

## *Pesantren Development Based on Smart Eco Pesantren at Az-Zainal Alimi Islamic Boarding School in Bangkalan*

### *Pengembangan Pesantren Berbasis Smart Eco Pesantren Di Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi Bangkalan*

Ahmad Musadad\*<sup>1</sup>, Khoirun Nasik<sup>2</sup>, Mohamad Ali Hisyam<sup>3</sup>, Umi Indasyah Zahro<sup>4</sup>, Tri Pujiati<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Universitas Trunojoyo Madura

E-mail: [musadad@trunojoyo.ac.id](mailto:musadad@trunojoyo.ac.id)\*<sup>1</sup>, [khoirun.nasik@trunojoyo.ac.id](mailto:khoirun.nasik@trunojoyo.ac.id)<sup>2</sup>, [hisyamhisyam@trunojoyo.ac.id](mailto:hisyamhisyam@trunojoyo.ac.id)<sup>3</sup>, [umiindasyahzahro23@gmail.com](mailto:umiindasyahzahro23@gmail.com)<sup>4</sup>, [tri.pujiati@trunojoyo.ac.id](mailto:tri.pujiati@trunojoyo.ac.id)<sup>5</sup>

#### **Abstract**

Bangkalan as a city of dhikr and sholawat is a religious area, this is proven by the many religious activities and religious educational institutions such as Islamic boarding schools. This PKM activity aims to: (1) develop human resources; (2) increase awareness of Smart Eco Pesantren; (3) introduce Smart Eco Pesantren in the Islamic boarding school environment; and (4) mentoring in the formation of Smart Eco Pesantren in Islamic boarding schools. The target of Abdimas is the Az-Zainal Alimi, Karang Butoh Islamic Boarding School, Bangkalan City District. This Islamic boarding school was chosen because the number of students is quite large, and the average age is junior high school/high school, so it is important to train the formation of this awareness from an early age. The activity is divided into 3 (three) stages, namely preparation, implementation, and evaluation. Preparation is carried out by conducting a preliminary survey to see the conditions in the field regarding the condition of the Az-Zainal Alimi Islamic boarding school and understanding of Smart Eco Pesantren. The implementation of PKM activities is carried out with: (1) training that focuses on 3 aspects; room cleanliness, cupboard arrangement, and bathroom cleanliness; (2) Smart Eco Pesantren Practice; and (3) Mentoring the implementation of Smart Eco Pesantren until the target is achieved as explained in the material and FGD. Evaluation of activities is carried out for each stage by collecting and concluding data from each stage of the activity so that it can be a data basis for the sustainability of activities..

**Keywords:** Smart Eco Pesantren, Development, Islamic Boarding School, Bangkalan

#### **Abstrak**

Bangkalan sebagai kota dzikir dan sholawat adalah daerah yang religius, hal ini dibuktikan dengan banyaknya kegiatan keagamaan dan lembaga pendidikan keagamaan seperti pondok pesantren. Kegiatan PKM ini bertujuan untuk: (1) pengembangan sumber daya manusia; (2) peningkatan kesadaran Smart Eco Pesantren; (3) pengenalan Smart Eco Pesantren dalam lingkungan pesantren; dan (4) pendampingan dalam pembentukan Smart Eco Pesantren di pesantren. Sasaran Abdimas adalah Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi, Karang Butoh, Kecamatan Kota Bangkalan. Pesantren ini dipilih karena jumlah santri cukup banyak, dan rata-rata usia SMP/SMA, sehingga penting untuk melatih pembentukan kesadaran ini dari dini. Kegiatan dibagi menjadi 3 (tiga) tahap yaitu persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Persiapan dilakukan dengan melakukan survei pendahuluan untuk melihat kondisi di lapangan mengenai kondisi pesantren Az-Zainal Alimi dan pemahaman akan Smart Eco Pesantren. Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan dengan: (1) pelatihan yang fokus pada 3 aspek; kebersihan kamar, penataan almari, dan kebersihan kamar mandi; (2) Praktek Smart Eco Pesantren; dan (3) Pendampingan pelaksanaan Smart Eco Pesantren sehingga mencapai target sesuai yang dijelaskan dalam materi dan FGD. Evaluasi kegiatan dilakukan untuk masing-masing tahap dengan mengumpulkan dan menyimpulkan data dari masing-masing tahapan kegiatan sehingga dapat menjadi landasan data untuk keberlanjutan kegiatan.

**Kata kunci:** Smart Eco Pesantren, Pengembangan Pondok Pesantren, Bangkalan

## **1. PENDAHULUAN**

Bangkalan sebagai kota dzikir dan sholawat merupakan salah daerah religius di Indonesia. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya kegiatan keagamaan dan lembaga pendidikan keagamaan seperti pondok pesantren. Berdasarkan data ditpdpontren jawa timur ([https://ditpdpontren.kemenag.go.id/pdpp/statistik?id=352\\_n.d.](https://ditpdpontren.kemenag.go.id/pdpp/statistik?id=352_n.d.)). Jumlah pondok pesantren di

Bangkalan sebanyak 114 pesantren, dengan jumlah santri mukim sebanyak 9,969, dan santri non mukim sebanyak 5,556 ([Kabupaten Bangkalan dalam Angka, n.d.](#)). Dengan banyaknya santri yang bermukim di Pondok Pesantren, tentu pengelola pesantren harus memahami tata kelola pesantren dengan baik sehingga tercipta kemandirian dan iklim pesantren yang baik. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah dengan menerapkan *Smart Eco Pesantren* ([.](https://www.sabakota.id/teknologi/pr-68577915/mengenal-smart-eco-Pesantren, n.d.)

Konsep *Smart Eco Pesantren* merupakan usaha dalam menciptakan pembangunan berkelanjutan di lingkungan Pesantren dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan maupun teknologi yang bisa diterapkan di Pesantren ([Aulia et al., 2017](#)). Tidak hanya itu, program ini menjadi salah satu program yang dapat mengimplementasikan model lingkungan berbasis keagamaan yang bisa diterapkan di lingkungan pesantren ([Fatimatuazzahroh et al., 2015](#)). Program *Smart Eco* pesantren ini juga mulai berkembang baik di Indonesia sebagai wujud kepedeulian terhadap lingkungan ([Muhtarom, 2014](#)). Program ini juga diharapkan mampu meningkatkan nilai moral manusia terhadap lingkungan ([Arifah et al., 2022](#)). Nilai moral perlu ditanamkan sejak dini, khususnya bagi para santri di lingkungan pesantren. Salah satu alasan pentingnya penerapan program *Smart Eco* Pesantren ini karena kerusakan alam atau lingkungan terjadi karena belum pahamnya masyarakat terhadap pengelolaan alam atau lingkungan ([Fios, 2019](#)). Oleh karena itu, islam perlu menanamkan cara untuk mengelola lingkungan dengan baik, salah satunya melalui *pemanfaatan smart eco* pesantren ([Irawan, 2017](#)); ([Hidayanti et al., 2018](#)); ([Faizin, 2016](#)). Sebagai upaya untuk menjaga lingkungan, maka diperlukan tanggung jawab Bersama oleh semua pihak sehingga lingkungan dapat terjaga dengan baik ([Ikwan et al., 2021](#)).

Pengembangan konsep *Smart Eco* Pesantren bertujuan untuk menciptakan lingkungan pesantren yang lebih ramah lingkungan dengan memanfaatkan seluruh elemen yang ada di dalamnya ([Fajarudin et al., 2024](#)). Pendampingan dalam penerapan konsep ini menjadi aspek penting yang perlu dilakukan sejak dini agar para santri terbiasa menjaga kebersihan dan kerapian di lingkungan mereka, termasuk di pesantren ([Khairani & Fauzi, 2023](#)). Oleh karena itu, dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim dosen yang bekerja sama dengan mahasiswa memilih salah satu pondok pesantren di Kota Bangkalan sebagai mitra untuk mengimplementasikan *Smart Eco* Pesantren. Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi, yang dipimpin oleh KH R. Syukron Amrullah dan berlokasi di Kelurahan Karang Butoh, Kecamatan Kota Bangkalan, menjadi fokus utama dalam kegiatan ini. Dengan jumlah santri sekitar 100 orang yang mayoritas berusia remaja, baik tingkat sekolah menengah pertama maupun atas, pesantren ini diharapkan dapat menjadi model dalam penerapan konsep *Smart Eco* Pesantren.

Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi adalah minimnya pemahaman para santri terhadap konsep *Smart Eco* Pesantren, terutama dalam aspek kebersihan dan kerapian lingkungan. Hal ini terlihat dari kurangnya kesadaran para santri dalam menjaga kebersihan kamar, lemari, serta fasilitas umum lainnya di lingkungan pesantren ([Zubair et al., 2020](#)). Selain itu, santri belum memiliki kebiasaan yang baik dalam menjaga kerapian lingkungan karena mereka tidak mendapatkan pembiasaan yang terstruktur sebelumnya. Kurangnya pemahaman ini berpotensi menghambat terciptanya lingkungan pesantren yang sehat, bersih, dan nyaman bagi seluruh penghuninya. Oleh karena itu, melalui kegiatan pengabdian ini, pendampingan dan edukasi menjadi strategi utama dalam membangun kesadaran dan kebiasaan baru bagi para santri agar mereka lebih peduli terhadap kebersihan dan kerapian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pengurus santri, diketahui bahwa latar belakang budaya dan gaya hidup yang berbeda dari para santri menjadi faktor utama dalam perbedaan pemahaman mereka terhadap kebersihan dan kerapian lingkungan. Sebagian besar santri yang baru pertama kali mondok masih terbiasa mengandalkan bantuan orang tua dalam menjaga kebersihan kamar dan barang-barang pribadi mereka. Hal ini menyebabkan mereka kurang memiliki kesadaran mandiri dalam merawat lingkungan di pesantren. Selain itu, hasil wawancara dengan beberapa santri baru juga mengonfirmasi bahwa pemahaman mereka terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesantren masih belum optimal. Oleh

karena itu, diperlukan upaya yang lebih sistematis dan berkelanjutan dalam membangun kebiasaan baru bagi santri agar mereka dapat menjalani kehidupan pesantren dengan lebih disiplin dalam menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan, sejalan dengan konsep Smart Eco Pesantren yang ingin diwujudkan.

Hasil kajian terdahulu juga menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan hidup yang sering terjadi di lingkungan terkait dengan kesadaran terhadap lingkungan, sehingga diperlukan edukasi sejak dini melalui pendidikan untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan (Zubair et al., 2020). Dengan adanya kajian ini, kami melihat bahwa permasalahan mitra terkait dengan kepedulian terhadap lingkungan perlu dicarikan solusi sehingga para santri memiliki pengetahuan yang baik serta kebiasaan yang baik terhadap kebersihan lingkungan. Tidak hanya itu, pesantren juga memiliki tanggung jawab dalam pengelolaan lingkungan sehingga diperlukan upaya penanaman sejak dini terkait dengan pengelolaan lingkungan pesantren (Halid et al., 2014).

Pengelolaan lingkungan tidak hanya bertujuan untuk mengelola lingkungan itu sendiri, namun terdapat tujuan lain, salah satunya untuk meningkatkan religiusitas (Harahap, 2015). Dengan adanya tujuan untuk meningkatkan religiusitas, maka pesantren perlu memberikan pemahaman terkait dengan pengelolaan lingkungan dengan baik sehingga nilai-nilai religious pada santri tertanam sejak dini. Tidak hanya itu, pesantren menjadi salah satu sarana untuk meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan (Hidup, 2008). Pesantren dapat berpartisipasi dalam pengelolaan lingkungan sebagai bentuk konservasi terhadap lingkungan (Mangunjaya, 2014).

Informasi terkait dengan masih belum optimalnya kebersihan dan kerapian di lingkungan pesantren diperoleh dari hasil wawancara dengan pengelola pesantren serta hasil olah kuesioner yang diberikan kepada 30 santri yang dijadikan sebagai sampel dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Observasi awal pengetahuan santri terkait *smart eco* pesantren

Pernyataan	Pernah	Tidak Pernah
Saya pernah mendengar istilah <i>Smart Eco</i> pesantren	0 (0%)	25 (100%)
Saya pernah mengetahui cara pengelolaan lingkungan dengan baik	20 (80%)	5 (20%)
Saya pernah mendengar bahwa <i>Smart Eco</i> Pesantren dapat meningkatkan nilai religiusitas	0 (0%)	25 (100%)
Saya pernah mendengar bahwa <i>Smart Eco</i> Pesantren dapat meningkatkan nilai moral manusia terhadap lingkungan	0 (0%)	25 (100%)

Berdasarkan hasil olah data kuesioner terkait dengan pemahaman santri dengan kegiatan *Smart Eco* pesantren, terlihat bahwa para santri banyak yang belum memahami konsep *Smart Eco* Pesantren dengan baik. Dari hasil diskusi dengan beberapa santri, terlihat bahwa santri banyak yang belum memahami konsep *Smart Eco* pesantren, khususnya dalam pengelolaan pesantren dengan sebaik-baiknya. Dalam diskusi awal dengan para santri diperoleh informasi bahwa para santri belum terbiasa hidup secara mandiri di pesantren sehingga mereka banyak yang belum memahami cara untuk mengelola lingkungan pesantren dengan baik. Hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa lingkungan di pesantren masih banyak yang belum rapi dan bersih, salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman santri khususnya santri baru yang belum lama tinggal di pesantren.

Sejalan dengan komitmen untuk menciptakan pesantren yang peduli dan berbudaya lingkungan yang sehat, bersih, dan rapi, diperlukan upaya yang berkelanjutan dalam membangun

kesadaran kolektif di antara para santri dan pengelola pesantren. Keberhasilan pencapaian eco-campus tidak hanya ditandai dari aspek fisik seperti kebersihan dan kerapian lingkungan, tetapi lebih pada perubahan mendasar dalam sikap dan pola pikir seluruh elemen santriwati terhadap pentingnya menjaga dan merawat lingkungan. Perubahan ini melibatkan pembentukan kebiasaan hidup bersih, pemahaman akan pentingnya keberlanjutan lingkungan, serta penerapan nilai-nilai kepedulian terhadap alam dalam kehidupan sehari-hari. Dengan adanya pemahaman yang kuat tentang lingkungan, para santri tidak hanya menjadi individu yang lebih bertanggung jawab terhadap kebersihan di lingkungan pesantren, tetapi juga dapat menjadi agen perubahan yang mampu menerapkan prinsip-prinsip eco-campus dalam kehidupan mereka di luar pesantren. Hal ini sebagaimana firman Allah Swt dalam al-Qur'an bahwa *"Janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah diatur dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat dengan orang-orang yang berbuat baik."* (QS Al A'raf: 56).

Universitas Trunojoyo Madura, sebagai kampus yang berada di Kabupaten Bangkalan, berupaya untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra ([Ahmad, et.al, 2025](#)). Dalam hal ini, tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) yang terdiri dari dosen dan mahasiswa di lingkungan Fakultas Keislaman turut serta dalam memberikan solusi berbasis akademik dan pengalaman praktis untuk mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh mitra dalam mewujudkan Smart Eco Pesantren. Kehadiran tim PKM tidak hanya sekadar memberikan intervensi singkat, tetapi juga membangun strategi berkelanjutan yang dapat mendukung perubahan budaya di lingkungan pesantren. Upaya ini melibatkan transfer ilmu pengetahuan, pelatihan intensif, serta pemberian pemahaman yang komprehensif mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagai bagian dari program ini, tim PKM hadir di Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi yang berlokasi di Karang Butoh, Kecamatan Kota Bangkalan, untuk melaksanakan edukasi dan pendampingan dalam implementasi Smart Eco Pesantren. Kegiatan ini dirancang secara sistematis agar dapat memberikan dampak jangka panjang terhadap pola hidup para santri, terutama dalam membangun kesadaran akan pentingnya kebersihan dan kesehatan lingkungan. Program edukasi yang diberikan meliputi berbagai aspek mendasar, seperti menjaga kebersihan kamar, mengatur kerapian lemari, serta memastikan kondisi kamar mandi tetap higienis. Dengan adanya pendekatan edukatif yang komprehensif ini, diharapkan para santri dapat menginternalisasi nilai-nilai kepedulian terhadap lingkungan dan menerapkannya dalam keseharian mereka, sehingga menciptakan budaya pesantren yang lebih sehat dan nyaman untuk ditempati.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki beberapa tujuan yang strategis sebagai berikut:

- a. memberikan pemahaman bagi para santri tentang pentingnya kebersihan dan kerapian dalam lingkungan pondok pesantren, khususnya di lingkungan kamar, lemari, dan kamar mandi.
- b. mengembangkan pola pikir para santri agar hidup bersih dan sehat di dalam lingkungan pondok pesantren
- c. membiasakan (habitiasi) santri dalam menjaga kebersihan dan kerapian di tiga tempat tersebut.
- d. terciptanya lingkungan Pondok Pesantren yang bersih dan sehat.

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan mampu menjadi solusi untuk menyelesaikan permasalahan mitra terkait dengan kebersihan lingkungan pesantren serta kerapian pesantren yang masih belum optimal. Hasil kegiatan pengabdian ini juga diharapkan mampu mewujudkan *Smart Eco Pesantren* di tempat mitra kegiatan PKM ini.

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi yang dipimpin oleh KH. R. Syukron Amrullah yang berada di Kelurahan Karang Butoh Kecamatan kota Bangkalan ([https://dispusip.bangkalankab.go.id/site/getBerita\\_n.d.](https://dispusip.bangkalankab.go.id/site/getBerita_n.d.)). Pesantren ini memiliki santri kurang lebih 100-an santri yang kebanyakan pada usia sekolah menengah, baik pertama maupun atas. Adapun sampel dalam kegiatan PKM ini adalah 30 santri yang bermukim di pondok pesantren.

Untuk mencapai target yang diinginkan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini, tim pengabdian merancang dan menyusun berbagai metode kegiatan yang mencakup persiapan awal, tahap pelaksanaan, dan evaluasi. Setiap tahapan dirancang secara sistematis untuk memastikan efektivitas program serta tercapainya tujuan yang telah ditetapkan. Persiapan awal melibatkan identifikasi masalah dan koordinasi dengan mitra, sementara tahap pelaksanaan difokuskan pada penerapan metode yang sesuai dengan kebutuhan. Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program dan menentukan langkah tindak lanjut agar manfaatnya dapat berkelanjutan.

Adapun bentuk pelaksanaan dan metode yang digunakan dalam kegiatan PKM ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Metode pelaksanaan kegiatan PKM

Tahapan Kegiatan	Keterangan
Tahap Persiapan	<p>Melakukan diskusi awal dan observasi terhadap mitra</p> <p><b>Pada tahapan awal ini, tim PKM melakukan diskusi dengan para pengurus di lingkungan pesantren. Tidak hanya itu, tim PKM juga melakukan observasi secara langsung untuk melihat permasalahan yang dihadapi oleh mitra.</b></p> <p>TIM PKM memberikan surat permohonan kepada mitra</p> <p><b>Pada tahapan ini, TIM PKM membuat surat permohonan untuk melakukan kegiatan PKM serta memberikan Gambaran terkait dengan kegiatan PKM yang akan dilakukan sesuai dengan jadwal yang telah disepakati Bersama.</b></p> <p>Mitra mengirimkan surat kesediaan sebagai mitra</p> <p><b>Pada tahapan ini, mitra memberikan balasan untuk menjadi mitra dalam kegiatan PKM. Pada tahapan ini, mitra menyepakati seluruh kegiatan yang akan dilaksanakan oleh tim PKM terkait dengan rencana kegiatan di lingkungan pesantren.</b></p> <p>Pembagian kerja tim PKM</p> <p><b>Pada tahapan ini, tim PKM membagi deskripsi kerja sesuai dengan metode kegiatan yang dilakukan selama kegiatan PKM berlangsung.</b></p>
Tahap Pelaksanaan	<p>Pelatihan</p> <p><b>Kegiatan ini berupa penyampaian materi baik secara teoretik maupun praktis serta studi kasus terkait dengan Smart Eco Pesantren. Kegiatan pelatihan ini dibagi sesuai dengan tujuan pelatihan serta dibentuk TIM yang akan mengisi kegiatan pelatihan sesuai dengan tujuan yang ingin</b></p>

dicapai. Dalam kegiatan pelatihan ini, pemateri berupaya untuk menumbuhkan semangat serta inovasi dalam penerapan *Smart Eco* pesantren.

Pada kegiatan pelatihan ini, tim PKM menyiapkan materi yang dikemas dengan bahasa yang mudah dipahami serta menarik bagi para santri sebagai peserta pelatihan.

#### *Forum Group Discussion*

Metode *forum group discussion* dilakukan untuk mencari penyelesaian masalah melalui forum diskusi yang dibimbing oleh tim pengabdian. Metode ini dilakukan dengan membentuk kelompok-kelompok kecil untuk mendiskusikan problematika tersebut. Dalam kegiatan ini, tim PKM membagi santri menjadi beberapa kelompok sesuai dengan materi yang telah dibuat. Santri didampingi oleh tim PIC yang bertanggung jawab untuk memimpin FGD sesuai dengan topik yang dipilih. Kegiatan FGD ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan santri untuk memecahkan masalah terkait dengan lingkungan pesantren.

#### Metode pendampingan

Metode ini dilakukan dengan praktek langsung di lapangan. Pada tahapan ini, tim PKM melakukan pendampingan terhadap para santri untuk mencari solusi yang telah diputuskan dalam FGD sambil dilakukan pendampingan oleh tim pengabdian. Tujuan dari adanya pendampingan ini agar para santri dapat menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan pesantren sesuai dengan konsep *Smart Eco* pesantren.

#### Tahap Akhir

#### Evaluasi

Metode evaluasi dilakukan dengan pengujian atas tingkat pemahaman awal (pre-test) sebelum materi pelatihan diberikan dan pengujian akhir setelah dilakukan pelatihan (post-test) berupa kuesioner. Tujuan dari kegiatan evaluasi ini sebagai upaya untuk memberikan penilaian terkait dengan ketercapaian dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Kegiatan Pelatihan

Ada berbagai kreativitas yang dituangkan untuk membangun program *Smart Eco* Pesantren di Pesantren Az-Zainal Alimi. Pesantren tidak hanya menata manajemen dan tata kelola pesantren supaya dapat menjadi pesantren yang sehat dan ramah lingkungan, namun juga menanamkan konsep tersebut dalam kehidupan seluruh elemen santriwati melalui berbagai kegiatan, misal kegiatan sehari-hari di kamar, lemari, dan kamar mandi. Salah satu permasalahan yang banyak ditemukan terkait dengan sampah ([Hidayanti et al., 2018](#)). Hal ini disebabkan karena kurang kepedulian dan kurangnya pemahaman untuk mengelola dengan baik ([Nurdiani & Muslim, 2022](#)).

Salah satu upaya pemberdayaan dalam pengabdian ini adalah dengan meningkatkan kemampuan pesantren melalui serangkaian pelatihan yang terstruktur dan pendampingan yang berkelanjutan. Pelatihan berfungsi untuk menanamkan pengetahuan serta memberikan pemahaman yang lebih mendalam kepada peserta mengenai konsep dan praktik yang diterapkan, sementara pendampingan berperan sebagai proses praktis yang membantu santri dalam mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh, sehingga tujuan kegiatan dapat tercapai secara maksimal dengan hasil yang lebih optimal dan berkelanjutan (Bardan et al., 2023).

Kegiatan pengabdian masyarakat dalam peningkatan kesadaran akan *Smart Eco* Pesantren diselenggarakan dengan metode pelatihan, FGD, pendampingan, dan evaluasi. Metode pelatihan dilakukan dengan penyampaian materi yang disampaikan oleh Ahmad Musadad, yang fokus pada kebersihan kamar mandi. Sementara materi tentang kebersihan kamar tidur oleh bapak Moh. Ali Hisyam dan kerapian kamar dan lemari disampaikan oleh bapak Khoirun Nasik. Pendampingan dilakukan oleh para peneri dibantu para mahasiswa yang menjadi anggota pengabdian masyarakat. Adapun rincian tim yang bertugas dalam kegiatan PKM ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Ringkasan materi *smart eco* pesantren

Acara	PIC
Pelatihan cara membersihkan kamar mandi	Ahmad Musadad
Pelatihan kebersihan kamar	Moh. Ali Hisyam
Pelatihan kerapian kamar dan almari	Khoirun Nasik

Adapun kegiatan pelatihan dalam bentuk penyampaian materi dapat dilihat pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Kegiatan pelatihan pengembangan *smart eco* pesantren

Pelatihan Pemahaman *Smart Eco* Pesantren untuk kalangan santriwati dilaksanakan dengan metode presentasi yang interaktif dan permainan edukatif yang menarik agar peserta lebih mudah memahami materi yang disampaikan. Adapun materi yang disampaikan dalam pelatihan dan pendampingan ini dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

- Pengenalan konsep *Smart Eco* Pesantren bagi para santri, mencakup prinsip dasar serta manfaat penerapannya dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan pesantren.
- Membangun mindset manajemen kebersihan, kesehatan, dan kerapian di kamar, lemari, serta kamar mandi guna menciptakan lingkungan yang nyaman dan mendukung aktivitas belajar santri.

- c. Tahapan-tahapan yang diperlukan dalam habituasi kebersihan, kesehatan, dan kerapian yang harus dilakukan secara konsisten agar menjadi bagian dari budaya pesantren.
- d. Penerapan kebersihan, kesehatan, dan kerapian di kamar, lemari, dan kamar mandi dengan langkah-langkah praktis serta metode yang mudah diterapkan oleh seluruh santriwati dalam kehidupan sehari-hari.

### Kegiatan FGD *Smart Eco Pesantren*

FGD merupakan diskusi terfokus dari suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal dan santai (*Focus Group Discussion*, 2014). Kegiatan *forum group discussion* dilakukan oleh Tim PKM yang dibantu oleh mahasiswa untuk melakukan kegiatan diskusi terkait dengan *Smart Eco Pesantren*. Kegiatan FGD ini dikemas dalam bentuk forum diskusi yang menarik dan dengan bahasa yang sederhana serta mudah dipahami oleh para santri. Tujuan dari kegiatan FGD ini sebagai wahana diskusi antara para santri dengan tim PKM untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi oleh mitra terkait dengan kebersihan dan kerapian di lingkungan kamar mandi, lingkungan kamar, dan kerapian kamar serta almari. Adapun rangkaian kegiatan FGD dan tim yang bertanggung jawab dapat dilihat pada tabel 4 berikut:

Tabel 4. Ringkasan kegiatan FGD *smart eco* pesantren

Kelompok	TIM FGD	PIC
Kelompok 1	FGD cara membersihkan kamar mandi	Ahmad Musadad
Kelompok 2	FGD terkait cara membersihkan kamar	Moh. Ali Hisyam
Kelompok 3	FGD cara merapikan kamar dan almari	Khoirun Nasik

Kegiatan FGD yang dilakukan dengan membagi beberapa kelompok sesuai dengan tujuan FGD ini. Terlihat sekali bahwa para santri sangat antusias untuk mengikuti kegiatan FGD dengan baik. Mereka juga aktif dalam bertanya terkait dengan cara menjaga kebersihan dan kerapian lingkungan pesantren.

### Kegiatan Pendampingan *Smart Eco Pesantren*

Pendampingan *Smart Eco Pesantren* dilaksanakan secara praktis oleh tim dengan kegiatan diantaranya. Tujuan dari adanya kegiatan pendampingan ini adalah untuk mendampingi para santri untuk mewujudkan *Smart Eco Pesantren* dengan mendampingi para santri dalam kegiatan pendampingan ini. Adapun penanggung jawab dalam kegiatan pendampingan ini dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Ringkasan kegiatan pendampingan *smart eco* pesantren

Kelompok	TIM Pendampingan	PIC
Kelompok 1	Pendampingan cara membersihkan kamar mandi	Lailatus Syakinah
Kelompok 2	Pendampingan cara membersihkan kamar	Ianatus Sholeha
Kelompok 3	Pendampingan cara merapikan kamar dan almari	Mira Silfiya

Dalam kegiatan pendampingan, tim PKM melakukan pendampingan terhadap para santri untuk melakukan kegiatan membersihkan lingkungan pesantren. Terlihat bahwa para santri sangat senang dalam melakukan kegiatan ini serta sangat antusias untuk membersihkan lingkungan pesantren.

### Tahap Evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan ([Basyah, 2019](#)). Tahap evaluasi dilakukan untuk melihat tingkat

pemahaman awal terhadap *Smart Eco* Pesantren sebelum dan sesudah mengikuti kegiatan pelatihan. Adapun hasil oleh data kuesioner untuk melihat pemahaman siswa terhadap *Smart Eco* Pesantren dapat dilihat pada program *Smart Eco* Pesantren dapat dilihat pada tabel 6 berikut.

Tabel 6. Tingkat keterpahaman para santri terkait smart eco pesantren sebelum pelatihan

Pernyataan	Sangat Paham	Paham	Tidak Paham	Sangat tidak paham
Saya memahami konsep Smart Eco pesantren	0	0	25	5
Saya memahami cara mengelola lingkungan dengan baik	0	20	5	0
Saya memahami bahwa mengelola lingkungan dengan baik termasuk ajaran dalam islam	0	20	5	0
Saya memahami bahwa Smart Eco Pesantren dapat meningkatkan nilai religiusitas	0	0	25	5
Saya memahami bahwa Smart Eco Pesantren dapat meningkatkan nilai moral manusia terhadap lingkungan	0	0	25	5
Saya memahami cara menjaga kebersihan lingkungan pesantren	0	23	2	0
Saya memahami cara membuang sampah di pesantren	0	25	0	0
Saya memahami cara membersihkan kamar di lingkungan peantren	0	23	3	0
Saya memahami cara merapikan baju di almaripesantren	0	15	10	0
Saya memahami cara membersihkan kamar mandi	0	10	15	0
Saya memahami cara hidup sehat di lingkungan pesantren	0	15	10	0

Hasil kuesioner yang diberikan kepada santri sebelum kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa sebagian besar para santri belum memahami konsep *Smart Eco* pesantren dengan baik. Para santri yang belum pernah menginap atau mondok di pesantren belum memahami cara hidup yang bersih, rapi, dan menjaga lingkungan di pesantren. Hal ini membuktikan bahwa kegiatan PKM ini sangat diperlukan sebagai bentuk edukasi kepada para santri untuk berperilaku yang bersih, sehat, dan rapi sehingga dapat meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan kampus. Hasil olah data sebelum kegiatan pelatihan ini menjadi dasar untuk melakukan kegiatan FGD dan pendampingan terhadap para santri sehingga mereka memahami cara menjaga kebersihan dan kerapian di lingkungan pesantren sebagai upaya untuk mewujudkan *Smart Eco* Pesantren dan meningkatkan religiusitas.

Untuk melihat tingkat keterpahaman santri setelah mengikuti kegiatan pelatihan, dapat dilihat pada hasil kuesioner berikut yang dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Tingkat keterpahaman para santri terkait smart eco pesantren setelah pelatihan

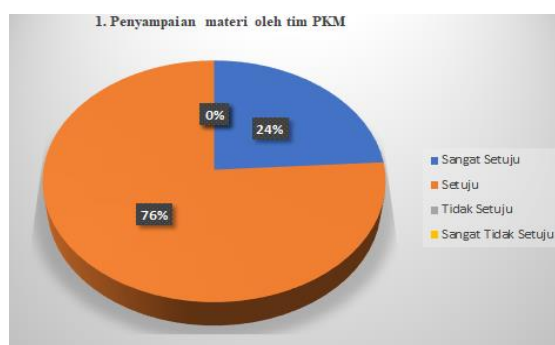
Pernyataan	Sangat Paham	Paham	Tidak Paham	Sangat tidak paham
Saya memahami konsep Smart Eco pesantren	5	20	0	0
Saya memahami cara mengelola lingkungan dengan baik	3	17	0	0
Saya memahami bahwa mengelola lingkungan dengan baik termasuk ajaran dalam islam	4	16	0	0
Saya memahami bahwa Smart Eco Pesantren dapat meningkatkan nilai religiusitas	5	15	0	0
Saya memahami bahwa Smart Eco Pesantren dapat meningkatkan nilai moral manusia terhadap lingkungan	8	12	0	0

Saya memahami cara menjaga kebersihan lingkungan pesantren	7	13	0	0
Saya memahami cara membuang sampah di pesantren	12	13	0	0
Saya memahami cara membersihkan kamar di lingkungan pesantren	10	15	0	0
Saya memahami cara merapikan baju di almari pesantren	15	10	0	0
Saya memahami cara membersihkan kamar mandi	5	20	0	0
Saya memahami cara hidup sehat di lingkungan pesantren	20	5	0	0

Hasil olah data kuesioner terhadap tingkat keterpahaman para santri setelah mengikuti kegiatan pelatihan menunjukkan hasil yang sangat signifikan. Tidak ada santri yang memilih kuesioner dengan pilihan jawaban “tidak paham” dan “sangat tidak paham”. Hasil ini membuktikan bahwa santri sudah memiliki pemahaman yang baik dalam upaya meningkatkan kebersihan di lingkungan pesantren serta kerapian di lingkungan pesantren. Para santri juga memiliki kemampuan yang baik dalam memahami konsep *Smart Eco* Pesantren sehingga diharapkan kesadaran santri akan pentingnya kepedulian terhadap lingkungan sebagai upaya meningkatkan religiusitas dapat tercapai.

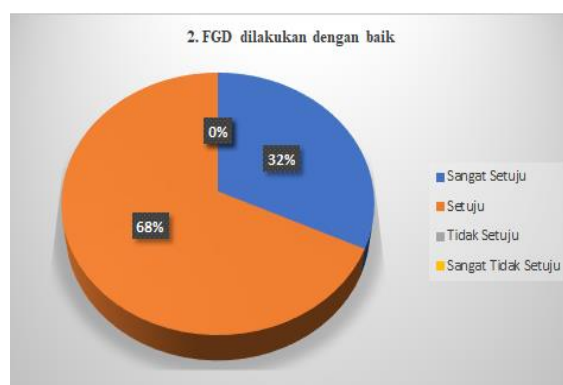
### Feedback Para Santri terhadap Kegiatan PKM

Untuk melihat keberhasilan tim PKM dalam menyampaikan materi serta melakukan pendampingan dalam kegiatan PKM ini, dapat dilihat pada gambar berikut:



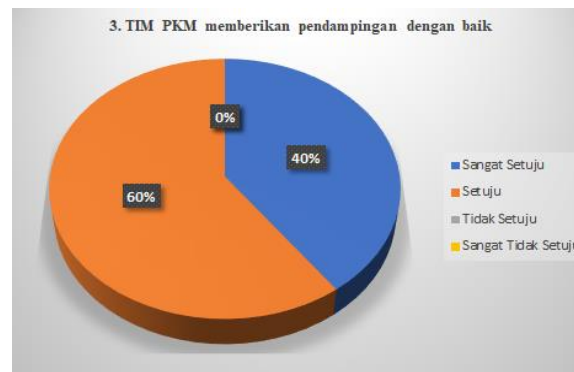
Gambar 2. *Feedback* terkait penyampaian materi

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa 76% santri setuju jika penyampaian materi yang diberikan oleh tim PKM sudah bagus. Adapun sebanyak 24% santri menyatakan sangat setuju jika penyampaian materi jelas.



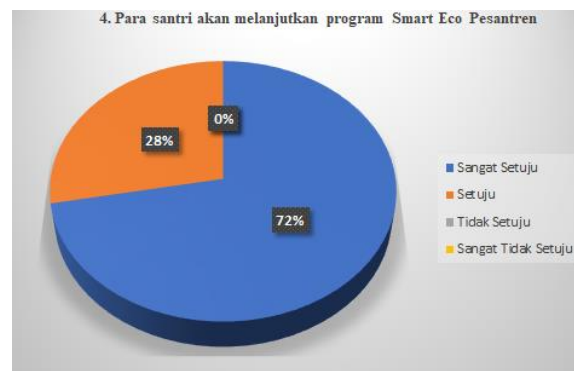
Gambar 3. *Feedback* terkait kegiatan fgd

Gambar 5 di atas menunjukkan bahwa 68% santri setuju jika kegiatan FGD yang telah dilakukan oleh tim PKM sudah bagus. Adapun sebanyak 32% santri menyatakan sangat setuju jika kegiatan FGD yang dilakukan sudah bagus.



Gambar 4. *Feedback* terkait kegiatan pendampingan

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa 60% santri setuju jika kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh tim PKM sudah bagus. Adapun sebanyak 40% santri menyatakan sangat setuju jika kegiatan pendampingan sudah dilakukan dengan baik.



Gambar 5. *Feedback terkait* keberlanjutan program

Gambar 5 di atas menunjukkan bahwa 72% santri sangat setuju jika program Smart Eco pesantren dilanjutkan di lingkungan pesantren setelah kegiatan PKM ini selesai. Adapun sebanyak 28% santri menyatakan setuju jika program *Smart Eco* pesantren dilanjutkan di lingkungan pesantren setelah kegiatan PKM ini selesai.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memberikan hasil yang positif bagi santri di lingkungan pesantren. Hal ini dapat dilihat melalui beberapa indikator, di antaranya (1) terdapat peningkatan kesadaran dan pemahaman masyarakat pesantren, khususnya di Pesantren Al-Kholiliah, dalam menjaga kebersihan, kesehatan, dan kerapian di kamar, lemari, serta kamar mandi; dan (2) terciptanya lingkungan yang bersih, rapi, dan sehat di area tersebut menjadi bukti keberhasilan program ini. Tidak hanya di Pesantren Al-Kholiliah, tetapi juga di Pondok Pesantren Az-Zainal Alimi, dampak positif dari kegiatan ini terlihat dengan semakin bersih, sehat, dan rapinya lingkungan serta santriwati di pesantren tersebut.

Hasil dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mengindikasikan bahwa program PKM dapat diterapkan secara efektif di lingkungan pesantren. Implementasi program ini juga membuktikan bahwa membiasakan perilaku hidup bersih dan rapi dalam keseharian santri tidak hanya berdampak pada kesehatan dan kenyamanan, tetapi juga berkontribusi dalam meningkatkan religiusitas serta nilai moral mereka terhadap lingkungan. Oleh karena itu, pengelolaan kebersihan dan kesehatan pesantren perlu dijaga secara berkelanjutan agar manfaat yang telah diperoleh dari program ini dapat terus dirasakan dan ditingkatkan seiring waktu. Keberlanjutan program ini menjadi aspek krusial agar kebiasaan baik yang telah ditanamkan dapat terus dipertahankan dan menjadi bagian dari budaya pesantren secara keseluruhan.

Sebagai langkah tindak lanjut, diperlukan strategi yang lebih sistematis dan terarah dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan pesantren. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memberikan pendampingan lanjutan oleh tim PKM setelah program berlangsung. Pendampingan ini bertujuan sebagai sarana evaluasi terhadap efektivitas kegiatan serta sebagai langkah perbaikan untuk memastikan bahwa santri benar-benar memahami dan menerapkan kebiasaan hidup bersih dan sehat. Selain itu, evaluasi secara berkala juga diperlukan untuk mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi dalam penerapan program ini, sehingga solusi yang tepat dapat segera diterapkan guna mempertahankan hasil yang telah dicapai.

Di samping itu, pihak pesantren dapat merancang dan menetapkan peraturan yang lebih mendidik serta sistematis guna meningkatkan kesadaran santri terhadap pentingnya menjaga lingkungan mereka. Peraturan yang dibuat harus disertai dengan mekanisme pembinaan yang berkelanjutan agar santri memiliki pemahaman yang lebih mendalam mengenai pentingnya kebersihan, kesehatan, dan kerapian dalam kehidupan sehari-hari mereka di pesantren. Dengan adanya sistem aturan yang jelas dan upaya pembinaan yang konsisten, pesantren dapat mewujudkan konsep Smart Eco Pesantren, yaitu sebuah lingkungan pesantren yang tidak hanya bersih dan sehat, tetapi juga berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, sehingga dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh penghuninya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih banyak untuk LPPM Universitas Trunojoyo yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian masyarakat ini. Terima kasih juga untuk tim PKM dan pesantren Az-Zainal Alimi, Karang Butoh Kec. Kota bangkalan yang telah menjadi mitra dalam kegiatan PKM ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, S., & Pramudita, Y. D., Arendra, A. & Dzulkarnain, I. (2025.). *Strategi Pengolahan Sampah Berkelanjutan di Kampus Universitas Trunojoyo Madura*. *AKM: Aksi Kepada Masyarakat, Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 795–802. <http://dx.doi.org/10.36908/akm.v5i2.1307>
- Arifah, U., Hidayatullah, A. F., & Hariz, A. R. (2022). Program Eco-Pesantren dalam Pelestarian Lingkungan. *Jurnal Kesehatan Masyarakat: Jurnal dan Aplikasi Teknik Kesehatan Masyarakat*, 19(1), 105–114. <http://dx.doi.org/10.31964/jkl.v19i1.462>
- Aulia, R. N., Isnaini, D. E. N., & Khumairoh, U. (2017). Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pesantren (Studi Kasus di Pondok Pesantren Nurul Hakim Lombok). *Hayula: Indonesian Journal of Multidisciplinary Islamic Studies*, 1(2), 119. <https://doi.org/10.21009/hayula.001.2.06>
- Bardan, F., Razali, S., Amiruddin, T., & Munira Santi, A. (2023). Pendampingan Santri Melalui Kreatifitas Kerajinan Tangan di Dayah Muslimat Samalanga. *Khadem: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 249–259. <https://doi.org/10.54621/jkdm.v2i2.752>
- Basyah, M. M. (2019). Konsep Penyusunan dan Pelaksanaan Evaluasi dalam Proses Belajar Mengajar Menurut Suharsimi Arikunto. *Jurnal At-Tarbiyyah: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 5(1), 36–49. Retrieved from <https://ejournal.unisai.ac.id/index.php/jiat/article/view/554>
- Faizin, M. (2016). Urgensi Fiqih Lingkungan dalam Perkembangan Fiqih Kontemporer sebagai Instrumen Pendukung Hukum Lingkungan. *Nizham*, 5(2), 145–155.
- Fajarudin, A. A., Muttaqin, A. I., & Darwis, M. (2024). Designing an Ecological Paradigm of Islamic Education Based on Pesantren. *Proceedings International Conference on Education and Sharia (ICES)*, 1, 517–527. <http://dx.doi.org/10.62097/ices.v1i24.85>
- Fatimatu Zahroh, F., Abdoellah, O. S., & Sunardi. (2015). The Potential of Pesantren in Sustainable Rural Development (Case Study: Pesantren Buntet in Rural Mertapada Kulon, Subdistrict Astana Japura, Regency Cirebon, Province West Java). *Jurnal Ilmiah Peuradeun International Multidisciplinary Journal*, 3(2), 257–279. available at: <https://journal.scadindependent.org/index.php/jipeuradeun/article/view/66>
- Fios, F. (2019). Menjadi Manusia Spiritual-Ekologis Di Tengah Krisis Lingkungan Sebuah Review. *Jurnal Sosial Humaniora*, 12(1), 39-50. <http://dx.doi.org/10.12962/j24433527.v12i1.5066>

- Halid, I., Setyono, P., & Sunarto, S. (2014). Implementasi Nilai-Nilai Islam Dalam Sikap Ramah Lingkungan Untuk Mewujudkan Masyarakat Sadar Lingkungan Melalui Gerakan Pondok Pesantren (Studi Kasus di Pondok Pesantren Nurul Haramain NW Narmada dan Pondok Pesantren Nurul Hakim Kediri. *Ekosains*, 6(1), 24–32.
- Harahap, R. Z. (2015). Etika Islam dalam Mengelola Lingkungan Hidup. *Jurnal EduTech*, 1(1), 1–13.
- Hidayanti, N., Abidin, Z., & Husna, A. (2018). Impelementasi Pendidikan Lingkungan Hidup sebagai Kurikulum Muatan Lokal Ekopedagogo dalam Membangun Karakter Siswa di SDN Lowokwaru 2 Malang. *JINOTEP*, 4(2), 2405–8780. <http://dx.doi.org/10.17977/um031v4i22018p106>
- <https://dispusip.bangkalankab.go.id/site/getBerita>. (n.d.).
- <https://ditpdpontren.kemenag.go.id/pdpp/statistik?id=352>. (n.d.).
- <https://www.sabakota.id/teknologi/pr-68577915/mengenai-smart-eco-Pesantren>. (n.d.).
- Ikwan, M., Romdloni, M. A., & Djazilan, M. S. (2021). Fiqih Al Bi'ah; Strategi Membangun Islamic Environmentalisme di Pesantren Kota Surabaya. *Al-Iman: Jurnal Keislaman dan Kemasyarakatan*, 5(1), 41–61.
- Irawan. (2017). Ekologi Spiritual: Solusi Krisis Lingkungan. *Scientia: Jurnal Hasil Penelitian*, 2(1), 1–21. <http://dx.doi.org/10.32923/sci.v3i2.945>
- Kabupaten Bangkalan dalam Angka. (n.d.). 2018. Diambil 19 November 2022, dari <https://bangkalankab.bps.go.id/publication/2018/08/16/da10da0efd2c588504b17889/kabupaten-bangkalan-dalam-angka-2018.html>
- Khairani, N., & Fauzi, A. (2023). Program Eco-Pesantren: Peran dan Solusi dalam Pembangunan Berkelanjutan Terhadap Krisis Lingkungan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 4(2), 211–218. <https://doi.org/10.47492/jip.v4i2.2625>
- Mangunjaya, F. M. (2014). *Ekopesantren (Bagaimana Merancang Pesantren Ramah Lingkungan?)* Yayasan Obor Indonesia.
- Muhtarom, A. (2014). Pembinaan Kesadaran Lingkungan Hidup Di Pondok Pesantren: Studi Kasus Di Pondok Pesantren Al-Mansur Darunnajah 3 Kabupaten Serang. In *IBDA': Jurnal Kajian Islam dan Budaya*, 12(2), 225–240. <https://doi.org/10.24090/ibda.v12i2.448>
- Nurdiani, L. N., & Muslim, A. (2022). *Analisis Pengelolaan Sampah di Pondok Pesantren Ibnul Qoyyim Putri Sebagai Implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Analysis of Waste Management at Ibnul Qoyyim for Girls Islamic Boarding School as an Implementation of Sustainable Development Goals*. 4(2), 38–50.
- Zubair, A., Lando, A. T., Ridwan, I., Sari, K., Oktorina, N., Lingkungan, D. T., & Hasanuddin, U. (2020). *Penyuluhan Pendidikan Penyadaran Lingkungan untuk Mendukung Pelaksanaan Program Adiwiyata di SDN Inpres Kampus Tamalanrea Kota Makassar*. 3, 9–17. <https://doi.org/10.35970/jppl.v4i2.1472>