, melainkan strategi manajerial untuk membangun kemandirian institusi yang berkelanjutan.

Penerapan model tata kelola praktis ini juga berfungsi sebagai bentuk mitigasi terhadap krisis lingkungan nasional. Di tengah tingginya angka emisi gas rumah kaca dan krisis polusi di Indonesia, institusi pendidikan Islam yang menerapkan manajemen hijau memberikan kontribusi nyata dalam menekan biaya lingkungan (*environmental costs*) di tingkat lokal (Pirmana et al., 2021). Keberhasilan model ini membuktikan bahwa institusi pendidikan berbasis agama memiliki daya lentur dan kapasitas inovasi untuk menjadi pelopor dalam gerakan global menuju keberlanjutan. Transformasi tata kelola dari pola tradisional menuju manajemen *eco-friendly* ini mempertegas peran pendidikan Islam dalam menciptakan masa depan dunia yang lebih hijau dan damai (Akhter et al., 2010).

Kepemimpinan dan Kebijakan Institusi: Standardisasi Adiwiyata dan Kurikulum Hijau

Keberhasilan transformasi institusi pendidikan Islam menuju ekosistem yang berkelanjutan sangat bergantung pada visi kepemimpinan manajerial dan ketegasan kebijakan institusional. Kepemimpinan dalam konteks ini berfungsi sebagai penggerak

utama dalam mengartikulasikan nilai-nilai teologis ke dalam regulasi sekolah yang konkret. Salah satu instrumen kebijakan yang paling efektif di Indonesia adalah program Adiwiyata, yang di dalam institusi Islam dipandang sebagai jembatan untuk mengontekstualisasikan Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan realitas krisis lingkungan (Albab, 2018). Kebijakan institusi yang mengadopsi standar Adiwiyata terbukti mampu mengubah budaya sekolah menjadi lebih humanistik, di mana kepedulian terhadap alam menjadi parameter utama kualitas pendidikan (Atiqoh & Saputro, 2017).

Kebijakan kurikulum memegang peranan krusial dalam menjamin keberlanjutan program sekolah hijau. Lembaga pendidikan Islam yang progresif tidak lagi menempatkan pendidikan lingkungan sebagai materi tambahan, melainkan mengintegrasikannya secara sistemis ke dalam manajemen pembelajaran PAI (Muzadi & Mutholingah, 2019). Integrasi ini menuntut adanya *greening curriculum*, yakni sebuah kebijakan yang memastikan seluruh komponen kurikulum mulai dari tujuan, materi, hingga evaluasi memiliki orientasi ekologis yang jelas (Haris & Afdaliah, 2016). Namun, implementasi kebijakan ini memerlukan pengawasan ketat dan peningkatan kompetensi guru agar konten kurikulum agama tidak hanya berhenti pada narasi normatif, tetapi mampu menjawab tantangan ekologis kontemporer secara praktis (Wakhidah & Erman, 2022).

Secara manajerial, kebijakan institusi juga harus mencakup standarisasi operasional yang ramah lingkungan. Hal ini melibatkan tata kelola sarana dan prasarana yang mendukung efisiensi energi, manajemen sampah mandiri, serta penciptaan ruang terbuka hijau yang berfungsi sebagai laboratorium alam. Kepemimpinan institusi yang visioner akan memastikan bahwa kebijakan hijau ini didukung oleh pengalokasian sumber daya yang memadai dan partisipasi aktif seluruh warga sekolah. Dengan kebijakan yang terstruktur dan kepemimpinan yang berkomitmen, institusi pendidikan Islam mampu memposisikan diri sebagai pelopor dalam gerakan *Green Islamic Education* yang diakui baik secara nasional melalui standar Adiwiyata maupun secara global melalui kontribusi nyata terhadap agenda pembangunan berkelanjutan.

Konteks Kebijakan dan Tantangan Global

Manajemen sekolah hijau di institusi pendidikan Islam tidak beroperasi dalam ruang hampa, melainkan berada di tengah pusaran tantangan ekologis nasional dan komitmen global. Sebagai salah satu negara dengan tingkat emisi gas rumah kaca yang signifikan dan tantangan polusi plastik yang masif, Indonesia memerlukan peran aktif seluruh sektor pendidikan untuk meningkatkan performa kepatuhan lingkungan nasional (Handoyo, 2018). Dalam konteks ini, institusi pendidikan Islam yang menerapkan manajemen berbasis ekologi memberikan kontribusi strategis terhadap pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs), khususnya pada poin pendidikan berkualitas dan penanganan perubahan iklim.

Urgensi transisi menuju manajemen hijau juga didorong oleh realitas krisis lingkungan di Indonesia yang semakin kompleks, mulai dari isu deforestasi hingga kebijakan energi yang berdampak pada keberlanjutan sosial (Hadi et al., 2018). Institusi pendidikan Islam, melalui otonomi manajerialnya, memiliki fleksibilitas untuk menjadi "ruang perlawanan" terhadap kerusakan lingkungan dengan menciptakan pusat-pusat inovasi ramah lingkungan (Syahza et al., 2021). Tantangan global seperti perubahan iklim menuntut manajemen sekolah untuk tidak hanya fokus pada kecerdasan akademik, tetapi juga pada pembentukan warga negara yang bertanggung jawab secara ekologis di tingkat global (Parker & Prabawa-Sear, 2020).

Pada akhirnya, sinkronisasi antara visi kepemimpinan sekolah Islam dengan kebijakan lingkungan internasional merupakan kebutuhan mendesak. Keberhasilan institusi

dalam menyeimbangkan antara nilai-nilai demokrasi, moderasi beragama, dan kesadaran lingkungan akan memperkuat posisi pendidikan Islam dalam diplomasi global (Anwar & bin Ali, 2025). Dengan mengadopsi standar tata kelola hijau yang diakui secara internasional, sekolah Islam tidak hanya menjaga kelestarian alam, tetapi juga memastikan keberlanjutan institusinya di masa depan sebagai pusat peradaban yang mampu menjawab metacrisis ekologi (Pirmana et al., 2021).

Dampak Strategis terhadap Keunggulan Kompetitif Institusi

Pengelolaan sekolah berbasis Tauhid Ekologis tidak hanya berfungsi sebagai bentuk tanggung jawab moral, tetapi juga memberikan dampak strategis berupa keunggulan kompetitif yang berkelanjutan (*sustainable competitive advantage*). Dalam lanskap pendidikan modern yang semakin kompetitif, institusi yang mampu mengintegrasikan standar inovasi hijau dengan moderasi etika bisnis dan lingkungan Islam memiliki nilai tawar yang lebih tinggi dibandingkan institusi konvensional (Cahyono & Nugroho, 2022). Keunggulan ini muncul dari kemampuan institusi dalam menawarkan model pendidikan yang holistik dengan menggabungkan kecerdasan intelektual, ketangkasan vokasional (*green skills*), dan kedalaman spiritual dalam satu ekosistem pembelajaran.

Secara strategis, penerapan manajemen hijau menciptakan efek "Global Branding" bagi Madrasah dan Pesantren. Di tengah meningkatnya perhatian dunia terhadap krisis iklim, institusi yang sukses menerapkan manajemen berbasis ekologi akan mendapatkan rekognisi internasional sebagai model pendidikan masa depan yang relevan dengan agenda *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Kusbah & Khozin, 2025). Branding ini memberikan keuntungan ganda, yaitu meningkatkan daya tarik bagi calon peserta didik yang sadar lingkungan serta membuka peluang kemitraan strategis dengan organisasi internasional dan donor global yang berfokus pada keberlanjutan.

Lebih jauh lagi, transformasi manajemen ini menunjukkan bahwa institusi pendidikan Islam memiliki fleksibilitas manajerial dan visi jangka panjang dalam merespons tantangan global. Keunggulan kompetitif institusi juga tercermin pada efisiensi operasional yang dihasilkan dari praktik *green campus*, seperti penghematan energi dan minimalisasi limbah, yang dalam jangka panjang memperkuat ketahanan finansial institusi. Dengan demikian, sinkronisasi antara teologi ekologis dan profesionalisme manajerial ini memposisikan institusi pendidikan Islam bukan lagi sebagai entitas tradisional yang statis, melainkan sebagai pelopor inovasi yang mampu memimpin transisi peradaban menuju masa depan yang lebih hijau dan berkeadilan.

Dimensi Psikologis: Religiositas, Kesadaran, dan Perilaku Siswa

Keberhasilan manajemen sekolah hijau tidak hanya diukur dari infrastruktur fisik, tetapi juga dari sejauh mana institusi mampu mentransformasi dimensi psikologis siswa. Dalam konteks pendidikan Islam, terdapat korelasi positif yang signifikan antara tingkat religiositas seseorang dengan orientasi serta perilaku pro-lingkungan (Ayten & Hussain, 2017). Religiositas bertindak sebagai motor penggerak internal yang mengubah pengetahuan kognitif mengenai lingkungan menjadi sebuah komitmen moral. Di lembaga pendidikan seperti pesantren, penguatan nilai-nilai keimanan terbukti mampu meningkatkan kesadaran ekologis (*environmental awareness*) santri secara substansial, di mana mereka mulai memandang kerusakan alam sebagai bentuk pengingkaran terhadap nilai-nilai ketuhanan (Kurniawan & Syifauddin, 2021).

Manajemen institusi yang efektif berupaya menyelaraskan domain kognitif dan afektif siswa melalui pendekatan pendidikan karakter yang holistik. Pengembangan skala

kesadaran lingkungan dalam perspektif Islam menunjukkan bahwa dimensi spiritual merupakan prediktor kuat dalam membentuk perilaku tanggung jawab terhadap alam (Emari et al., 2017). Melalui bimbingan guru dan pengasuh yang kompeten, domain afektif siswa yang mencakup empati terhadap makhluk hidup dan kecemasan terhadap krisis iklim dapat diarahkan menjadi tindakan nyata yang berkelanjutan (Kurniati et al., 2020). Hal ini membuktikan bahwa iman bukan sekadar urusan privat, melainkan memiliki dampak sosial dan ekologis yang terukur dalam membentuk karakter "Manusia Ekologis" (Hope & Jones, 2014).

Pada akhirnya, perubahan perilaku ini merupakan hasil dari proses habituasi yang didukung oleh ekosistem institusi yang konsisten. Ketika manajemen sekolah berhasil menciptakan lingkungan yang mensinkronkan antara materi ajar, teladan kepemimpinan, dan praktik harian, siswa akan mencapai tingkat "kesalehan ekologis". Dalam tahap ini, perilaku pro-lingkungan seperti membuang sampah pada tempatnya, menghemat air, dan menanam pohon tidak lagi dilakukan karena adanya sanksi atau tekanan regulasi, melainkan karena kesadaran bahwa menjaga keseimbangan alam adalah bagian tak terpisahkan dari identitas mereka sebagai Muslim yang bertanggung jawab (*khalifah*) di muka bumi.

Simpulan

Strategi implementasi pendidikan ekologi di institusi Islam memerlukan peta jalan (*roadmap*) yang terstruktur untuk memastikan keberlanjutan program melampaui perubahan kepemimpinan. Langkah pertama adalah audit ekologis institusi, di mana sekolah atau pesantren melakukan penilaian mandiri terhadap kondisi ekologis sekolah misalnya tingkat kesadaran warga sekolah terhadap persoalan lingkungan, realitas persoalan sampah, jejak karbon dan efisiensi sumber daya. Hasil audit ini kemudian diterjemahkan ke dalam kurikulum berbasis *Project-Based Learning* yang mengintegrasikan sains lingkungan dengan teks-teks klasik Islam (*kitab turats*). Peta jalan ini harus menempatkan aspek habituasi sebagai prioritas harian, di mana perilaku ramah lingkungan menjadi standar moral operasional bagi seluruh warga sekolah.

Sebagaimana hasil riset Diavano (Diavano, 2022), bahwa keberhasilan penerapan ekoteologi dalam *Islamic educational school* juga sangat bergantung pada kekuatan jejaring dan kemitraan lintas sektor (*pentahelix*). Maka perlu strategi kolaborasi melibatkan lima pilar utama yaitu pemerintah, misalnya dengan memberikan panduan dan legitimasi serta dukungan regulasi. Kalangan akademisi dengan menyediakan panduan, hasil riset, metodologi evaluasi dan riset aksi untuk pengembangan program. Industri membuka akses terhadap produk lembaga dan penyerapan lulusan berkemampuan *green skills*. Masyarakat menjadi mitra dalam konservasi lingkungan berbasis komunitas. Sementara media berperan dalam mengamplifikasi narasi "Kesalehan Ekologis" untuk mendorong gerakan lingkungan yang lebih luas.

Untuk mencapai dampak global, institusi pendidikan Islam juga perlu mengadopsi standar internasional seperti *Education for Sustainable Development* (ESD) tanpa kehilangan identitas religiusnya. Pemerintah, melalui kementerian terkait, direkomendasikan untuk memberikan pendampingan, insentif atau bantuan operasional tambahan bagi institusi yang berhasil menunjukkan performa kepatuhan lingkungan yang tinggi. Selain itu, perlu adanya integrasi materi ekologi ke dalam ujian nasional atau standar kelulusan madrasah sebagai bentuk pengakuan terhadap kompetensi hijau siswa. Strategi ini akan memastikan bahwa pendidikan Islam Indonesia tidak hanya unggul secara spiritual, tetapi juga kompetitif secara global dalam merespons tantangan perubahan iklim.

Daftar Pustaka

- Abd Rahman, N., Zabidi, F. N. M., & Halim, L. (2020). Integration of Tauhidic Elements for Environmental Education from the Teachers' Perspectives. *Religions*, *11*(8), 394. <https://doi.org/10.3390/re111080394>
- Akhter, M., Iqbal, T., & Khalid, M. (2010). Islamic Education Approach to Environmental Protection: a Strategic Approach for Secure and Peaceful World. *International Journal of Business and Social Science*, *1*(3), 182–191.
- Albab, H. A. U. (2018). Memahami Pendidikan Agama Islam melalui Program Adiwiyata (Cinta Lingkungan) di SMP Negeri 2 Lamongan. *JALIE: Journal of Applied Linguistics and Islamic Education*, *1*(2), 254–271. <https://doi.org/10.33754/jalie.v1i2.97>
- Albar, M. K., Barizi, A., Defi, S. Y., Husaini, M., Mufida, S., Basir, A., Abidin, A. M. Z., Nazar, I. A., Sunarto, S., Hakim, I. N., Nurochman, N., Ali, M., Hadi, N., Onny, F., Rahmawati, A., Supardi, K. I., Es, S. M., Haryani, S., Sagala, A. H., ... Nurseha, A. (2017). Pendidikan ekologi-sosial dalam prespektif Islam: Jawaban atas krisis kesadaran ekologis. *Al-Tahrir: Jurnal Pemikiran Islam*, *17*(2), 437–458. <https://doi.org/10.21154/altahrir.v17i2.1011>
- Alfiah, A., Syafitri, N., Roswati, R., Muslim, M., & Akmal, A. (2022). Hubungan Adiwiyata dengan sikap peduli lingkungan siswa pada materi pengelolaan sumber daya alam di Pondok Pesantren Daarun Nahdhah Thawalib Bangkinang. *El-Jughrafiyah*, *2*(2), 61. <https://doi.org/10.24014/jej.v2i2.18729>
- Amanda, F., & Sudaryanti, S. (2025). Green generation: Building environmentally caring characters early childhood through green school programs. *Aulad: Journal on Early Childhood*, *8*(3), 1567–1573. <https://doi.org/10.31004/aulad.v8i3.1399>
- Anwar, S., & bin Ali, M. H. (2025). Islamic Ecotheology, Green Radicalism, and SDGs: Ecological Ideology in the Political Islam Movement in Indonesia. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, *26*(2), 667–678. <https://doi.org/10.23917/profetika.v26i02.11893>
- Arifah, U., Hidayatullah, A. F., & Hariz, A. R. (2022). Program eco-pesantren dalam pelestarian lingkungan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan: Jurnal Dan Aplikasi Teknik Kesehatan Lingkungan*, *19*(1). <https://doi.org/10.31964/jkl.v19i1.462>
- Asmanto, E. (2015). Revitalisasi Spiritualitas Ekologi Perspektif Pendidikan Islam. *Tsaqafah: Jurnal Peradaban Islam*, *11*(2), 333–354. <https://doi.org/10.21111/tsaqafah.v11i2.272>
- Atiqoh, L., & Saputro, B. (2017). Kurikulum Pendidikan Agama Islam Berbasis Lingkungan sebagai Penguatan Pendidikan Humanistik di Sekolah Adiwiyata. *Edukasia: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, *12*(2), 285–308. <https://doi.org/10.21043/edukasia.v12i2.2492>
- Aulia, R. N., Isnaini, D. E. N., & Khumairoh, U. (2017). Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pesantren (Studi Kasus di Pondok Pesantren Nurul Hakim Lombok NTB). *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, *1*(2), 229–244. <https://doi.org/10.21009/hayula.001.2.06>
- Ayten, A., & Hussain, A. (2017). The Relationship between Religiosity, Environmental Orientation, and Environmental Behaviors: an Empirical Study Turkish and British Muslim Samples. *Marmara Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, *53*(53), 27–44.

- <https://doi.org/10.15370/maruifd.405066>
- Baartman, L. K. J., & De Bruijn, E. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*, 6(2), 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2011.03.001>
- Barizi, A., & Defi, S. Y. (2024). Ekologi dalam Al-Quran dan Hadis: Implikasinya terhadap kurikulum pendidikan Islam. *Amal: Jurnal Ekonomi Syariah*, 9(2).
- Benoumessad, R. R., & Mehira, K. (2025). Islamic environmental philosophy: The interaction between Islamic ethics and contemporary environmental challenges. *مجلة المعيار (Al-Mi'yar)*. <https://doi.org/10.46313/1707-029-002-003>
- Bolin, A. U., Khramtsova, I., & Saarnio, D. (2005). Using student journals to stimulate authentic learning: Balancing Bloom's cognitive and affective domains. *Teaching of Psychology*, 32(3), 154–159. https://doi.org/10.1207/s15328023top3203_3
- Bonang, D., Baihaqi, M., Syukriati, Rahmaawati, N., & Suhartini, N. (2026). Islamic worldview and the green economy: A philosophical nexus for sustainability and equity. *International Journal of Ethics and Systems*. <https://doi.org/10.1108/IJOES-01-2025-0047>
- Cahyono, B., & Nugroho, M. (2022). *Achieving sustainable competitive advantage through green innovation: The moderating effect of Islamic environmental ethics and Islamic business ethics BT - Computational Intelligence in Business and Environmental Science*. https://doi.org/10.1007/978-3-031-08812-4_23
- Ceesay, K., & Sonko, K. L. (2024). Integrating Islamic environmental ethics into basic education curricula in the Gambia for a sustainable environment. *Tarbiya: Journal of Education in Muslim Society*, 11(2). <https://doi.org/10.15408/tjems.v11i2.42072>
- Chen, Y., Chen, X., Chen, S., Xu, J., & Liu, P. (2025). Investigating Human Factors and Ergonomics research: a 4S framework. *Ergonomics*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/00140139.2025.2537778>
- Derysmono, D., & Kahfi, A. (2025). Islamic environmental ethics and waste-to-energy innovation: Insights from the Quran. *Journal of Qur'an and Hadith Studies*, 14(1). <https://doi.org/10.15408/quhas.v14i1.45155>
- Dewi, R. (2021). Integrasi pendidikan Islam dalam implementasi ekologi. *Jurnal Sustainable*, 4(2), 119–131. <https://doi.org/10.32923/kjmp.v4i2.2175>
- Diavano, A. (2022). Program eco-pesantren berbasis kemitraan sebagai upaya memasyarakatkan isu-isu lingkungan melalui pendidikan. *Jurnal Litbang Sukowati: Media Penelitian Dan Pengembangan*, 5(2), 113–125. <https://doi.org/10.32630/sukowati.v5i2.312>
- Djainudin, H., & Sirait, S. (2016). Pembelajaran Tauhid Berbasis Lingkungan di SMP IT Alam Nurul Islam Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 13(1), 117–131. <https://doi.org/10.14203/jpai.2016.131-08>
- Emari, H., Vazifehdoust, H., & Nikoomaram, H. (2017). Islam and Environmental Consciousness: a New Scale Development. *Journal of Religion and Health*, 56(2), 706–724. <https://doi.org/10.1007/s10943-016-0319-3>
- Erlangga, A., Syafei, I., & Erlina, E. (2025). Pengelolaan eco-pesantren dalam membangun pendidikan pesantren ramah lingkungan di Pondok Pesantren Darunnajah Lampung Timur dan Pondok Pesantren Darul Muttaqin Metro. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 7(3), 2047–2063. <https://doi.org/10.61227/arji.v7i3.500>
- Febrianti, T. H. (2025). Ekoteologi di tengah krisis global: Mencari harapan dalam keimanan dan alam. *AKADEMIKA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa*, 24(2), 128–146. <https://doi.org/10.31385/jakad.v24i2.120>
- Gunawan, M. W., & Alfarisi, M. A. (2023). Eco-Pesantren: Perspektif Pengelolaan Lingkungan Pada Ponpes Salafi Abdussalam Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal*

- Alwatzikhoebillah : Kajian Islam, Pendidikan, Ekonomi, Humaniora*, 9(2), 299–309. <https://doi.org/10.37567/alwatzikhoebillah.v9i2.1724>
- Gurevitz, R. (2000). Affective Approaches to Environmental Education: Going beyond the Imagined Worlds of Childhood? *Ethics, Place & Environment*, 3(3), 253–268. <https://doi.org/10.1080/713665905>
- Hadi, S. P., Prabawani, B., & Purnaweni, H. (2018). Environmental and Social Issues on Energy Policy in Indonesia. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 73, p. 2002). <https://doi.org/10.1051/e3sconf/20187302002>
- Handoyo, S. (2018). The Development of Indonesia's Environmental Performance and Environmental Compliance. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 1(1), 69–80. <https://doi.org/10.24198/jaab.v1i1.15656>
- Haris, I., & Afdaliah, A. (2016). Promoting the Greening Curriculum: A Note on the Implementation of Environmental Education in Indonesian School. *International Journal of Applied Environmental Sciences*, 11(1), 309–323.
- Herdiansyah, H., Jokopitoyo, T., & Munir, A. (2016). Environmental Awareness to Realizing Green Islamic Boarding School (Eco-Pesantren) in Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 30, pp. 1–6).
- Hope, A. L. B., & Jones, C. R. (2014). The Impact of Religious Faith on Attitudes to Environmental Issues and Carbon Capture and Storage (CCS) Technologies: A Mixed-Methods Study. *Technology in Society*, 38, 48–59. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2014.02.003>
- Husaini, M., Mufida, S., Basir, A., Abidin, A. M. Z., Nazar, I. A., Sunarto, S., Hakim, I. N., Nurochman, N., Ali, M., Hadi, N., Onny, F., Rahmawati, A., Supardi, K. I., Es, S. M., Haryani, S., Sagala, A. H., Orlando, G., Syawaluddin, F. A., Siregar, J. S., ... Nurseha, A. (2022). Teori-teori ekologi, psikologi dan sosiologi dalam menciptakan lingkungan pendidikan Islam. *Darul Ulum: Jurnal Ilmiah Keagamaan, Pendidikan Dan Kemasyarakatan*, 13(1), 116–137. <https://doi.org/10.62815/darululum.v13i1.81>
- Jasin, F. M. (2024). Eco-pesantren modeling for environmentally friendly behavior: New lessons from Indonesia. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 13(1), 223–229. <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i1.25930>
- Junianto, A., Rs, S., & Setiawan, A. I. (2025). Pemberdayaan lingkungan melalui eco-pesantren. *TAMKIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 10(1), 21–42. <https://doi.org/10.15575/tamkin.v10i1.28314>
- Khairani, N., & Fauzi, A. (2023). Program eco-pesantren: Peran dan solusi dalam pembangunan berkelanjutan terhadap krisis lingkungan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(2), 211–218.
- Khoirurrijal, M. F., Ala, A., & Huda, H. (2025). Integrating religious and environmental education in Indonesian eco-pesantren: Does student religiosity enhance environmental awareness? *Environmental Education Research*, 1–26. <https://doi.org/10.1080/13504622.2025.2600602>
- Koláček, J. (2020). The Qur'ān as a source for contemporary Islamic environmental ethics. *Archiv Orientalni*, 88(2), 221–248. <https://doi.org/10.47979/aror.j.88.2.221-248>
- Kurniati, K., Nurdin, N., & Nurasmawati, N. (2020). Improving Students' Cognitive and Affective Domains Students through Fostering Teacher Development. *International Journal of Contemporary Islamic Education*, 2(2), 56–70. <https://doi.org/10.24239/ijciied.Vol2.Iss2.20>
- Kurniawan, E., & Syifauddin, M. (2021). Environmental Knowledge, Environmental Value, and Environmental Behavior of Santri at Pesantren. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 12(8), 235–247. <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i8.2790>

- Kusbah, S. R., & Khozin, K. (2025). Global branding of religious education: Islamic green schools in achieving the SDGs. *Urwatul Wutsqo: Jurnal Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 14(3), 1202–1219. <https://doi.org/10.54437/urwatulwutsqo.v14i3.2498>
- Maftukhin, M. (2016). Teologi Lingkungan Perspektif Seyyed Hossein Nasr. *Dinamika Penelitian: Media Komunikasi Penelitian Sosial Keagamaan*, 16(2), 337–352. <https://doi.org/10.21274/dinamika.2016.16.2.337-352>
- Maulida, S. S., Nursaniah, C., & Sari, L. H. (2024). Study of implementation of the eco-pesantren concept at Dayah Terpadu Inshafuddin, Banda Aceh. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1290, Issue 1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1290/1/012037>
- Mohamed, N. (2025). Towards a contemporary Islamic environmental ethics: The nature and moral status of animals. *Journal of Islamic Ethics*. <https://doi.org/10.1163/24685542-20250009>
- Mufida, S., Basir, A., & Abidin, A. M. Z. (2025). Pendidikan lingkungan hidup (ekoteologi) dalam perspektif Al-Qur'an. *Titik Karya: Jurnal Sosial Dan Humaniora Kontemporer*, 1(02), 69–82. <https://doi.org/10.70345/tikar.v1i02.19>
- Muin, A., Rosyid, M. Z., Rahman, H., & Rofiqi, R. (2025). Ecological tauhid-based green school management: A case study of eco-pesantren implementation at Mambaul Ulum Islamic Junior High School, Pamekasan. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 551–562. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v6i1.1457>
- Mustofa, T., Nurhasan, N., Farida, N. A., Zahra, D. N., & Nurseha, A. (2025). Integrating ecotheological values in the Islamic religious education curriculum: The green islamic education perspective in Karawang secondary schools. *Jurnal Iqra': Kajian Ilmu Pendidikan*, 10(3), 51–65. <https://doi.org/10.25217/ji.v10i3.6589>
- Muzadi, A., & Mutholingah, S. (2019). Integrasi Pendidikan Berwawasan Lingkungan Hidup (Green School) Melalui Pembelajaran PAI di Sekolah. *Ta'limuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(2), 53–71. <https://doi.org/10.32478/talimuna.v8i2.292>
- Nazar, I. A., Sunarto, S., & Hakim, I. N. (2023). Pengembangan konsep ekoteologi Al-Qur'an untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan. *AL QUDS: Jurnal Studi Alquran Dan Hadis*, 7(3), 561. <https://doi.org/10.2940/alquds.v7i3.5447>
- Nováková, D., & Němejc, K. (2024). Competences for the Future (Future Work 4S) – Green Skills and Environmental Education. *BioResources*, 19(4), 7381–7392.
- Nurochman, N., Ali, M., & Hadi, N. (2026). Implementasi pendidikan ekoteologi melalui habituasi di Madrasah Ibtidaiyyah. *Action Research Journal Indonesia (ARJI)*, 8(1), 205–216. <https://doi.org/10.61227/arji.v8i1.695>
- Omoogun, A. C., Egbonyi, E. E., & Onnoghen, U. N. (2016). From Environmental Awareness to Environmental Responsibility: Towards a Stewardship Curriculum. *Journal of Educational Issues*, 2(2), 60–72. <https://doi.org/10.5296/jei.v2i2.9265>
- Onny, F. (2025). Implementasi teknologi dalam pendidikan ekologi untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang isu lingkungan global: Review. *Educatoria: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 1–8. <https://doi.org/10.36312/educatoria.v5i1.332>
- Parker, L., & Prabawa-Sear, K. (2020). *Environmental Education in Indonesia: Creating Responsible Citizens in the Global South?* Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429397981>
- Pirmana, V., Alisjahbana, A. S., Yusuf, A. A., Hoekstra, R., & Tukker, A. (2021). Environmental Costs Assessment for Improved Environmental-economic Account for Indonesia. *Journal of Cleaner Production*, 280, 1–12. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124521>
- Prihatin, N. A., Setiawati, E., & Sunarti. (2025). Implementasi eco-pesantren sebagai budaya sekolah menuju education for sustainable development di PPM Baitussalam.

- SELAMI IPS*, 18(2), 248–259. <https://doi.org/10.36709/selami.v18i2.119>
- Quddus, A. (2020). Eco-pesantren as the panacea for global climate change: Lessons from Nurul Haramain NW Lombok Islamic boarding school Indonesia. *Jurnal Tatsqif*, 18(2), 111–121. <https://doi.org/10.20414/jtq.v18i2.2741>
- Rahman, N. A., Zabidi, F. N. M., Othman, M. Y., Halim, L., Iksan, Z., & Abdullah, W. N. W. (2019). Conceptual Framework for Integration of Tauhidic Elements for Environmental Conservation (TEFEC): A Review. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 8(3), 58–72.
- Rizk, R. (2014). Islamic environmental ethics. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*. <https://doi.org/10.1108/JIABR-09-2012-0060>
- Rugyendo, M. (2025). Theological response to the ecological crisis: A call to care for creation. *Bishop Stuart University Journal of Development, Education & Technology*, 2(2), 106–123.
- Sagala, A. H., Orlando, G., Syawaluddin, F. A., Siregar, J. S., & Yana, R. F. (2024). Peran pendidikan agama Islam dalam meningkatkan kepedulian terhadap pelestarian lingkungan pada generasi muda. *Jurnal Sains Riset*, 14(1). <https://doi.org/10.47647/jsr.v14i1.2473>
- Saniotis, A. (2012). Muslims and ecology: Fostering Islamic environmental ethics. *Contemporary Islam*, 6, 155–171. <https://doi.org/10.1007/s11562-011-0173-8>
- Saprodi, E., Kastolani, W., & Ningrum, E. (2019). *Integration of environmental education in eco pesantren Daarut Tauhiid Bandung BT - Advancing Scientific Thought for Future Sustainable Development* (pp. 713–720).
- Saputra, A. S., & Zulham, M. (2024). Implementasi program ekopesantren dalam mewujudkan pondok pesantren ramah lingkungan (Studi kasus: Pondok Pesantren Salafiyah Darunnajah Braja Selehah, Lampung). *Himmah: Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, 8(1), 857–876. <https://doi.org/10.47313/jkik.v8i1.3817>
- Subaidi, Tantowi, A., Cholid, N., Junaedi, M., Waluyo, & Nursikin, M. (2023). Eco-pesantren: Islamic education in forest conservation landscapes. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*, 16(4), 541–567. <https://doi.org/10.1007/s40647-023-00386-w>
- Syahza, A., Robin, Suwondo, & Hosobuchi, M. (2021). Innovation for the Development of Environmentally Friendly Oil Palm Plantation in Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Sciences* (pp. 1–7). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/716/1/012014>
- Tilbury, D. (2011). *Education for Sustainable Development: An Expert Review of Processes and Learning*. UNESCO.
- Wakhidah, N., & Erman, E. (2022). Examining environmental education content on Indonesian Islamic religious curriculum and its implementation in life. *Cogent Education*. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2034244>
- Wani, N. H., & Azhar, A. (2024). Islamic environmental ethics: Preserving the sacred balance. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(3). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i03.20924>
- Williams, J. (2024). Greenwashing: Appearance, Illusion and the Future of ‘Green’ Capitalism. *Geography Compass*, 18(2), e12741. <https://doi.org/10.1111/gec3.12736>