

PELATIHAN MANAGEMEN SAMPAH UNTUK MENGURANGI DAMPAK PERUBAHAN
IKLIM SESUAI SDG's 13 DI PIMPINAN RANTING 'AISYIYAH KALITENGAH
TANGGULANGIN

Syamsudduha Syahrerini^{1*}, Akhmad Mulyadi², Shazana Dyah Ayuni³, Andriani
Eko P⁴

¹⁻⁴Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Email Korespondensi: syahrerini@umsida.ac.id

Disubmit: 11 Agustus 2025

Diterima: 08 Februari 2026

Diterbitkan: 01 Maret 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i3.22067>

ABSTRAK

Sampah merupakan permasalahan yang selalu dihadapi baik di kota maupun di desa, karena setiap hari setiap individu membuang sampah setidaknya sebesar 0,5 kg. Untuk itu perlu adanya edukasi ke Masyarakat bagaimana mengolah sampah sebelum dibuang ke TPS. Desa Kalitengan dalam penanganan sampah masih mengandalkan pembuangan sampah di tingkat desa, dengan cara pengambilan sampah satu minggu sekali dengan biaya setiap rumah 20 ribu. Sampah rumah tangga adalah sampah yang paling banyak, sehingga perlu adanya pelatihan pengolahan sampah organik rumah tangga, pengumpulan atau daur ulang sampah plastik. Dengan demikian diharapkan masyarakat sudah bisa memilah sampah rumah tangganya sebelum dibuang ke TPS. Melalui Lembaga Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana (LLHPB) Pimpinan Ranting "Aisyiyah Kalitengan Tanggulangin Sidoarjo memberikan penyadaran akan manajemen pemilahan sampah dan pengolahan sampah organik dari rumah tangga. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini dengan memberikan pelatihan manajemen bank sampah, pengolahan sampah organik menjadi eco enzyme dan kegunaannya, serta pembuatan eco brik. Hasil dari pengabdian Masyarakat ini warga 'Aisyiyah Ranting Kalitengah bisa mengolaha sampah organik menjadi eco enzyme, pembukuan bank sampah dan eco brik. Dari pelatihan ini warga 'Aisyiyah bisa memilah sampah organik dan an organik yang bernilai ekonomis

Kata Kunci: 'Aisyiyah, Managemen Sampah, Organik, Pelatihan.

ABSTRACT

Waste is a persistent problem in both cities and villages, as each individual disposes of at least 0.5 kg of waste daily. Therefore, community education is needed on how to process waste before disposing of it at the landfill (TPS). Kalitengan Village still relies on village-level waste disposal for waste management, with weekly collection at a cost of 20,000 Rupiah per household. Household waste constitutes the largest source of waste, necessitating training on organic household waste management, plastic waste collection, and recycling. This is expected to empower the community to sort their household waste before disposing of it at the TPS. Through the Institute for Environment

and Disaster Management (LLHPB), the Branch Leadership of "Aisyiyah Kalitengan Tanggulangin Sidoarjo provides awareness of waste sorting management and organic waste processing from households. The method used in this community service is to provide training on waste bank management, processing organic waste into eco-enzymes and their uses, and making eco-briks. The results of this community service are that residents of 'Aisyiyah Kalitengah Branch can process organic waste into eco-enzymes, bookkeeping for waste banks and eco-briks. From this training, 'Aisyiyah residents can sort organic and inorganic waste that has economic value.

Keywords: 'Aisyiyah, Waste Management, Organic, Training.

1. PENDAHULUAN

Islam adalah agama yang menyebarluaskan dan mewujudkan risalah rahmatan lil ālamīn, yakni pembawa rahmah bagiseluruh alam. Misi rahmatan lil'alamīn di antaranya tercermin dalam risalah Nabi yang memuliakan dan mengembangkan potensi perempuan sebagaimana laki-laki selaku insan mulia yang diciptakan Tuhan berderajat sama dengan tugas utama menjalankan ibadah dan khalifahahan di muka bumi (Adolph 2016), (Mukarromah 2024), (Ihsan 2025). 'Aisyiyah sebagai organisasi perempuan Muhammadiyah sejak berdirinya tahun 1917 mengembangkan spirit Islam yang berkemajuan, yakni ajaran Islam yang menjunjung tinggi kemuliaan manusia baik laki-laki maupun perempuan tanpa diksriminasi. Sejalan dengan pandangan keagamaan tentang "Islam Berkemajuan" yang dikembangkan Muhammadiyah melalui Pernyataan Pikiran Muhammadiyah Abad Kedua tahun 2010, 'Aisyiyah terus menerus mengaktualisasikan Islam Berkemajuan untuk tegaknya ajaran Islam sebagai dīn al-ḥadhārah (agama yang berkemajuan) untuk terwujudnya peradaban utama yang memuliakan dan memajukan perempuan serta memajukan kehidupan umat manusia semesta (Adolph 2016).

Gerakan Aisyiyah memiliki landasan keagamaan atau teologis pada Al-Quran Surat Ali Imron 104 dan 110 sebagaimana menjadi dasar ideologi Muhammadiyah, yang mengandung nilai Islam berkemajuan. Dalam pandangan Muhammadiyah yang menjadi rujukan pemikiran Aisyiyah, bahwa Islam yang berkemajuan memancarkan pencerahan bagi kehidupan. Islam yang berkemajuan dan melahirkan pencerahan secara teologis merupakan refleksi dari nilainilai transendensi, liberasi, emansipasi, dan humanisasi sebagaimana terkandung dalam pesan Al-Quran Surat Ali Imran ayat 104 dan 110 yang menjadi inspirasi kelahiran Muhammadiyah. Secara ideologis Islam yang berkemajuan untuk pencerahan merupakan bentuk transformasi Al-Ma'un untuk menghadirkan dakwah dan tajdid secara aktual dalam pergulatan hidup keumatan, kebangsaan, dan kemanusiaan universal (Prayoga 2018).

Pimpinan 'Aisyiyah Ranting Kalitengah Kecamatan Tanggulangin Sidoarjo dengan alamat Kalitengah Tanggulangin Sidoarjo Jawa Timur merupakan salah satu Ranting 'Aisyiyah di Pimpinan Cabang Aisyiyah Tanggulangin. Dalam menjalankan roda organisasi Pimpinan Ranting Aisyiyah Kalitengah dibantu beberapa majelis yakni 1). Majelis tabligh dan ketarjihan ini mengelolah kegiatan dakwa dan pembinaan umat, 2). Majelis PAUD dan Dasmen mengelolah bidang pendidikan ditingkat PAUD dan TK, 3). Majelis

kesehatan mengelolah kegiatan kesehatan, 4). Majelis kesejahteraan sosial mengelolah kesejahteraan sosial panti, day care lansia, 5). Majelis ekonomi dan koperasi mengelolah pengembangan ekonomi dan koperasi, 6). Majelis kader mengelolah pengembangan kader aisyiyah, 7). Majelis hukum dan ham mengadvokasi hak-hak perempuan dan anak, 8). Lembaga seni dan budaya mengembangkan budaya dan seni, 9). Lembaga lingkungan hidup dan penanggulangan bencana mengelolah program lingkungan. Majelis yang berjalan di 'Aisyiyah ranting Kalitengah ini Majelis PAUD dan Dasmen yakni mengelolah TK ABA 5, Majelis Kesejahteraan Sosial santunan pada anak yatim piatu, dhuafa dan janda setiap menjelang hari raya idul fitri, majelis ekonomi belum mengelolah UMKM yang ada secara baik dan kontinyu, pembinaan UMKM saat ada KKN mahasiswa Umsida, majelis kader belum berjalan optimal yakni pengaderan hanya terjadi dari keluarga atau simpatisan muhammadiyah, lembaga seni dan budaya berjalan saat mengikuti lomba paduan suara, lembaga lingkungan hidup dan penanggulangan bencana melakukan penanaman toga dan sayuran saat ada lomba dari PCA Tanggulangin di bulan Juli-September 2024, belum dikembangkan lagi secara baik dalam penanaman dan pemeliharaan. Sedangkan dari kegiatan Lembaga Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana ini diharapkan bisa memberikan kesadaran kepada masyarakat dalam menjaga lingkungan dan bumi kita agar tetap aman dan nyaman, salah satunya berkaitan dengan manajemen pengolahan sampah organik dan an organik. Desa Kalitengan dalam penanganan sampah masih mengandalkan pembuangan sampah di tingkat desa, dengan cara pengambilan sampah satu minggu sekali dengan biaya setiap rumah 20 ribu. Sampah rumah tangga adalah sampah yang paling banyak, sehingga perlu adanya pelatihan pengolahan sampah organik rumah tangga, pengumpulan atau daur ulang sampah plastik. Dengan demikian diharapkan masyarakat sudah bisa memilah sampah rumah tangganya sebelum dibuang ke TPS. hal ini bisa menjadi peluang untuk tim pengabdian melakukan:

Pelatihan dan pendampingan pada anggota 'Aisyiyah Ranting Kalitengah untuk pengolahan sampah organik rumah tangga, Pelatihan pengolahan sampah an organik menjadi eco brink, Pelatihan pemanfaatan hasil pengolahan sampah organik rumah tangga, Mengadakan bank sampah plastik untuk pengajian setiap hari jumat dengan sedekah sampah plastik

Dari kegiatan ini selain membantu pengolahan sampah untuk mengurangi pemanasan global, juga bisa membantu secara ekonomi dari hasil penjualan sampah plastik, eco brink dan pemanfaatan hasil pengolahan sampah organik dalam pengeluaran belanja sehari-hari, dan untuk perawatan tanaman.

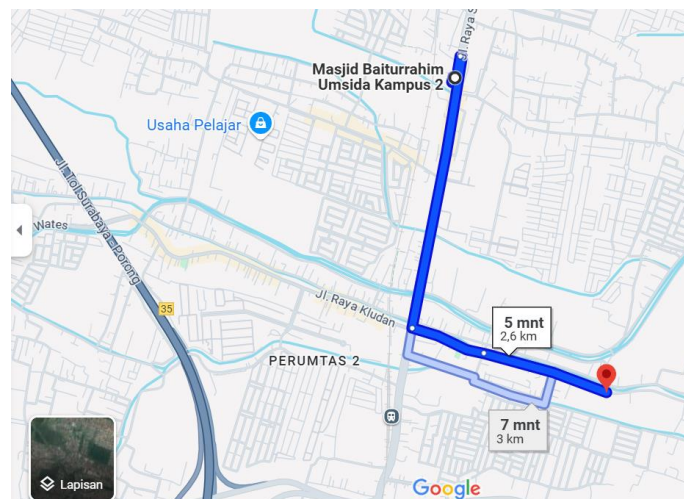
2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Pada Ranting 'Aisyiyah Kalitengah ini berkaitan dengan manajemen pengolahan sampah, karena di ranting 'Aisyiyah Kalitengah belum ada pengolahan sampah organik maupun an organik, sampah rumah tangga dibuang ke TPA yang diambil oleh petugas sampah RW setiap minggu dua kali pengambilan. Hal ini jika terjadi keterlambatan pembayaran iuran sampah dari setiap RT maka sampah otomatis terlambat diambil dan menimbulkan penumpukan sampah disetiap tepi jalan depan rumah, serta menimbulkan bau tidak sedap. Belum adanya pembentukan bank sampah plastik yang bisa

dimanfaatkan dalam setiap pengajian di hari jumat, hal ini karena belum ada kesadaran warga 'Aisyiyah Ranting Kalitengah dalam pengumpulan atau daur ulang sampah an organik dari plastik. Selama ini pengajian hanya diisi kerohkhanian saja, untuk itu sangat penting untuk juga diisi tentang kajian lingkungan, agar ada kesadaran warga 'Aisyiyah Ranting Kalitengah untuk menjaga lingkungannya agar aman, nyaman, sehat dan bersih. Selain itu dengan adangan manajemen pengolahan sampah organik dan an organik ini diharapkan mengurangi adanya pemanasan global, sehingga suhu bumi tetap terjaga. Serta memberikan kesadaran dalam pemilahan sampah sebelum dibuang ke TPA.

Rumusan pertanyaan dari permasalahan diatas Adalah bagaimana memberikan kesadaran warga 'Aisyiyah Ranting Kalitengah Tanggulangi dalam manajemen pengolahan sampah

Menampilkan peta/map lokasi kegiatan pengabdian Masyarakat dari kampus ke Lokasi dengan jarak 10 menit.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian Masyarakat

3. KAJIAN PUSTAKA

Sampah telah menjadi permasalahan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat, dan aman bagi lingkungan, serta dapat mengubah perilaku Masyarakat (Bachiller et al. 2008), (Sulistiyorini, Darwis, and Gutama n.d.). Bank sampah adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi (Llewellyn 2008), (Rohyani et al. 2021), (M. B. Sampah 2015). Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah (Llewellyn 2008), (D. B. Sampah 2020), (Manajemen and Sampah 2020).

Pengabdian kepada warga 'Aisyiyah Ranting Kalitengah ini adalah memberikan penyuluhan tentang jenis sampah, jenis tempat sampah, pemilahan sampah organik dan an organik, pengolahan sampah organik menjadi eco enzyme, sampah an organik plastik dengan membentuk bank sampah serta eco brik (Llewellyn 2008), (Poompanvong 2020), (Qodriyatun et

al. 2023), (Di et al. 2024), (Plastik and Elvania 2023), (Dasar et al. 2022), (Palayukan et al. n.d.), (Kasus, Sampah, and Sicanang 2020), (Maryanti and Wulandari 2023), (Galintin and Rasit 2021)

Rencana program melakukan pelatihan pengolahan sampah organik melalui pembuatan eco enzyme, penyuluhan bank sampah dan manajemen bank sampah, pelatihan eco brik (Galintin and Rasit 2021), (Indraloka et al. 2020), (Strategi and Sampah 2018), (Sulistiyorini, Darwis, and Gutama n.d.), (M. B. Sampah 2015), (Strategi and Sampah 2018), (Vama and Cherekar 2020), (Ashvin et al. n.d.), (Varshini and Gayathri 2023).

Pengabdian kepada warga “Aisyiyah Ranting Kalitengah ini sangat penting karena belum melakukan pemilahan sampah dan belum melakukan pengolahan sampah organik menjadi eco enzyme, serta belum adanya bank sampah.

4. METODE

Pengabdian kepada warga ‘Aisyiyah Ranting Kalitengah ini dilakukan melalui beberapa tahap:

- a) Pelatihan dan pendampingan pada anggota ‘Aisyiyah Ranting Kalitengah untuk pengolahan sampah organik rumah tangga.
- b) Pelatihan pengolahan sampah an organik menjadi eco brik
- c) Pelatihan pemanfaatan hasil pengolahan sampah organik rumah tangga
- d) Mengadakan bank sampah plastik untuk pengajian setiap hari jumat dengan sedekah sampah plastik

e) Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat yang bermitra dengan PRA Kalitengah ini diawali dengan penyerahan surat tugas dari Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Umsida ke Ketua Pimpinan Ranting ‘Aisyiyah (PRA) Kalitengah yakni Ibu Muslikhah, SPd dan Ketua Lembaga Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana (LLHPB) PRA Kalitengah, ibu Rima Suswita, S.Sos. Dalam penyampaian surat tugas ini diwakili Ketua Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Dr. Syamsudduha Syahrini, ST, MT, disini dijelaskan tahapan apa saja yang akan dilakukan saat pengabdian kepada masyarakat ini.

Pertama sosialisasi pentingnya pemilahan sampah dari rumah tangga dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan sampah an organik rumah tangga dari kulit buah dan sayur segar menjadi Eco enzyme, sampah an organik plastik digunakan menjadi eco brik, pemanfaatan dari pengolahan eco enzyme dan bank sampah membangun lingkungan, ekonomi dan sosial. Penyampaian surat tugas ini pada Tanggal 16 Mei 2025. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat hari Selasa tanggal 20 Mei 2025 bertempat di Masjid Darussalam RT. 01/RW. 05 Kalitengah Tanggulangin yang dihadiri 21 orang terdiri dari Pimpinan Harian PRA Kalitengah, anggota ‘Aisyiyah PRA Kalitengah dan guru TK ABA 5 Kalitengah

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

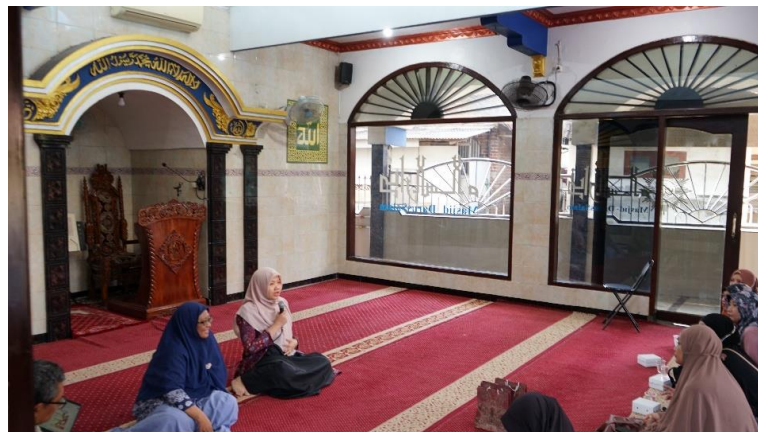
Melakukan penyerahan surat tugas ke mitra yakni penyerahan surat tugas dari Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat (DRPM) Umsida ke Ketua Pimpinan Ranting ‘Aisyiyah (PRA) Kalitengah yakni Ibu Muslikhah, SPd dan Ketua Lembaga Lingkungan Hidup dan Penanggulangan Bencana (LLHPB) PRA Kalitengah, ibu Rima Suswita, S. Sos.



Gambar 2. Penyerahan Surat Tugas

Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini diawali oleh pembukaan oleh Bu Shazana Dyah Ayuni, S.St, MT, menyampaikan testimoniya tentang pemilahan sampah rumah tangga di wilayah rumahnya yang sudah melakukan pembentukan bank sampah dan bisa dimanfaatkan untuk berwisata ke santera gratis oleh warha RT setempat dari hasil bank sampah, bank sampah memberikan nilai ekonomis dengan menghasilkan uang untuk kegiatan RT juga dapat menumbuhkan kesadaran masyarakat menjaga lingkungan tetap aman dan nyaman.

“Sampah rumah tangga apabila dibuang sembarangan tanpa pemilahan atau pengolahan terlebih dahulu dapat menyebabkan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan, mulai dari air, tanah, hingga udara. Pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan sampah rumah tangga tidak boleh diremehkan karena akan dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan masyarakat”.



Gambar 3. Pembukaan Kegiatan

Selanjutnya materi tentang pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi eco enzyme dan an organik plastik menjadi eco brik oleh Dr. Syamsudduha Syahrerini, St., MT. Sampah rumah tangga apabila dibuang sembarangan tanpa pemilahan atau pengolahan terlebih dahulu dapat

menyebabkan terjadinya pencemaran dan kerusakan lingkungan, mulai dari air, tanah, hingga udara. Di daerah pedesaan sampah yang dihasilkan setiap hari dari tiap orang adalah 0,5-1 Kg, jika tinggal diperkotaan setiap orang sekitar 1-2 Kg. sampah rumah tangga jika begitu saja dibuang ke TPA dapat menimbulkan gas amoniak yang merupakan salah satu penyebab naiknya suhu bumi karena efek gas rumah kaca. Timbulnya gas rumah kaca ini juga menyebabkan terjadinya perubahan iklim. Pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembuangan sampah rumah tangga tidak boleh diremehkan karena akan dapat mengganggu kesehatan dan kenyamanan Masyarakat. Sampah rumah tangga kulit buah dan sayur yang segar diolah menjadi eco enzyme dengan rumus 1:3:10 yakni satu bagian molase/gula jawa/gula aren: tiga bagian sampah organik (kulit buah dan sayur segar): sepuluh bagian air. Semua bahan ditaruh pada wadah plastik dengan isi 60% dari kapasitas wadah difermentasi secara anaerob selama 90 hari. Manfaat cairan eco enzyme secara fisik ini sangat banyak, antara lain tentunya mengurangi sampah organik, menjernihkan air, memperbaiki kualitas tanah, meningkatkan kualitas udara, mengurangi radiasi elektromagnetik, kebutuhan rumah tangga, merawat luka, membersihkan pestisida dan residu pupuk pada sayur dan buah”. Selanjutnya juga menyampaikan pengolahan sampah an organik menjadi eco bric, dengan menjelaskan tahapan pembuatan eco bric dari sampah botol plastik dan sampah plastik. Dengan dibuat menjadi eco bric maka nilai jualnya lebih tinggi dari sampah an organik.



Gambar 4. Pemateri Pemilahan Sampah dan Pembuatan Eco Enzyme



Gambar 5. Pemateri Bank Sampah



Gambar 6. Praktek Pembuatan Eco Enzyme

6. KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian kepada Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Kalitengah Tanggulangin ini, warga 'Aisyiyah bisa memahami jenis sampah dan tempat sampah, bisa mengolah sampah organik dari sisa sayur dan kulit buah yang segar menjadi eco enzyme dan mendirikan bank sampah. Dari kegiatan ini warga aisyiyah sudah mengolah sampah organik menjadi eco enzyme yang bisa dimanfaatkan untuk keperluan sehari-hari sebagai aplikasi manfaat eco enzyme, seperti pupuk tanaman, campuran pembersih piring dan lantai, merendam kaki, dll. Bank sampah bisa menjadi nilai ekonomis dalam penjualan sampah plastic, yang uangnya bisa dimanfaatkan Bersama, bank sampah bisa dilakukan melalui sedekah sampah plastic setiap kajian jumat. Untuk pengabdian Masyarakat kedepannya perlu dilakukan pengolahan limbah minyak jelantah, reuse limbah air wudhu di masjid, green masjid dengan konservasi energi.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada DRPM Umsida atas dukungan dana yang sangat berarti untuk pengabdian yang dilakukan pada tahun 2025 dan Pimpinan Ranting 'Aisyiyah Kalitengah Tanggulangin yang memberikan tempat pengabdian kepada masyarakat.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Adolph, Ralph. 2016. "濟無no Title No Title No Title." : 1-23.
- Ashvin, Hetal, Kumar Mavani, In Meei Tew, Lishen Wong, And Hsu Zenn Yew. "Antimicrobial E Ffi Cacy Of Fruit Peels Eco-Enzyme Against Enterococcus Faecalis : An In Vitro Study."
- Bachiller, Santiago, Susana García Rico, David Arévalo Blázquez, Romina Bravo Briones, Sebastián Zulueta, Benito Baranda, Por Agustina, Et Al. 2008. "No 主観的健康感を中心とした在宅高齢者における 健康関連指標に関する共分散構造分析title." *Revista De Trabajo Social* 11(75): 23-26.
- [Http://Www.Desarrollosocialyfamilia.Gob.Cl/Storage/Docs/Informe_De_Desarrollo_Social_2020.Pdf%0ahttp://Revistas.Ucm.Es/Index.Php/Cuts/Article/View/44540/44554](http://Www.Desarrollosocialyfamilia.Gob.Cl/Storage/Docs/Informe_De_Desarrollo_Social_2020.Pdf%0ahttp://Revistas.Ucm.Es/Index.Php/Cuts/Article/View/44540/44554).

- Dasar, Sekolah, Negeri Meulaboh, Aceh Barat, Dini Islama, Mai Suriani, Mira Mauliza Rahmi, Fitria Rahmayanti, Et Al. 2022. "Ecobrik Education As An Effort To Manage Plastic Waste At 6 Meulaboh State Elementary." 9(September): 1192-99.
- Di, Kain, S D N Megamendung, Megan Asri Humaira, Fachrur Razi Amir, Dewi Rusydatul Fauziah, Dilla Maria, Megan Asri Humaira, Fachrur Razi Amir, And Dewi Rusydatul Fauziah. 2024. "Pembelajaran Ecobrik Dalam Materi Daur Ulang Sampah Plastik Dan." Doi:10.30997/Ejpm.V5i2.14736.
- Galintin, Olgalizia, And Nazaitulshila Rasit. 2021. "Production And Characterization Of Eco Enzyme Produced From Fruit And Vegetable Wastes And Its Influence On The Aquaculture Sludge." 11(3): 10205-14.
- Ihsan, Rihan Muhamad. 2025. "Kepemimpinan Perempuan Muhammadiyah : Inspirasi Dari Lembaga ' Aisyiyah Dan Nasyiatul ' Aisyiyah." : 217-24.
- Indraloka, A B, A Istanti, S W Utami, M R Defiani, And I A Astarini. 2020. "Potential Use Of Eco-Enzyme For The Treatment Of Metal Based Effluent Potential Use Of Eco-Enzyme For The Treatment Of Metal Based Effluent." Doi:10.1088/1757-899x/716/1/012016.
- Kasus, Studi, Bank Sampah, And Induk Sicanang. 2020. "Community Development Service On Educational And Health Sciences." 1(5): 330-38.
- Llewellyn, William. 2008. "Reduce & Reuse." *Paper, Film And Foil Converter* 82(12): 32-34.
- Manajemen, Melalui, And Bank Sampah. 2020. "Jurnal Kacapuri." 1(1): 14-30.
- Maryanti, Adelina, And Fitri Wulandari. 2023. "Jurnal Biologi Tropis Production And Organoleptic Test Of Onion Peel Eco Enzyme."
- Mukarromah, Safitri. 2024. "Perempuan Berkemajuan Berbasis Spiritual Leadership Pada Pimpinan Daerah Aisyiyah Banyumas." 3(2): 85-96.
- Palayukan, Hersiyati, Lucky Dewanti, Nurdini Ferianti, And Septi Triyani. "Pemberdayaan Lingkungan Berbasis Pengelolaan Sampah Melalui Ecobrik Sebagai Penguatan Karakter P5 Serta Aplikasi Geometri 3 Dimensi." : 49-56.
- Plastik, Sampah, And Nindy Callista Elvania. 2023. "Pemanfaatan Ecobrick Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan." 7(4): 696-703.
- Poompanvong, Rosukon. 2020. "Pembuatan Eco-Enzyme." *Eco Enzyme Nusantara*: 1-62.
- Prayoga, Adri. 2018. "Pokok Pikiran Thabathaba'i." *Jurnal Pendidikan* 20(2): 10-25.
- Qodriyatun, Sri, Riyadi Santoso, Nurfadhillah Arini, Efendi, Poedji Poerwanti, Teddy Prasetiawan, Masyithah Adhiem, And Hariyadi. 2023. *Pengelolaan Sampah: Kebijakan, Implementasi, Dan Revisi Undang-Undang*.
- Rohyani, Immy Suci, Komang Satria, Wirawan Rusady, Muhammad Hafizzudin, And Dania Juliani. 2021. "Pelatihan Pengolahan Sampah Berbasis Masyarakat Sebagai Alternatif Penanganan Limbah Di Desa Penimbung." : 1-5.
- Sampah, Di Bank. 2020. "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Pendahuluan Proses Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pendidikan Nonformal Sebenarnya Merupakan Upaya Memberdayakan Masyarakat Untuk Memperkuat Seluruh Eksistensinya . Menitikberatkan

Pada Kegiatan Yang Seharusnya Ada Ditangan Masyarakat Itu Sendiri , Yang Dilakukan Oleh Masyarakat Dan Bermanfaat Bagi Masyarakat Bisa Juga Disebut Dengan Pendidikan Masyarakat . Menurut Carlzon Dan Macauley Seperti Dikutip Oleh (Sadu , 1998) Menyatakan Sebuah Pemberdayaan Yang Merupakan Suatu Pembebasan Seseorang Dari Kontrol Ketat Maksudnya Yaitu Memberikan Orang Kebebasan Dalam Bertanggung Jawab Atas Keputusan , Ide Dan Tindakan Yang Mereka Lakukan . Pemberdayaan Selaku Etimologis Berasal Dari Akar Kata ‘ Power ’ Yang Artinya Kemampuan Atau Kekuatan . Berdasarkan Definisi Di Atas Bahwa Pemberdayaan Bisa Diartikan Sebagai Suatu Proses Menuju Pemberdayaan , Perolehan Kekuasaan / Kekuatan / Kapasitas , Pemberian Kekuasaan / Kekuatan / Kapasitas Dari Orang Berdaya Yang Memiliki Kekuasaan Kepada Sekelompok Orang Yang Belum Berdaya (Teguh , 2004). Pemberdayaan Masyarakat Merupakan Proses Pemberian Semangat Kepada Individu Yang Belum Memiliki Akses Ke Sumber Daya Pembangunan Untuk Menjalani Dan Mengembangkan Kehidupannya (Irmawita , 2013). Pemberdayaan Masyarakat Adalah Kegiatan Yang Bertekad Untuk Menumbuhkan Kualitas Dan Taraf Hidup Pada Masyarakat . Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Ini Terfokus Pada Kebutuhan , Potensi , Serta Keunikan Dari Masyarakat Itu Sendiri . Sementara Itu Oleh Carver Dan Clatter Back (Dalam Riza & Roesmidi , 2006) Mendefenisikan Pemberdayaan Merupakan Upaya Untuk Memberdayakan Individu Dan Memberdayakan Mereka Untuk Mengambil Tanggung Jawab Individu Untuk Perbaiki Diri Dan Untuk Berkontribusi Pada Tujuan Organisasi . Poin Dari Pemberdayaan Meliputi Pengembangan , Memperkuat Potensi Dan Tercapainya Kemandirian (Wahyuni , 2018). Pemberdayaan Diberikan Kepada Masyarakat Yang Tidak Berdaya . Selain Itu , Pemberdayaan Juga Diberikan Kepada Masyarakat Yang Berdaya Hingga Mencapai Kemandirian . Tujuan Pemberdayaan Adalah Keadilan Sosial Dengan Memastikan Perdamaian Yang Lebih Besar Di Masyarakat , Dan Kesetaraan Sosial Dan Politik Melalui Saling Mendukung Dan Belajar Dengan Mengembangkan Langkah Kecil Untuk Mencapai Tujuan Yang Lebih Besar Payne (Dalam Huraerah , 2011). Pemberdayaan Sebagai Tujuan Sering Kali Dijadikan Sebagai Indikator Keberhasilan Pemberdayaan Sebagai Suatu Proses (Suharto , 2014).” 1(2): 69-78.

Sampah, Melalui Bank. 2015. “Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Melalui Bank Sampah.” 04: 83-94.

Strategi, Kajian, And Pengelolaan Sampah. 2018. “Unm Environmental Journals.” 1(18): 86-90.

Sulistiyorini, Nur Rahmawati, Rudi Saprudin Darwis, And Arie Surya Gutama. “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Di.”

Vama, Lapsia, And Makarand N Cherekar. 2020. “Production , Extraction And Uses Of Eco-Enzyme Using Citrus Fruit Waste : Wealth From Waste.” 22(2): 346-51.

Varshini, B, And V Gayathri. 2023. “Role Of Eco-Enzymes In Sustainable Development.”