

# Edukasi Pengelolaan Sampah Dengan Teknologi Daur Ulang Dalam Rangka Mewujudkan Kemandirian Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi

Safriil Kartika Wardhana <sup>1)</sup>; Maulidia Berlianti <sup>2)</sup>; Ahmad Zikri <sup>3)</sup>; Anjar Siti Mashitoh <sup>4)</sup>; R Zicky Chandra Kesuma <sup>5)</sup>

<sup>1,2,3,4)</sup> Politeknik Negeri Sriwijaya

<sup>5)</sup> Kementerian Kelautan dan Perikanan

Email: <sup>1</sup>[safriil@polsri.ac.id](mailto:safriil@polsri.ac.id); <sup>2</sup>[Maulidia.berlianti@polsri.ac.id](mailto:Maulidia.berlianti@polsri.ac.id); <sup>3</sup>[ahmad.zikri@polsri.ac.id](mailto:ahmad.zikri@polsri.ac.id); <sup>4</sup>[anjarsitimashito@polsri.ac.id](mailto:anjarsitimashito@polsri.ac.id); <sup>5</sup>[zickychan88@gmail.com](mailto:zickychan88@gmail.com)

## ARTICLE HISTORY

Received [03 December 2023]

Revised [10 Januari 2024]

Accepted [18 Januari 2024]

## KEYWORDS

Recycling, Waste management, Pesantren

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## ABSTRAK

Pengelolaan sampah di Kabupaten Ogan Komering Ulu masih menghadapi permasalahan. Besarnya timbunan sampah yang tidak sebanding dengan kapasitas penanganan sampah. Sampah plastik menjadi sumber permasalahan pada tempat pembuangan sampah karena ukuran yang cukup besar dan sulit terurai. Melalui penelitian dan inovasi dalam pengelolaan sampah, kami berharap dapat menciptakan solusi yang tidak hanya meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan, namun juga menciptakan peluang baru bagi perekonomian berkelanjutan. Penelitian ini akan dilaksanakan di Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi di Kabupaten Ogan Komering Ulu. Penelitian ini dilakukan untuk mengolah limbah yang ada di Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi yaitu limbah domestik berupa sampah plastik dan sampah organik. Sampah plastik yang dihasilkan selama kegiatan yang dilakukan di Pondok Pesantren diolah menjadi biji plastik pelleting dan pembuatan ecoenzim untuk mengelola limbah organik. Hasil yang didapatkan diharapkan untuk meningkatkan kemandirian Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi dan mengurami dampak pencemaran di lingkungan sekitar.

## ABSTRACT

Waste management in Kabupaten Ogan Komering Ulu is still facing problems. The size of the waste pile is not commensurate with the waste handling capacity. Plastic waste is a source of problems in landfills because it is quite large and difficult to decompose. Through research and innovation in waste management, we hope to create solutions that not only minimize negative impacts on the environment, but also create new opportunities for a sustainable economy. This research will be carried out at the Darul Khuldi Islamic Boarding School Foundation in Ogan Komering Ulu Regency. This research was conducted to process waste at the Darul Khuldi Islamic Boarding School Foundation, namely domestic waste in the form of plastic waste and organic waste. Plastic waste produced during activities carried out at the Islamic Boarding School is processed into pelleting plastic pellets and making ecoenzymes to manage organic waste. The results obtained are expected to increase the independence of the Darul Khuldi Islamic Boarding School Foundation and reduce the impact of pollution on the surrounding environment.

## PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk yang pesat dan urbanisasi di zaman modern memberikan dampak yang serius terhadap pengelolaan sampah. Fenomena ini menciptakan tantangan baru bagi upaya pembangunan berkelanjutan. Di tingkat global, peningkatan konsumsi dan perubahan gaya hidup menjadi penyebab utama peningkatan timbulan sampah, sehingga meningkatkan tekanan terhadap lingkungan dan sumber daya alam.

Pengelolaan sampah di Kabupaten Ogan Komering Ulu masih menghadapi permasalahan. Besarnya timbunan sampah yang tidak sebanding dengan kapasitas penanganan sampah. timbunan sampah ini disebabkan kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam penanganan sampah di tahap awal, keterbatasan fasilitas dan infrastruktur dalam pengangkutan sampah dan kurangnya pembinaan kesadaran masyarakat untuk membuang dan memanfaatkan sampah belum optimal (Wardani dan Harto, 2018).

Jumlah timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 65,2 juta ton per tahun (Aulia et al., 2021). Sedangkan menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada Tahun 2020 timbulan sampah di Indonesia meningkat hingga 72 juta ton per tahun. Sampai saat ini, belum semua sampah dapat dikelola dengan baik, masih ada sekitar 36% atau sekitar 9 juta ton sampah yang tidak

terkelola setiap tahunnya. Banyaknya sampah yang terdapat di lingkungan, jumlahnya setiap tahun terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk serta kualitas kehidupan masyarakat itu sendiri yang cenderung lebih konsumtif. Dari hal tersebut, terdapat korelasi yang erat dalam permasalahan sampah antara pola hidup dengan pola kehidupan masyarakat. Pertambahan jumlah penduduk dan pola konsumsi masyarakat mengakibatkan bertambahnya volume, jenis dan karakteristik sampah yang semakin beragam (Nurmayadi and Hendardi, 2020). Permasalahan sampah di Indonesia adalah permasalahan yang belum terselesaikan hingga saat ini. Komposisi sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia adalah sampah organik sebanyak 60- 70% dan sisanya adalah sampah non organik 30-40%, sementara itu dari sampah non organik tersebut komposisi sampah terbanyak kedua yaitu sebesar 14% adalah sampah plastik.

Pengelolaan sampah juga merupakan salah satu usaha yang menjanjikan untuk meningkatkan ekonomi keluarga, pondok pesantren atau masyarakat yang memerlukan pendampingan, pelatihan dan kreatifitas. Melalui pengelolaan yang terstruktur dan berkesinambungan, dan dengan melakukan pelatihan-pelatihan, tentu dapat melahirkan Usaha Kecil Menengah (UKM) di pondok pesantren sebagai salah satu usaha ekonomi kreatif (Effendi, 2016).

## METODE

Pondok Pesantren merupakan sumber penghasil sampah terbesar yang ada pada suatu wilayah. Jika dilihat dari volumenya, timbunan sampah yang dihasilkan dihitung berdasarkan jumlah anggota yang ada pada wilayah tersebut. Metode yang dianggap tepat dalam memberikan pelatihan yaitu dengan cara memberikan ceramah, diskusi, demonstrasi dan pelatihan serta pendampingan. Seluruh kegiatan olah sampah dilakukan di Yayasan Pondok Pesantren Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi di Desa Sri Mulya Kabupaten Ogan Komering Ulu. Metode ini dilakukan dengan tujuan sosialisasi penyuluhan sampah Organik dan Anorganik, pengenalan teknologi sederhana, pengolahan sampah dalam mengenal jenisnya serta cara mengolah sampah Pondok menjadi sesuatu yang bermanfaat bagi masyarakat, dan mengurangi dampak pencemaran lingkungan. Untuk itu langkah yang dilakukan adalah:

1. Mengumpulkan; sampah-sampah dapur, halaman, dan sampah Organik lainnya.
2. Memilah; yaitu mengelompokkan sampah yang terkumpul, yaitu sampah organik, anorganik dan Bahan Beracun dan Berbahaya (B3)
3. Menggunakan Kembali; Setelah dipilah, carilah barang yang masih bisa digunakan kembali dan bersihkan lebih dahulu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat mengenai edukasi pengelolaan sampah dengan teknologi daur ulang telah dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu survei dan observasi. kegiatan survei dan observasi dilakukan dengan melakukan kunjungan langsung ke Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi terutama meninjau lokasi keberadaan sampah yang berada di pondok pesantren. Pondok Pesantren "DARUL KHULDI" adalah pondok pesantren type "Salafyah". Saat ini Pondok Pesantren memiliki beberapa gedung milik sendiri diatas tanah ± 4 hektar , selain itu memiliki fasilitas mesjid, ruang kelas belajar, aula, asrama putri, asrama putra, laboratorium praktikum, perpustakaan, lapangan olahraga, kantin, dengan jumlah santri ± 105 orang ( Mukim dan Tidak Mukim) dengan jenjang pendidikan 'Wustha' atau setara SMP , dan ada juga SMA dan SMK nya. Ada juga kegiatan-kegiatan ekstrakurikuler sekolah untuk santri seperti karate, basket, futsal, grup belajar dan lainnya.



**Gambar 1. Kegiatan Pembukaan Pengabdian Kepada Masyarakat di Pondok Pesantren**

Perkembangan pondok pesantren tidak bisa lepas dari perkembangan agama Islam di Indonesia, Sebagai lembaga pendidikan tertua di Indonesia, pondok pesantren sendiri memiliki khazanah khas dan memiliki peran signifikan dalam perjalanan bangsa Indonesia serta memiliki keunikan yang tidak dimiliki lembaga pendidikan pada umumnya (Haedari, 2007). Pondok pesantren diharapkan mampu memberikan suatu kontribusi positif dengan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat sehingga mampu membantu meningkatkan pendapatan masyarakat di lingkungan pondok pesantren. Sehingga keberadaan pondok pesantren mempunyai peran penting dalam pemberdayaan ekonomi masyarakat (Nadzir, 2015). Hal ini dapat dilalui dengan menciptakan dan memberdayakan potensi kemampuan yang ada. Sehingga masyarakat perlu diberikan kesempatan untuk menentukan pilihan kegiatan yang paling sesuai untuk kemajuan dan kesejahteraan mereka masing-masing.

Terbentuknya program pengelolaan sampah di Yayasan Pondok Pesantren Matholi'ul Anwaar adalah berawal dari mobilitas santri yang tinggi sehingga menghasilkan sampah dalam skala besar. Dengan permasalahan sampah yang besar hingga menimbulkan gesekan antar warga sebab pembuangan sampah pondok pesantren yang berskala besar dan tidak ada pengelolaan terhadap sampah itu sendiri.



**Gambar 2. Tumpukan sampah di Pondok Pesantren**

Pesantren merupakan sebuah lembaga pendidikan yang diharapkan masyarakat untuk memberikan dampak sosial yang konstruktif sebagai upaya perbaikan terhadap lingkungan dan kebaikan kehidupan manusia, jadi Ketika kedua faktor ini berinteraksi, manusia dan lingkungan menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dibagi. Santri yang notabene adalah pelajar yang di amanahkan orang tuanya untuk belajar di pondok diwajibkan untuk mematuhi seluruh aturan maupun kegiatan yang sudah tertuang dalam aturan. (Andrianto dan Ilham, 2023). Salah satu bentuk ajaran atau kegiatan yang harus di taati oleh seluruh santri yaitu dengan adanya program pondok pesantren yang bebas dari sampah. Dengan kondisi santri yang banyak tentunya pondok pesantren harus memiliki tempat yang khusus untuk pengelolaan sampah yakni tepat dibelakang pondok pesantren yang di kelilingi oleh tambak.

Banyaknya pertanyaan yang disampaikan oleh peserta menunjukkan tumbuhnya minat dan rasa ingin tahu lebih jauh tentang bagaimana memanfaatkan limbah Sampah menjadi bahan baku Pupuk Kompos & Pupuk Cair serta pengelolaan sampah lainnya.

Sebagai sebuah kegiatan yang berkelanjutan maka temuan-temuan kendala pelaksanaan akan menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan kegiatan berikutnya dengan lebih baik lagi termasuk mengakomodir usulan-usulan dan masukan dari peserta. Dari hasil interaksi selama workshop berlangsung maupun setelah acara usai, banyak pertanyaan yang disampaikan ini memberikan indikasi bahwa pengetahuan yang mereka dapatkan sangat menarik perhatian dan mudah untuk dipraktekkan. Dimana selama ini limbah plastik di lingkungan mitra yang berkontribusi merusak lingkungan ternyata dapat berkontribusi positif terhadap lingkungan dan menghasilkan nilai tambah secara ekonomis

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah memenuhi luaran yang diharapkan, ada peningkatan informasi, pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan peserta tentang limbah plastik dan bagaimana pengolahannya menjadi bahan baku bijih plastik dengan menggunakan mesin pencacah serta pengelolaan sampah organik dan anorganik di Yayasan pondok pesantren Darul Khuldi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih disampaikan kepada Kepada Yayasan Pondok Pesantren Darul Khuldi di Kabupaten Ogan Komering Ulu yang telah bersedia menjadi mitra pada kegiatan ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Andrianto, M., & Ilham, A. (2023). *Pemberdayaan Santri Melalui Program Pengelolaan Sampah Di Pondok Pesantren Matholi'ul Anwar Simo Sungelebak Kecamatan Karanggeneng Kabupaten Lamongan* (Doctoral dissertation, UIN KH. Achmad Siddiq Jember).
- Haedari, A. (2007). *Transformasi Pesantren*. Jakarta: Media Nusantara.
- Nadzir, M. (2015). Membangun Pemberdayaan Ekonomi Di Pesantren. *Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, 6(1), 37–56. <https://doi.org/10.21580/economica.2015.6.1.78.5>.
- Wardhani, M. K., & Harto, A. D. (2018). Studi komparasi pengurangan timbulan sampah berbasis masyarakat menggunakan prinsip bank sampah di Surabaya, Gresik dan Sidoarjo. *Jurnal Pamator: Jurnal Ilmiah Universitas Trunojoyo*, 11(1), 52-63.
- Effendi, L. M. (2016). Pemberdayaan ekonomi pesantren melalui pengelolaan sampah dan barang bekas di Pondok Pesantren Madrasatul Qur'aniyyah Senteluk. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 12(2), 134-148.
- H. Purnama, "Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif," *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, vol. 2, no. 1, p. 21-31, 2010