



Peran Pesantren dalam Menangani Sampah: Kontribusi Terhadap Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Nurul Atikoh^{1*}, Ainus Sicha¹

¹Univeristas Islam Tribakti Lirboyo Kediri

*Corresponding author's email: nurulatikoh82@gmail.com

Abstract

The waste problem is one of the focuses of achieving the Sustainable Development Goals, including in educational institutions such as Islamic boarding schools.. Islamic boarding schools, as educational institutions based on religious and social values, have a strategic role in shaping the ecological awareness of students and the surrounding community. However, there are still Islamic boarding schools that have not been able to make a real contribution to optimizing waste management systematically and sustainably. This study aims to examine the role of Walisongo Ngabar Islamic Boarding School in managing waste and its contribution to achieving the Sustainable Development Goals (SDGs). This study uses a qualitative approach with a case study research type. Data collection techniques were carried out through observation, interviews, documentation, and literature studies. Data analysis of this study uses the Johnny Saldana, Miles, and Huberman model with data condensation analysis techniques, data presentation, and conclusion drawing. The results of this study indicate that Walisongo Ngabar Islamic Boarding School has implemented a sustainable waste management program by collecting waste from two landfills, sorting waste, and incineration. The ash from the incineration is used to make huruk, fertilizer for all types of plants, and concrete blocks. The waste processing process also involves local residents, thus creating employment opportunities. The results of the sorted waste that is not incinerated can be sold to the waste bank. Sharpening Hard Skill And Soft Skill Students who contribute to waste management. Fertilizer from waste incineration can also be used as agricultural input for Islamic boarding schools.

Kata Kunci: Kontribusi Pesantren, Pengelolaan Sampah, Pembangunan Berkelanjutan.

Pendahuluan

Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan Islam yang tidak hanya berperan dalam membentuk karakter santri, tetapi juga dalam mengajarkan nilai-nilai sosial, budaya, dan



lingkungan. Aktivitas harian yang padat, mulai dari kegiatan belajar mengajar hingga konsumsi sehari-hari, menjadikan pesantren sebagai salah satu institusi yang menghasilkan sampah dalam jumlah signifikan.(Sawaludin et al., 2024) Di pesantren modern dengan jumlah santri yang mencapai ratusan bahkan ribuan, seperti di Pondok Pesantren Walisongo Ngabar, volume sampah yang dihasilkan setiap hari tentu menjadi tantangan tersendiri yang harus dihadapi secara sistematis dan bertanggung jawab.

Jenis sampah yang dihasilkan di lingkungan pesantren cukup beragam, meliputi sampah organik dari dapur dan kantin, sampah anorganik dari bungkus makanan dan botol plastik, hingga limbah kertas dari kegiatan pembelajaran. Jika tidak dikelola dengan baik, tumpukan sampah ini dapat menimbulkan berbagai dampak negatif seperti pencemaran lingkungan, gangguan kesehatan, serta menciptakan lingkungan belajar yang tidak nyaman bagi para santri(Anwar et al., 2023). Oleh karena itu, pesantren perlu memiliki sistem pengelolaan sampah yang terencana dan berbasis partisipasi komunitas.

Namun dalam praktiknya, pengelolaan sampah di banyak pesantren masih mengalami berbagai hambatan. Kurangnya kesadaran dan edukasi lingkungan di kalangan santri serta tenaga pengajar menjadi faktor utama yang menyebabkan sampah tidak dipilah dan dikelola dengan benar. Selain itu, keterbatasan fasilitas, teknologi, dan sumber daya manusia yang kompeten dalam bidang pengelolaan limbah juga menjadi tantangan tersendiri(Risana et al., 2024). Di banyak kasus, sampah hanya dibuang ke tempat pembuangan akhir tanpa proses pengolahan terlebih dahulu. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pesantren masih membutuhkan intervensi berbasis edukasi dan sistem manajemen lingkungan yang efektif. Pesantren sebagai lembaga pendidikan dan dakwah seharusnya menjadi pionir dalam membentuk budaya bersih dan ramah lingkungan. Hal ini tidak hanya sejalan dengan nilai-nilai Islam yang menjunjung tinggi kebersihan, tetapi juga menjadi bentuk kontribusi nyata pesantren terhadap agenda pembangunan berkelanjutan yang dicanangkan secara global(Kasanah et al., 2023).

Salah satu indikator penting dalam Sustainable Development Goals (SDGs) adalah pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Tujuan 11 (Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan) dan Tujuan 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) menekankan pentingnya pengurangan volume sampah, daur ulang, serta pengelolaan limbah yang berwawasan lingkungan(Safei & Himayaturohmah, 2023). Pesantren sebagai institusi berbasis komunitas memiliki posisi strategis dalam mewujudkan tujuan ini melalui pendidikan, keteladanan, dan praktik langsung di lingkungan mereka. Tujuan 13 SDGs (Penanganan Perubahan Iklim) juga berkaitan erat dengan pengelolaan sampah. Sampah organik yang tidak diolah dapat menghasilkan gas rumah kaca seperti metana, yang berkontribusi terhadap pemanasan global(Molnár et al., 2024). Oleh karena itu, upaya pesantren dalam mengolah sampah, terutama sampah organik, dapat menjadi langkah konkret dalam mereduksi emisi dan mendukung ketahanan lingkungan lokal. Hal ini mempertegas bahwa pengelolaan sampah di pesantren bukan hanya persoalan internal, tetapi juga bagian dari komitmen global terhadap lingkungan.



Selain mengurangi beban lingkungan, pengelolaan sampah yang tepat juga dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi pesantren. Hasil olahan sampah organik, seperti kompos, dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian pesantren atau dijual sebagai produk ramah lingkungan. Di sisi lain, sampah anorganik yang dipilah dapat dijual ke bank sampah atau didaur ulang menjadi produk kreatif bernilai jual. Dengan demikian, pengelolaan sampah dapat menjadi sumber pembelajaran kewirausahaan dan kemandirian ekonomi bagi santri (Aidar et al., 2024). Pemanfaatan hasil pengolahan sampah juga membuka peluang kolaborasi antara pesantren dan masyarakat sekitar. Inisiatif semacam ini berpotensi memperkuat citra pesantren sebagai lembaga yang tidak hanya peduli terhadap pendidikan agama, tetapi juga terhadap isu lingkungan dan keberlanjutan. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji secara mendalam bagaimana Pondok Pesantren Walisongo Ngabar menangani permasalahan sampah dan sejauh mana kontribusinya terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan.

Meskipun telah banyak penelitian yang membahas tentang peran pesantren dalam pendidikan karakter dan pemberdayaan masyarakat, kajian yang secara khusus menyoroti peran pesantren dalam pengelolaan sampah sebagai bagian dari kontribusi terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) masih terbatas (Fajarudin et al., 2024). Minimnya penelitian yang menelaah secara mendalam praktik-praktik pengelolaan sampah berbasis partisipasi santri dalam konteks ekologi pesantren menjadi celah penting yang perlu diisi. Pondok Pesantren Walisongo Ngabar sebagai pesantren besar dengan jumlah santri yang signifikan dan program pembinaan lingkungan yang aktif, belum banyak dikaji dalam perspektif kontribusinya terhadap agenda lingkungan global. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kekosongan literatur terkait model pengelolaan sampah di pesantren serta relevansinya terhadap capaian SDGs, khususnya dalam hal konsumsi dan produksi berkelanjutan, pengelolaan limbah, dan ketahanan lingkungan berbasis komunitas keagamaan.

Kebaruan dari penelitian ini terletak pada pendekatannya yang dapat membuka lapangan kerja bagi masyarakat sekitar, menghasilkan *income* pesantren, dan kontribusi santri dalam praktik pengelolaan sampah di lingkungan pesantren. Penelitian ini menyoroti bagaimana Pondok Pesantren Walisongo Ngabar mengembangkan sistem pengelolaan sampah berbasis partisipasi santri, edukasi lingkungan, dan pemanfaatan hasil olahan sampah secara produktif. Penelitian ini juga menawarkan perspektif baru tentang pesantren sebagai agen perubahan lingkungan yang mampu menerjemahkan prinsip-prinsip Islam ke dalam tindakan nyata dalam menjaga kelestarian lingkungan, sehingga memberikan kontribusi akademik dan praktis dalam pengembangan model ekopesantren berbasis SDGs.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali secara mendalam fenomena pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Pondok Pesantren Walisongo Ngabar dalam



konteks kehidupan nyata dan lingkungan sosial pesantren(Nurrisa & Hermina, 2025). Penelitian studi kasus memungkinkan peneliti untuk memahami secara kontekstual bagaimana peran pesantren dalam menangani sampah, serta kontribusinya terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), khususnya dalam aspek lingkungan dan edukasi(Poltak & Widjaja, 2024). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung terhadap aktivitas pengelolaan sampah di lingkungan pesantren, wawancara mendalam dengan pengasuh pesantren, santri, pengelola kebersihan, dan pihak terkait lainnya, serta dokumentasi berupa foto, dan arsip kegiatan pesantren yang berkaitan dengan isu lingkungan. Selain itu, studi literatur digunakan untuk memperkuat landasan teori dan mendukung analisis data dengan referensi dari berbagai penelitian sebelumnya, regulasi, serta dokumen tentang SDGs dan ekopesantren(Ardiansyah et al., 2023). Kombinasi dari keempat teknik ini bertujuan untuk memperoleh data yang valid, mendalam, dan kontekstual. Adapun teknik analisis data menggunakan model dari Johnny Saldaña serta Miles dan Huberman, tahapan analisis dimulai dengan kondensasi data (*data condensation*), yakni proses memilih dan menyederhanakan informasi penting dari hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi. Tahap selanjutnya adalah penyajian data (*data display*), di mana data disusun dalam bentuk narasi deskriptif, matriks, atau kategori untuk memudahkan pemahaman dan penarikan makna. Terakhir, dilakukan penarikan kesimpulan dan verifikasi, yang bertujuan untuk menemukan pola, hubungan antarkomponen, serta makna mendalam dari proses pengelolaan sampah di pesantren(Miles et al., 2014). Proses ini dilakukan secara berulang dan reflektif untuk memastikan bahwa kesimpulan yang diperoleh bersifat kredibel dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Hasil dan Pembahasan

Peran Pesantren dalam Pengolahan Sampah

Pesantren sebagai lembaga pendidikan Islam memiliki potensi besar dalam menggerakkan perubahan sosial dan budaya, termasuk dalam isu lingkungan seperti pengelolaan sampah. Di Pondok Pesantren Walisongo Ngabar, kesadaran terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan mengelola sampah telah menjadi bagian dari kegiatan harian santri. Pesantren ini tidak hanya membina aspek keilmuan dan akhlak, tetapi juga menanamkan tanggung jawab terhadap lingkungan hidup melalui pendekatan edukatif yang sistematis. Edukasi tentang sampah disampaikan melalui pengajaran langsung, pembiasaan, serta penyisipan nilai-nilai lingkungan dalam materi keagamaan (Lutfauziah et al., 2023).

Pendekatan edukatif dilakukan melalui integrasi materi lingkungan dalam kegiatan belajar mengajar, baik di kelas formal maupun dalam forum-forum pengajian dan halaqah. Santri diberikan pemahaman mengenai jenis-jenis sampah, dampaknya terhadap lingkungan, serta cara-cara penanganannya yang ramah lingkungan(Putri et al., 2024). Proses ini berlangsung secara berkelanjutan dan disesuaikan dengan jenjang usia dan tingkat pemahaman santri.



Dengan demikian, edukasi tidak hanya bersifat teoretis, tetapi juga praktis, mendorong santri untuk terlibat langsung dalam aktivitas pengelolaan sampah di lingkungan pesantren.

Selain edukasi, pendekatan spiritual juga menjadi kekuatan utama dalam membentuk kesadaran ekologis santri. Pesantren menanamkan bahwa menjaga kebersihan lingkungan merupakan bagian dari ibadah dan refleksi iman. Hadis-hadis Nabi Muhammad SAW tentang kebersihan dan larangan membuang sampah sembarangan sering dikutip dan dijadikan dasar pembinaan. Nilai-nilai spiritual ini menjadikan pengelolaan sampah tidak hanya sebagai tugas sosial, tetapi juga sebagai tanggung jawab moral dan keagamaan (Hanik et al., 2024). Pendekatan partisipatif melibatkan seluruh elemen pesantren, mulai dari pengasuh, pengajar, hingga santri dan petugas kebersihan. Program kebersihan dan pengelolaan sampah dilaksanakan secara kolektif melalui kerja bakti rutin, pembagian tugas kebersihan per kamar, hingga lomba-lomba kebersihan antarsantri. Dengan melibatkan seluruh komunitas pesantren, tercipta rasa memiliki dan tanggung jawab bersama dalam menciptakan lingkungan yang bersih dan sehat (Kasanah et al., 2023).

Nilai-nilai Islam memiliki keterkaitan erat dengan etika lingkungan. Dalam ajaran Islam, kebersihan (*ṭahārah*) adalah sebagian dari iman dan merupakan syarat sahnya ibadah. Konsep ini dijadikan dasar utama dalam pembentukan budaya bersih di lingkungan Pondok Pesantren Walisongo Ngabar. Santri tidak hanya diajarkan pentingnya menjaga kebersihan pribadi, tetapi juga menjaga kebersihan tempat tinggal, masjid, dan seluruh area pesantren sebagai bentuk penghormatan terhadap lingkungan sebagai ciptaan Allah SWT (Karman et al., 2023).

Selain itu, Islam mengajarkan prinsip tanggung jawab individu dan kolektif terhadap kelestarian alam. Dalam konteks ini, pengelolaan sampah menjadi bentuk nyata dari amanah yang diemban manusia sebagai khalifah di bumi. Santri didorong untuk tidak hanya menjaga lingkungan pesantren, tetapi juga menjadi agen perubahan yang menyebarkan semangat cinta lingkungan di masyarakat sekitar. Pesantren menjadi wadah pembentukan karakter ekologis yang berpijak pada ajaran Islam. Konsep *khalifah fil ardh* atau wakil Allah di bumi, menjadi pijakan spiritual dalam menanamkan tanggung jawab ekologis kepada santri (Purnomo et al., 2024). Dalam berbagai kegiatan keagamaan dan pengajaran, santri diingatkan bahwa mereka memiliki peran aktif dalam menjaga keseimbangan alam. Melalui konsep ini, pesantren tidak hanya membentuk santri sebagai pribadi yang saleh secara ritual, tetapi juga peduli terhadap keberlanjutan lingkungan hidup.

Secara konkret, Pondok Pesantren Walisongo Ngabar telah mengembangkan berbagai kegiatan pengelolaan sampah yang melibatkan langsung partisipasi santri dan Masyarakat sekitar. Sampah organik yang telah dipisahkan kemudian diolah menjadi kompos dengan menggunakan alat sederhana. Kompos yang dihasilkan digunakan untuk menyuburkan tanaman di kebun pesantren, sehingga mendukung prinsip daur ulang dan pertanian mandiri (Anwar et al., 2024). Di sisi lain, sampah anorganik seperti plastik dan kertas dikumpulkan dan dijual ke bank sampah sebagai bentuk pemberdayaan ekonomi dan pelatihan kewirausahaan bagi santri.



Selain itu, pesantren secara berkala mengadakan pelatihan daur ulang dan pembuatan kerajinan batako. Kegiatan ini tidak hanya menambah keterampilan teknis (*hard skill*) bagi santri, tetapi juga menumbuhkan kreativitas dan kepedulian terhadap lingkungan (Darwanto et al., 2024). Dengan demikian, pengelolaan sampah di pesantren tidak hanya bersifat reaktif, tetapi telah menjadi bagian integral dari sistem pendidikan yang berkelanjutan dan berbasis nilai-nilai keislaman.

Kontribusi Pengolahan Sampah Pesantren terhadap capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Pengelolaan sampah yang dilakukan oleh Pondok Pesantren Walisongo Ngabar telah memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya pada aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Salah satu hasil utama dari pengelolaan sampah di pesantren ini adalah produksi pupuk kompos dari sampah organik. Pupuk ini dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian di lingkungan pesantren sehingga mendukung SDG poin 2 (Tanpa Kelaparan) dan poin 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab) (Sufiyanto et al., 2024).

Selain pupuk, pesantren juga mengolah sampah menjadi batako ramah lingkungan. Inovasi ini tidak hanya mengurangi tumpukan sampah anorganik, tetapi juga berkontribusi pada SDG poin 9 (Industri, Inovasi dan Infrastruktur) dan poin 11 (Kota dan Komunitas yang Berkelanjutan). Proses pembuatan batako ini menjadi bentuk pemanfaatan kembali sampah yang sebelumnya tidak bernilai menjadi bahan bangunan alternatif yang bermanfaat. Produk batako tersebut sebagian digunakan untuk pembangunan fasilitas internal pesantren, dan sebagian lainnya dijual kepada masyarakat sekitar (Anwar et al., 2023). Kegiatan ini tidak hanya mendatangkan pemasukan tambahan bagi pesantren, tetapi juga memperkuat hubungan sosial dan ekonomi antara pesantren dan warga sekitar. Hal ini sejalan dengan SDG poin 8 (Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi) serta poin 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan), karena adanya kerja sama ekonomi berbasis komunitas.

Dalam hal pengelolaan sampah plastik, pesantren mendorong santri untuk tidak membakar sampah plastik yang dapat mencemari udara. Sebagai gantinya, sampah plastik yang telah dipilah disetorkan ke bank sampah sehingga dapat menghasilkan *income* bagi pesantren (Cahyaningsih et al., 2025). Upaya ini mendukung SDG poin 13 (Penanganan Perubahan Iklim) karena mencegah emisi berbahaya serta mendorong praktik pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan. Kontribusi lainnya yang sangat penting adalah pemberdayaan masyarakat sekitar dalam pengelolaan Tempat Pengolahan Sampah (TPS) (Maghfiroh et al., 2024). Warga yang terlibat tidak hanya memperoleh pengetahuan tentang manajemen sampah, tetapi juga mendapatkan kesempatan kerja dan tambahan penghasilan, sehingga membantu pencapaian SDGs poin 1 (Tanpa Kemiskinan) dan poin 10 (Mengurangi Ketimpangan). Pesantren



dengan demikian bukan hanya tempat belajar agama, tetapi juga pusat pemberdayaan sosial dan ekonomi berbasis lingkungan (Rini et al., 2022).

Keterlibatan santri dalam proses pengolahan sampah ini juga memberikan dampak positif dalam pengembangan kapasitas diri. Santri tidak hanya belajar teori keagamaan, tetapi juga memperoleh *hard skill*, seperti keterampilan membuat pupuk kompos, membentuk batako, memilah sampah, dan mengelola bank sampah. Hal ini memberi bekal keterampilan praktis yang berguna bagi kehidupan mereka di masa depan, sesuai dengan semangat SDGs poin 4 (Pendidikan Berkualitas) (Maula, 2022). Selain *hard skill*, kegiatan ini juga menumbuhkan *soft skill* pada diri santri, seperti tanggung jawab, kepedulian lingkungan, kerja sama tim, dan kepemimpinan. Proses ini merupakan bagian dari pendidikan karakter yang sejalan dengan tujuan besar pendidikan Islam. Dengan demikian, pesantren berperan tidak hanya sebagai institusi spiritual, tetapi juga sebagai agen pembentuk generasi sadar lingkungan yang adaptif terhadap tantangan global (Nur Azliana et al., 2024).

Pupuk yang dihasilkan dari proses pengomposan dimanfaatkan untuk kebutuhan agrotani di pesantren, seperti pemeliharaan lahan pertanian santri, hal ini menciptakan siklus yang berkelanjutan, di mana sampah menjadi sumber produktifitas dan kemandirian pangan (Badrun, 2024). Dengan demikian, pengelolaan sampah di pesantren ini mendukung ketahanan pangan lokal sekaligus memperkuat ekosistem mandiri di lingkungan pesantren. Secara keseluruhan, kegiatan pengelolaan sampah ini memperlihatkan bagaimana sebuah pesantren mampu menerjemahkan nilai-nilai Islam ke dalam praktik pembangunan berkelanjutan. Nilai kebersihan, tanggung jawab sebagai khalifah di bumi, dan semangat gotong royong diwujudkan dalam bentuk nyata melalui kegiatan-kegiatan yang berdampak ekologis dan sosial (Anzalman et al., 2024). Hal ini membuktikan bahwa lembaga keagamaan dapat memainkan peran penting dalam mendukung agenda global SDGs di tingkat lokal.

Dengan demikian, pengalaman Pondok Pesantren Walisongo Ngabar dalam mengelola sampah menjadi model praktik baik (*best practice*) yang dapat direplikasi oleh pesantren-pesantren lain di Indonesia. Kombinasi antara edukasi, pemberdayaan, inovasi produk, dan integrasi nilai-nilai agama menjadikan pengelolaan sampah tidak hanya sebagai solusi atas persoalan lingkungan, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan kehidupan pesantren yang produktif, sehat, dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa Pondok Pesantren Walisongo Ngabar memiliki peran signifikan dalam pengelolaan sampah sebagai bagian dari kontribusinya terhadap pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Melalui pendekatan edukatif, spiritual, dan partisipatif, pesantren berhasil mengolah sampah menjadi produk bermanfaat seperti pupuk kompos untuk pertanian pesantren dan batako yang sebagian dijual kepada masyarakat sebagai sumber pendapatan. Pengelolaan sampah plastik tanpa pembakaran



melalui kerjasama dengan bank sampah juga menunjukkan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan. Selain itu, keterlibatan santri dalam kegiatan ini berkontribusi dalam pengembangan *hard skill* dan *soft skill* yang penting untuk kemandirian mereka di masa depan, sementara partisipasi masyarakat dalam pengelolaan TPS turut membuka lapangan kerja baru. Implikasi ke depan dari keberhasilan ini adalah bahwa pesantren dapat menjadi pusat pembelajaran lingkungan dan pemberdayaan masyarakat berbasis nilai-nilai Islam, serta menjadi model replikasi bagi lembaga keagamaan lainnya dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang holistik dan berbasis komunitas.

Daftar Pustaka

- Aidar, N., Kamal, D., Herawati, R., Sitepu, N.I., Masbar, R., Maulana, I., dan Chalis, M. (2024). Penyelenggaraan Pengelolaan Sampah di Pesantren Al-Manar Zaman Sekarang. 4.
- Anwar, H., Ulya, M. R., Djana, M., & Mayasari, R. (N.D.). *Pengolahan Sampah Organik Berbasis Pesantren Dengan Menggunakan Metode Komposting Di Pondok Pesantren Nidhomuddin, Desa Negara Ratu Natar, Lampung Selatan*.
- Anwar, Ulya, Mayasari, dan Dzahwan (2023). Sosialisasi Pengelolaan Sampah Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Bersih Di Pondok Pesantren Nidhomuddin: Sosialisasi Pengelolaan Sampah Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Bersih Di Pondok Pesantren Nidhomuddin. *Mestaka: Journal of Community Engagement*, 2(3), 114–118. Sumber: <http://Doi.Org/10.58184/Mestaka.V2i3.86>
- Anwar, H., Ulya, M. R., Sari, D. K., Djanna, M., Mayasari, R., Utari, R., Putra, R. D., dan Sugiarto, B. G. (2024). Di Pondok Pesantren Nidhomuddin, Metode Komposting dan Ecobrick Digunakan untuk Pengolahan Sampah. *Mestaka: Journal of Community Engagement*, 3(6), 706–710. www.Doi.Org/10.58184/Mestaka.V3i6.526
- Anzalman, A., Kamal, T., Hakim, R., Julhadi, J., Thaheransyah, T., & Hanafi, H. (2024). Islam Dan Humanism (When Muslim Learns From The West: A Cross Cultural Project). *Jurnal Kajian Dan Pengembangan Umat*, 7(1), 52–71. <https://Doi.Org/10.31869/Jkpu.V7i1.5497>
- Ardiansyah, Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif. *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 1–9. <https://Doi.Org/10.61104/Ihsan.V1i2.57>
- Badrun, B. (2024). Enhancing Islamic Education: The Role Of Madrasah-Based Management In Islamic Boarding Schools. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 16(2). <https://Doi.Org/10.35445/Alishlah.V16i2.5153>
- Cahyaningsih, C., Saraswati, Rr. S., & Wijitami, S. S. (2025). Peran Bank Sampah Dalam Mewujudkan Ekonomi Sirkular Di Pondok Pesantren Modern. *Jmm (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 9(2), 1444. <https://Doi.Org/10.31764/Jmm.V9i2.29060>



- Darwanto, A., Prahmana, R. C. I., Susanti, A., & Khalil, I. A. (2024). Transformation Of Boarding School Management Models In Enhancing Student Accessibility And Educational Quality. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 21(1), 145–164. <https://doi.org/10.14421/jpai.V21i1.8632>
- Fajarudin, A. A., Ahmad Ihwanul Muttaqin, & Mohammad Darwis. (2024). Designing An Ecological Paradigm Of Islamic Education Based On Pesantren. *Proceeding Of International Conference On Education And Sharia*, 1, 517–527. <https://doi.org/10.62097/ices.V124.85>
- Hanik, U., Khotib, M., & Suhardi, A. (N.D.). *Internalisasi Nilai-Niali Fiqih Ibadah Melalui Kegiatan Ekologi Pesantren Untuk Membentuk Generasi Berkesadaran Moral*.
- Karman, K., Anwar, R., & Hakim, L. (2023). The Qur’anic Learning Based On Islamic Eco-Theology At Pesantren. *Jurnal Pendidikan Islam*, 9(2), 169–186. <https://doi.org/10.15575/jpi.V9i2.24933>
- Kasanah, N., As Sajjad, M. H., & Rohmatullah, D. M. (2023). Responsive Islamic Boarding School Management To Environmental Sustainability Through Green Pesantren Program. *Muslim Heritage*, 8(2), 267–278. <https://doi.org/10.21154/Muslimheritage.V8i2.5017>
- Lutfauziah, A., Al-Muhdhar, M. H. I., Suhadi, & Rohman, F. (2023). Curriculum Development For Environmental Education At An Islamic Boarding School: Research Article. *Journal Of Turkish Science Education*, 20(3), 490–503. <https://doi.org/10.36681/Tused.2023.028>
- Maghfiroh, M., Iryani, E., Haerudin, H., Yani, M. T., Zaini, N., & Mahfud, C. (2024). Promoting Green Pesantren: Change, Challenge And Contribution Of Nahdlatul Ulama In Indonesia. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(2), 409–435. <https://doi.org/10.31538/Nzh.V7i2.4668>
- Maula, I. (2022). Pondok Pesantren Ekologi At Thoriq: Dari Sustainability Alam Menuju Kemandirian Ekonomi. *Jurnal Pendidikan Islam*, 12(2), 9–16. <https://doi.org/10.38073/jpi.V12i2.934>
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2014). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (Third Edition). Sage Publications, Inc.
- Molnár, Z., Aumeeruddy-Thomas, Y., Babai, D., Díaz, S., Garnett, S. T., Hill, R., Bates, P., Brondízio, E. S., Cariño, J., Demeter, L., Fernández-Llamazares, Á., Guèze, M., Mcelwee, P., Öllerer, K., Purvis, A., Reyes-García, V., Samakov, A., & Singh, R. K. (2024). Towards Richer Knowledge Partnerships Between Ecology And Ethnoecology. *Trends In Ecology & Evolution*, 39(2), 109–115. <https://doi.org/10.1016/J.Tree.2023.10.010>
- Nur Azliana, Firman Ali Rahman, & Baiq Yulia Hasni Pratiwi. (2024). Peningkatan Kesadaran Anak Usia Sekolah Dalam Menjaga Kebersihan Lingkungan Melalui Pembuatan Bank Sampah Di Pondok Pesantren Nashriyah Nw Sekunyit, Desa Bunut Baok Kabupaten Lombok Tengah. *Bhakti: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 32–41. <https://doi.org/10.71024/Bhakti.2024.V1i1.6>
-



- Nurrisa, F., & Hermina, D. (2025). *Pendekatan Kualitatif Dalam Penelitian: Strategi, Tahapan, Dan Analisis Data*. 02(03).
- Poltak, H., & Widjaja, R. R. (2024). Pendekatan Metode Studi Kasus Dalam Riset Kualitatif. *Local Engineering*, 2(1), 31–34. <https://doi.org/10.59810/Lejlace.V2i1.89>
- Purnomo, J., Anantanyu, S., Saptaningtyas, H., & Mangunjaya, F. M. (2024). Prophetic Approach In Environmental Education And Community Empowerment: A Case Study Of Sustainable Pesantren Development. *Revista De Gestão Social E Ambiental*, 18(8), E06259. <https://doi.org/10.24857/Rgsa.V18n8-047>
- Putri, L. D., Nugroho, C., Malik, A., & Nastain, M. (2024). Developing Ecological Piety In Pesantren: The Kyai's Cognition And The Practice Of Living Fiqh Al-Bī'ah In Banten. *Ijtihad: Jurnal Wacana Hukum Islam Dan Kemanusiaan*, 23(2), 235–259. <https://doi.org/10.18326/Ijtihad.V23i2.235-259>
- Rini, D. K., Adiwibowo, S., Alikodra, H. S., Hariyadi, H., & Asnawi, Y. H. (2022). Pendidikan Islam Pada Pesantren Pertanian Untuk Membangun Ekosofi (Ekologi Filosofi) Bagi Penyelamatan Lingkungan. *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(03), 559. <https://doi.org/10.30868/Ei.V11i03.2779>
- Risana, F., Adib, M., Sampurna, A., Muhtar, A. I., Murtadho, A., & Mustofa, I. (2024). *Urgensi Pendidikan Islam Dalam Pembentukan Keshalehan Ekologis Santri Di Pondok Pesantren Berbasis Eco-Pesantren (Studi Kasus Pondok Pesantren Malahayati Bandar Lampung)*. 09.
- Safei, A. A., & Himayaturrohman, E. (2023). Development Of Environmentally Friendly Culture In The Islamic Boarding School Through Social Intervention Strategy. *Al-Hayat: Journal Of Islamic Education*, 7(1), 226. <https://doi.org/10.35723/Ajie.V7i1.323>
- Sawaludin, M., Littaqla, L. A. A., & Hadi, T. (2024). *Analisis Timbulan Dan Komposisi Sampah Di Yayasan Perguruan Pondok Pesantren Ittihadul Abror Nwidi Mercapada Kabupaten Lombok Barat*.
- Sufiyanto, M. I., Anwar, M. M., & Khairunisa, K. (2024). Penguatan Sdgs Pesantren Melalui Pengelolaan Sampah Berbasis Participatory Action Research (Par). *Jurnal Abdi Insani*, 11(1), 162–169. <https://doi.org/10.29303/Abdiinsani.V11i1.1277>