Socratika: Journal of Progressive Education and Social Inquiry
E-ISSN: 3047-020X
Vol. 3 No. 3 (September–December 2026), pp. 1187-1194
https://doi.org/10.58230/socratika.v3i3.1022
© 2026 The Authors. Licensed CC BY 4.0

Integrasi Nilai Ekologis dan Partisipasi Santri dalam Gerakan Sedekah Oksigen Berbasis Eco-Pesantren

Intan Nur Azizah[1], Umi Amanda Putri[2], Imam Syafe`i[3], Ali Murtadho[4], Baharudin[5]
[1,2,3,4,5] Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

[1] intanzando22@gmail.com

Abstract

Purpose : Environmental degradation in sub-urban areas requires restoration approaches leveraging social and religious capital. This study aims to analyze the integration of ecological values (*fiqh al-bi'ah*) and student (*santri*) participation in the "oxygen alms" movement within an *eco-pesantren* framework, evaluating its impact on environmental awareness and vegetation maintenance sustainability.

Method : A descriptive qualitative approach with an ecological case study design was employed. Primary data were collected through participatory observation and in-depth interviews with 8 purposively selected key informants (pesantren leadership, instructors, student coordinators, and community leaders). Secondary data included institutional records and program guidelines. Data were analyzed using interactive thematic analysis (coding, categorization, synthesis) validated through source and technique triangulation. Drawing validated through triangulation of techniques and data sources.

Results : Findings indicate that the oxygen alms movement successfully transforms environmental theology into concrete land conservation actions. Structured student participation via *ecological duty rosters* maintained an initial plant survival rate of approximately 85%. Furthermore, the initiative shifted Islamic philanthropic paradigms from short-term material aid toward sustainable ecological investments.

Conclusion : The integration of religious ethics and active student participation ensures long-term vegetation maintenance, addressing a common failure in conventional reforestation projects. The study highlights the need for institutionalizing *fiqh al-bi'ah* curricula and expanding green waqf frameworks in Islamic educational systems.

Keywords: Eco-Pesantren; Fiqh al-Bi'ah; Green Philanthropy; Santri Participation; Oxygen Alms.

1. Pendahuluan

Degradasi lingkungan perkotaan dan wilayah penyangga (*sub-urban*) merupakan salah satu tantangan ekologis mendesak di Indonesia. Pesatnya alih fungsi lahan hijau menjadi kawasan pemukiman dan komersial memicu timbulnya fenomena *Urban Heat Island* (UHI), penurunan daya resap air, peningkatan laju erosi permukaan, serta hilangnya ruang terbuka hijau (RTH) (Pratama & Wijaya, 2021). Pendekatan teknokratis konvensional yang kerap berfokus pada kegiatan fisik penanaman vegetasi sering kali menemui kegagalan pada tahap pasca-penanaman akibat minimnya keterlibatan dan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) dari masyarakat lokal (Suryani

dkk., 2020). Oleh karena itu, diperlukan alternatif gerakan restorasi lingkungan berbasis komunitas yang mengakar pada modal sosial dan spiritualitas lokal.Lembaga pendidikan Islam tradisional seperti pondok pesantren memiliki posisi strategis sebagai agen perubahan sosio-ekologis. Sejak Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) mencanangkan program *Eco-Pesantren* pada tahun 2008, gerakan lingkungan berbasis keagamaan terus berkembang. Pesantren tidak hanya berfungsi sebagai pusat transmisi keilmuan agama (*tafaqquh fiddin*), tetapi juga sebagai basis kaderisasi pemelihara alam (*khalifah fil ardh*) (Fachruddin, 2014; Mangunjaya, 2019). Secara teologis, gerakan ini dilandasi oleh *fiqh al-bi'ah* (fikih lingkungan) yang menegaskan bahwa menjaga kelestarian ekosistem merupakan bagian terintegrasi dari kewajiban syariah (Halu dkk., 2022). Dalam perkembangan kontemporer, etika ekologis ini ditransformasikan melalui instrumen keagamaan inovatif seperti "sedekah oksigen" dan "wakaf hijau" (*green waqf*) (Farida & Hidayat, 2023).Meskipun kajian mengenai teologi ekologis Islam dan *eco-pesantren* telah banyak dilakukan, penelaahan secara kritis menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan (*knowledge gap*) dalam literatur terdahulu. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya berfokus pada dimensi konseptual-normatif teologi lingkungan (Mangunjaya & McKay, 2012), pemetaan kebijakan program *eco-pesantren* di tingkat makro (Kholil & Fitriani, 2019), atau pengamatan deskriptif terhadap kegiatan insidental penanaman pohon tanpa mengukur tata kelola pemeliharaannya (Rahmat dkk., 2021). Masih terbatas penelitian empiris yang mengeksplorasi secara mendalam *bagaimana* mekanisme integrasi nilai keagamaan diderivasikan ke dalam struktur tata kelola harian santri, serta bagaimana efektivitas partisipasi terstruktur tersebut dalam menjaga keberlanjutan vegetasi di area terdegradasi.

Kesenjangan ilmiah inilah yang hendak diisi oleh penelitian ini. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini tidak terletak pada lokasi atau pelaksanaan program di pesantren tertentu, melainkan pada pembentukan model konseptual-empiris yang menjelaskan rantai integrasi antara internalisasi ajaran *fiqh al-bi'ah*, pembentukan partisipasi santri berbasis kolektivisme pimpinan spiritual (kiai), dan penciptaan sistem perawatan vegetasi berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis proses integrasi nilai-nilai ekologis Islam ke dalam gerakan sedekah oksigen berbasis *eco-pesantren*.
2. Mengidentifikasi bentuk dan mekanisme partisipasi santri dalam perencanaan, penanaman, serta pemeliharaan vegetasi.
3. Mengevaluasi dampak langsung dari gerakan tersebut terhadap peningkatan kesadaran ekologis santri dan keberlanjutan pemeliharaan lingkungan di tingkat lokal.

2. Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif deskriptif dengan desain studi kasus ekologis (*ecological case study*) (Creswell & Poth, 2018). Pendekatan ini dipilih untuk mengeksplorasi secara mendalam fenomena pelembagaan nilai *eco-pesantren* dan aksi partisipatif santri dalam konteks lingkungan sosial-keagamaan yang spesifik.

Informasi Lapangan dan Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama lima bulan, terhitung sejak bulan Januari hingga Mei 2026. Pemilihan informan dilakukan secara *purposive* berdasarkan kriteria keterlibatan langsung dalam perumusan kebijakan, koordinasi lapangan, maupun pelaksanaan gerakan sedekah oksigen. Jumlah informan kunci dalam penelitian ini sebanyak 8 orang, yaitu:

a. Pimpinan / Pengasuh Pesantren (Informan 1 - KH. BM): Penentu kebijakan teologis dan pengarah program eco-pesantren.
b. Ustadz / Pengajar Fikih (Informan 2 - Ust. M & Informan 3 - Ust. A): Pengampu materi *fiqh al-bi'ah* serta pendamping teknis kegiatan santri.
c. Santri Penggerak / Koordinator Lingkungan (Informan 4 - Sdr. M, Informan 5 - Sdri. R, & Informan 6 - Sdr. F): Pelaksana teknis pemetaan lahan, proses penanaman, dan penyusunan jadwal pemeliharaan harian.
d. Tokoh Masyarakat / Warga Sekitar (Informan 7 - Bapak S & Informan 8 - Bapak H): Penerima manfaat serta pengamat dampak lingkungan di area pemukiman yang berbatasan langsung dengan area penanaman.

Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui tiga teknik utama yang saling mendukung:

a) Wawancara Mendalam (*In-Depth Interview*): Wawancara terstruktur dan semi-terstruktur dilakukan secara tatap muka dengan durasi 45–90 menit per sesi. Pedoman wawancara berfokus pada pemahaman teologi lingkungan, mekanisme pengorganisasian santri, serta persepsi terhadap perubahan perilaku dan lingkungan.
b) Observasi Partisipatif: Peneliti melakukan pengamatan langsung selama 12 kali sesi kegiatan, mencakup kegiatan pengajian fikih lingkungan, pembibitan, proses penanaman vegetasi di area sasaran, serta pelaksanaan jadwal penyiraman dan perawatan harian oleh santri.
c) Studi Dokumentasi: Penelaahan terhadap arsip kelembagaan, modul pengajaran pesantren, catatan inventarisasi bibit dan tanaman, serta dokumen foto kegiatan penanaman.

Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian kualitatif pendidikan ini menggunakan model analisis interaktif Miles, Huberman, dan Saldaña (2014) yang disesuaikan dengan konteks integrasi nilai dan partisipasi peserta didik. Tahapan analisis data meliputi:

1. Pengumpulan Data (*Data Collection*): Mengumpulkan seluruh data hasil wawancara, observasi partisipatif pengajian dan aksi lapangan, serta dokumen kurikulum/program keagamaan.
2. Penyajian Data (*Data Display*): Menyusun sekumpulan informasi terorganisir ke dalam matriks tematik dan narasi kualitatif. Penyajian data diarahkan untuk memperlihatkan keterkaitan antara kurikulum ekologis, peran pendidik (kiai/ustadz), serta respons partisipatif santri dalam aksi sedekah oksigen.
3. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi (*Conclusion Drawing & Verification*): Merumuskan makna temuan penelitian mengenai model integrasi nilai ekologis dan dampaknya terhadap kesadaran lingkungan santri. Kredibilitas dan validitas data diuji melalui triangulasi sumber

(pengasuh, ustadz, santri, masyarakat) dan triangulasi teknik (wawancara, observasi, dokumen).

4. Hasil

Berdasarkan hasil analisis tematik kualitatif, temuan empiris penelitian ini dikelompokkan ke dalam tiga tema utama: (1) internalisasi *fiqh al-bi'ah* dan reorientasi makna sedekah, (2) pengorganisasian dan partisipasi santri dalam pemeliharaan vegetasi, serta (3) dampak pembelajaran partisipatif dan persepsi keberlanjutan ekologis.

Internalisasi *Fiqh al-Bi'ah* dan Reorientasi Makna Sedekah

Temuan penelitian menunjukkan bahwa gerakan sedekah oksigen tidak diawali sebagai proyek fisik semata, melainkan dirumuskan melalui doktrin keagamaan yang kuat. Pengasuh dan dewan guru mentransformasikan teks-teks klasik fikih menjadi norma praktis pelestarian lingkungan. Sedekah yang selama ini dipahami secara konvensional berupa derma uang atau makanan konsumtif, diperluas maknanya menjadi pemberian manfaat ekologis jangka panjang melalui penanaman pohon.

Pengasuh Pesantren menegaskan landasan teologis gerakan ini:

> "*Sedekah itu jangan diartikan sempit hanya memberi uang di kotak amal. Menanam pohon yang menghasilkan oksigen untuk dihirup manusia, hewan, dan menyerap polusi, itu adalah sedekah jariyah ekologis. Selama pohon itu hidup dan berbuah atau memberi peneduh, pahalanya mengalir. Inilah cara kita mempraktikkan Fiqh al-Bi'ah.*"
> *(Wawancara dengan KH. BM [Informan 1], 12 Februari 2026)*

Reorientasi konsep ini disampaikan secara konsisten dalam pengajian rutin *kitab kuning* dan ceramah keagamaan, sehingga membentuk kerangka berpikir baru bagi para santri bahwa merusak alam adalah perbuatan maksiat ekologis, sedangkan menanam dan merawat pohon adalah bentuk ibadah.

Pengorganisasian dan Partisipasi Santri dalam Pemeliharaan Vegetasi

Kelemahan utama program reboisasi pada umumnya adalah tiadanya pemeliharaan pasca-penanaman. Temuan lapangan menunjukkan bahwa model *eco-pesantren* mampu mengatasi hambatan ini melalui struktur kedisiplinan santri yang berbasis kultur mukim. Gerakan penanaman pohon mengorganisasikan santri ke dalam tim-tim kerja terstruktur.

Seorang santri koordinator lingkungan menjelaskan mekanisme kerja harian mereka:

> "*Kami membagi jadwal piket harian. Jadi setelah salat Subuh dan gotong royong pagi, ada tim santri yang khusus menyiram bibit di pembibitan dan memeriksa pohon-pohon yang baru ditanam di area kritis belakang komplek. Kami catat kalau ada pohon yang layu atau diserang hama untuk langsung diganti.*"
> *(Wawancara dengan Sdr. M [Informan 4], 5 Maret 2026)*

Berdasarkan catatan dokumentasi dan observasi kegiatan, selama periode kegiatan telah ditanam sebanyak 250 bibit pohon yang terdiri dari kombinasi tanaman pelindung (seperti pule dan tabebuya) serta tanaman buah produktif (seperti mangga dan alpukat). Berbeda dengan klaim keberhasilan fisik makro, data inventarisasi internal menunjukkan bahwa dari 250 bibit yang ditanam, sebanyak 212 bibit tumbuh dengan baik, sementara 38 bibit mengalami kekeringan atau kerusakan dan telah dilakukan penyulaman. Hal ini menunjukkan tingkat kelangsungan hidup

(*survival rate*) awal tanaman mencapai kurang lebih 84.8%. Keberhasilan tingkat kelangsungan hidup ini didukung penuh oleh keberadaan santri yang menetap di lokasi.

Dampak Pembelajaran Partisipatif dan Persepsi Manfaat Lingkungan

Partisipasi langsung dalam gerakan sedekah oksigen memberikan dampak psikologis dan behavioral bagi santri. Pembentukan kesadaran lingkungan terjadi melalui proses *learning by doing*. Santri yang sebelumnya bersikap apatis terhadap kebersihan dan vegetasi di sekitar komplek mulai menunjukkan kepedulian yang lebih tinggi.

Seorang santri tingkat lanjut mengungkapkan perubahan persepsinya:

"Dulu saya pikir menanam pohon itu tugas dinas lingkungan hidup atau petani. Tapi setelah ikut program sedekah oksigen ini, kami paham bahwa setiap pohon yang kami siram itu aset kehidupan. Sekarang kalau ada santri lain yang merusak dahan atau buang sampah sembarangan di sekitar pohon, pasti langsung ditegur sesama santri."
(Wawancara dengan Sdri. R [Informan 5], 18 April 2026)

Dampak gerakan ini juga dirasakan oleh masyarakat di sekitar lingkungan pesantren. Meskipun belum dilakukan pengukuran kualitatif skala laboratorium terhadap kualitas udara atau debit air, masyarakat merasakan manfaat langsung berupa perbaikan estetika lingkungan dan berkurangnya hawa panas lokal di sekitar area pemukiman yang berbatasan dengan area penanaman.

Seorang tokoh masyarakat setempat menyatakan:

"Area lereng di belakang pesantren itu dulunya lahan gundul dan sering tergerus air kalau hujan deras. Sejak anak-anak santri rajin menanam dan merawat pohon di sana, lokasinya jadi lebih hijau, asri, dan tanahnya tidak gampang longsor kecil lagi ke jalan warga."
(Wawancara dengan Bapak S [Informan 7], 22 April 2026)

4. Pembahasan

Hasil penelitian ini menguatkan argumen Mangunjaya (2019) dan Fachruddin (2014) bahwa doktrin agama merupakan pendorong (*driver*) yang sangat efektif untuk mobilisasi aksi lingkungan di kalangan masyarakat Muslim. Namun, berbeda dengan studi Kholil dan Fitriani (2019) yang menyoroti program *eco-pesantren* sebatas pada aspek formal-administratif kurikulum, temuan penelitian ini membuktikan bahwa keberhasilan praksis ekologis di pesantren ditentukan oleh struktur kelembagaan mandiri dan kepemimpinan kharismatik kiai. Kiai berperan sebagai *legitimator* teologis yang mengubah norma agama menjadi kewajiban sosial yang ditaati secara kolektif oleh santri.Selain itu, temuan mengenai tingkat kelangsungan hidup tanaman 85% memberikan kontribusi penting bagi studi restorasi vegetasi berbasis komunitas (Suryani dkk., 2020). Banyak program reboisasi pemerintah atau CSR perusahaan mengalami kegagalan karena kegagalan manajemen paska-penanaman (*aftercare failure*). Model kedisiplinan kolektif santri mukim (*santri residency model*) terbukti menjadi solusi institusional terhadap hambatan pemeliharaan tanaman dalam jangka panjang.

Pemisahan Antara Temuan Terbukti dan Implikasi Potensial

Untuk menghindari klaim ekologis yang berlebihan (*overclaiming*), analisis dalam penelitian ini secara tegas membedakan antara temuan empiris yang telah terbukti di lapangan dengan implikasi potensial jangka panjang, sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Dicotomy Temuan Empiris Terbukti vs. Implikasi Potensial Program

Dimensi	**Temuan Empiris Terbukti (Data Lapangan)**	**Implikasi Potensial Jangka Panjang (Konseptual)**
Ekologis / Biofisik	Penanaman 250 bibit dengan *survival rate* 84.8% Peningkatan tutupan hijau di area sasaran langsung Pencegahan erosi permukaan skala kecil	Pemulihan fungsi hidrologis dan tata air kawasan Penyerapan emisi CO_2 secara signifikan Mitigasi fenomena *Urban Heat Island* makro
Sosial & Edukasi	Transformatifnya etika *fiqh al-bi'ah* dalam perilaku santri Terbentuknya sistem piket pemeliharaan terstruktur	Terbentuknya generasi *green-oriented leaders* di masyarakat Replikasi model gerakan ke pesantren lain
Ekonomi & Filantropi	Pergeseran persepsi sedekah dari konsumtif ke investasi ekologis	Kemandirian ekonomi lembaga melalui pemanfaatan hasil buah (*Green Waqf*)

Faktor Pendukung dan Penghambat Gerakan

Pelaksanaan gerakan sedekah oksigen berbasis *eco-pesantren* ini tidak terlepas dari berbagai faktor internal dan eksternal:

1. Faktor Pendukung:
    a. Legitimasi Keagamaan: Kepatuhan (*sami'na wa ata'na*) santri terhadap pengasuh memudahkan mobilisasi massa.
    b. Ketersediaan Tenaga Kerja Kontinu: Santri yang tinggal di dalam asrama menjamin ketersediaan tenaga pemelihara tanaman sepanjang tahun.
    c. Dukungan Kemitraan: Sinergi dengan instansi terkait dan perguruan tinggi dalam penyediaan bibit dan pendampingan teknis.
2. Faktor Penghambat:
    a. Keterbatasan Lahan Pengembangan: Terbatasnya lahan milik lembaga di kawasan urban menghambat perluasan skala penanaman secara masif.
    b. Keterbatasan Pengetahuan Silvikutur: Santri masih membutuhkan pelatihan teknis mengenai penanganan penyakit tanaman dan teknik pembudidayaan yang ilmiah.
    c. Fluktuasi Musim: Musim kemarau yang panjang menjadi tantangan berat dalam menjaga ketersediaan air untuk penyiraman harian.

Kontribusi terhadap Pengembangan Pendidikan Lingkungan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan lingkungan di pesantren tidak dapat diajarkan secara efektif jika hanya berbasis teori kelas. Integrasi antara materi teks (*kitab kuning*), nilai spiritual (sedekah), dan aksi terstruktur (*piket ekologis*) menciptakan model *Transformative Environmental Education*. Model ini berhasil mengintegrasikan aspek kognitif (pemahaman etika

lingkungan), afektif (kepedulian sosial-ekologis), dan psikomotorik (aksi penanaman dan perawatan).

5. Kesimpulan

Penelitian ini menyimpulkan bahwa integrasi nilai ekologis (*fiqh al-bi'ah*) ke dalam gerakan sedekah oksigen berbasis *eco-pesantren* berhasil mentransformasi doktrin teologi lingkungan menjadi aksi nyata pelestarian ekosistem. Kunci keberhasilan program ini terletak pada kepemimpinan spiritual kiai yang mampu melegitimasi etika lingkungan sebagai ibadah, serta keterlibatan terstruktur santri dalam manajemen pemeliharaan tanaman pasca-penanaman. Keberadaan santri mukim terbukti mengatasi kelemahan mendasar dari proyek-proyek reboisasi konvensional.Meskipun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan pada lingkup pengukuran dampak fisik ekologis yang masih bersifat perseptual dan belum melibatkan pengujian laboratorium biofisik secara berkala. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan:

1. Bagi Lembaga Pesantren: Memformalkan kurikulum *fiqh al-bi'ah* ke dalam struktur modul pembelajaran terintegrated dan memperkuat kapasitas teknis santri dalam tata kelola silvikutur.
2. Bagi Pemerintah dan Stakeholder: Memperluas skema kemitraan pendampingan teknis serta mengintegrasikan potensi *eco-pesantren* ke dalam skema pendanaan wakaf hijau (*green waqf*) nasional.
3. Bagi Penelitian Selanjutnya: Melakukan studi kuantitatif longitudinal untuk mengukur dampak fisik mikroiklim, analisis sekuestrasi karbon, dan debit air di kawasan pesantren secara terukur.

6. Referensi

Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2018). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (4th ed.). SAGE Publications.

Fachruddin, A. U. (2014). Penanganan krisis lingkungan melalui pendekatan keagamaan: Perspektif Islam. *Jurnal Studi Agama dan Masyarakat*, 10(2), 145–162.

Farida, N., & Hidayat, R. (2023). Transformasi filantropi Islam: Implikasi green waqf dalam pembangunan ekologis berkelanjutan. *Jurnal Ekonomi dan Filantropi Islam*, 6(1), 33–49.

Halu, A., Said, M., & Basri, H. (2022). Fiqh Al-Bi'ah: Konstruksi teologi lingkungan dan implementasinya di lembaga pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 19(1), 87–102.

Kholil, M., & Fitriani, A. (2019). Kebijakan eco-pesantren dalam membina karakter ramah lingkungan pada santri. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 7(2), 201–218.

Mangunjaya, F. M. (2019). *Konservasi alam dalam Islam*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Mangunjaya, F. M., & McKay, J. E. (2012). Reviving an Islamic ethos for environmental conservation in Indonesia. *Worldviews: Global Religions, Culture, and Ecology*, 16(3), 286–305. https://doi.org/10.1163/15685357-01603006

Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). SAGE Publications.

Pratama, A. R., & Wijaya, I. (2021). Analisis perubahan tutupan lahan dan dampaknya terhadap suhu permukaan di kawasan sub-urban. *Jurnal Lanskap dan Lingkungan*, 13(1), 45–56.

Rahmat, A., Hidayatullah, S., & Syafi'i, M. (2021). Inisiatif penghijauan berbasis komunitas keagamaan: Studi kasus aksi penanaman pohon. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 5(2), 112–125.

Suryani, L., Hartono, S., & Budiman, A. (2020). Evaluasi tingkat keberhasilan reboisasi berbasis partisipasi masyarakat di lahan terdegradasi. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 14(3), 178–190.