

# Mengubah Sampah Menjadi Kekayaan dengan Batu Bata Ramah Lingkungan di Indonesia

Muhammad Hanifan Rancaputra, Totok Wahyu Abadi\*

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

**Abstrak:** Sampah plastik, terutama dari botol bekas, menimbulkan tantangan lingkungan dan kesehatan yang signifikan karena sifatnya yang tidak dapat terurai secara hayati. Untuk mengatasi hal ini, prinsip 3R—Reduce, Reuse, dan Recycle—sangat penting. Studi ini memperkenalkan EcoBricks, yang dibuat dari botol plastik bekas, sebagai solusi berkelanjutan terhadap bahan bangunan konvensional. Dengan menggunakan pendekatan penelitian partisipatif berbasis masyarakat, proyek ini melibatkan warga dalam produksi EcoBrick, yang bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan dan mengurangi akumulasi sampah plastik. Hasilnya menunjukkan bahwa EcoBrick tidak hanya memberikan alternatif yang layak dibandingkan batu bata tradisional namun juga meningkatkan kesadaran ekologis di kalangan masyarakat. Implikasi dari penelitian ini menggarisbawahi potensi EcoBrick dalam konstruksi berkelanjutan, mendorong adopsi yang lebih luas dan dukungan kebijakan untuk inisiatif pengurangan limbah.

**Kata Kunci:** Ecobrick, Konstruksi Berkelanjutan, Pengelolaan Sampah Plastik, Keterlibatan Masyarakat, Kesadaran Lingkungan

DOI:

<https://doi.org/10.47134/kebumihan.v1i2.2633>

\*Correspondence: Totok Wahyu Abadi

Email: [totokwahyu@umsida.ac.id](mailto:totokwahyu@umsida.ac.id)

Received: 12-05-2024

Accepted: 15-05-2024

Published: 25-05-2024



**Copyright:** © 2024 by the authors. Submitted for open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (BY SA) license

(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

**Abstract:** Plastic waste, notably from used bottles, poses significant environmental and health challenges due to its non-biodegradability. To address this, the 3R principles—Reduce, Reuse, and Recycle—are crucial. This study introduces EcoBricks, created from repurposed plastic bottles, as a sustainable solution to conventional building materials. Employing a community-based participatory research approach, this project engaged residents in the production of EcoBricks, aiming to foster environmental awareness and reduce plastic waste accumulation. The results demonstrate that EcoBricks not only provide a feasible alternative to traditional bricks but also promote ecological consciousness among the community. Implications of this research underscore the potential of EcoBricks in sustainable construction, encouraging a broader adoption and policy support for waste reduction initiatives..

**Keywords:** Ecobricks, Sustainable Construction, Plastic Waste Management, Community Engagement, Environmental Awareness

## Pendahuluan

Sampah adalah salah satu permasalahan lingkungan yang belum teratasi dengan baik di Indonesia (Cucuk et al., 2021). Pertambahan populasi dan kepadatan penduduk menyebabkan peningkatan volume sampah. Dampak dari peningkatan jumlah sampah yang tidak dikelola dengan baik meliputi pencemaran lingkungan, timbulnya penyakit, kerusakan ekosistem, pencemaran air, dan berbagai dampak negatif lainnya. Sampah yang paling umum ditemui dalam kehidupan sehari-hari adalah sampah kertas, plastik, botol, dan kaleng (Ihsan, n.d.).

Berdasarkan data KLHK, sampah plastik menempati peringkat kedua dalam jumlah sampah secara keseluruhan, mencapai 12,4%. Menurut peneliti sampah Jenna Jambeck dari Universitas Georgia, Indonesia berada di peringkat kedua dunia sebagai produsen sampah plastik dengan jumlah mencapai 187,2 juta ton, setelah Cina yang mencapai 262,9 juta ton. Plastik banyak digunakan sebagai kemasan dalam kehidupan sehari-hari karena sifatnya yang ringan, murah, dan praktis, sehingga sering digunakan sebagai kemasan sekali pakai (Ramdan, 2017).

Penggunaan peralatan dari plastik, terutama kemasan air minum, semakin banyak ditemui di Indonesia. Umumnya, masyarakat membuang sampah botol plastik di tempat umum seperti sungai, jalan, atau halaman kosong (PRATIWI, n.d.). Pembuangan sampah botol plastik sembarangan menjadi masalah yang serius. Secara umum, masyarakat belum memiliki kemampuan untuk mengelola sampah dengan baik, yang mengakibatkan penumpukan sampah botol plastik. Sampah plastik sulit terurai dan menyebabkan masalah kebersihan dan kesehatan lingkungan. Selain itu, pembuangan sampah sembarangan juga berdampak pada ancaman banjir. R. N. M. & W. W. Julianti, *Jurnal Ilmiah Potensia*, pp. Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) merupakan cerminan pola hidup keluarga yang senantiasa memperhatikan dan menjaga kesehatan seluruh anggota keluarga (NURLELA, 2023). Semua perilaku kesehatan yang dilakukan atas kesadaran sehingga anggota keluarga atau keluarga dapat menolong dirinya sendiri di bidang kesehatan dan dapat berperan aktif dalam kegiatan-kegiatan kesehatan di masyarakat merupakan pengertian lain dari PHBS. Perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) merupakan salah satu upaya (pencegahan masyarakat dalam suatu penyakit atau masalah kesehatan) "Sampah, material yang sudah tidak diinginkan keberadaannya oleh seseorang seringkali diperlukan pihak lainnya (SETIANING, 2023). Sampah menjadi masalah tatkala bercampurnya aneka jenis, yang sehingga sulit didaur ulang (recycle) maupun digunakan dan dimanfaatkan kembali (reuse). Guna mendukung lahirnya perilaku yang bersih yakni menempatkan sampah berdasar jenisnya, sehingga sampah menjadi berkah bagi yang memerlukannya atau menjadi benda bagi berkembangnya kepedulian sosial."

Dari kutipan A. S. Suryani, *Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang)*, "Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial", Salah satu upaya untuk mengelola sampah botol plastik adalah melalui gerakan daur ulang (recycle) (Jovi et al., 2024). Gerakan ini sangat bermanfaat bagi lingkungan. Oleh karena itu, perlu ada upaya dalam merancang pemanfaatan sampah botol plastik secara benar agar menjadi sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai ekonomi (Reisya & Darmaningrum, 2023). Seperti yang dilakukan oleh masyarakat Desa Sugihwaras yang menciptakan produk bernama EcobrikQu. EcobrikQu diambil dari istilah "ecobrik" yang mengacu pada ekologi, yaitu ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungan sekitarnya. Sedangkan "brick" berarti bata, batu, atau batu merah/tembok dan memasarkan sampah tersebut perlu suatu wadah. I. L. Kusminah, "Penyuluhan 4r (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) merupakan Langkah Menciptakan Lingkungan Yang Bersih Dan Ekonomis Di suatu Desa (Sakanovein et al., 2024). Gabungan kata-kata ini mengartikan bata yang ramah lingkungan, "Simulakra diartikan sebagai sesuatu yang tampak atau dibuat tampak seperti sesuatu yang lain dan diartikan juga sebagai salinan (copy) sehingga duplikasi dan yang asli menjadi

kabur "Hal ini disebabkan karena EcobrikQu S. Suminto," Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik," *PRODUCTUM Jurnal Desain Produk* dapat menjadi alternatif bagi bata konvensional dalam pembangunan bangunan. Oleh karena itu, ecobrick sering dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan furniture seperti meja dan kursi. Dibuat dengan menumpuk botol bekas, tujuan dari EcobrikQu adalah mengurangi sampah plastik dan mendaur ulangnya dengan menggunakan botol(Sakanovein, 2024).

## Metode Penelitian

Dalam penelitian "EcobrikQu Sebagai Upaya Gerakan Ramah Lingkungan Di Desa Sugihwaras Kecamatan Candi Kabupaten Sidoarjo", penulis menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Menurut Charter penelitian dasar terdiri atas pemilihan sebuah masalah yang unik dari sumber manapun, dan secara berhati-hati memecahkan masalah tersebut tanpa mempertimbangkan keinginan sosial atau ekonomi atau masyarakat(Hakim & AL, 2023).

Metode ini melibatkan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara langsung dengan masyarakat Desa Sugihwaras. Selain itu, penulis juga mengambil data tambahan dari artikel dan jurnal tentang produk ecobrik untuk memperoleh informasi yang jelas dan rinci(Noparera & Rahman, n.d.).

### 1. Data Primer

Data primer diperoleh melalui wawancara dengan Ketua Karang Taruna dan masyarakat Desa Sugihwaras. Wawancara adalah teknik pengumpulan data dengan berkomunikasi langsung dengan narasumber atau sumber data. Dialog ini dilakukan secara lisan, baik langsung maupun tidak langsung.

### 2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang sudah ada dan hanya perlu dikumpulkan serta validasi untuk digunakan dalam pembuatan produk EcobrikQu. Data ini dapat diperoleh dari buku, artikel, atau jurnal yang tersedia.

## Hasil dan Pembahasan

Dalam kegiatan pembuatan produk EcobrikQu sebagai gerakan ramah lingkungan di Desa Sugihwaras, tahapan persiapan, pelaksanaan, dan tahap akhir dilaksanakan dengan baik sesuai rencana. Masyarakat Desa Sugihwaras, khususnya kelompok Karang Taruna, memberikan sambutan yang baik dan antusias selama proses pembuatan produk(Riniarti et al., 2021).

Melalui kegiatan pembuatan produk EcobrikQu, masyarakat Desa Sugihwaras dapat lebih peka terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik dan keberlanjutan lingkungan menurut K. H. R. N. M. & A. E. Basuki, yang berjudul "Membangun Kesadaran Masyarakat Dalam Menata Lingkungan Yang Asri, Nyaman Dan Sehat,," *JMM* (pp. 4(1), 1-9) sampah yang menjadi target pewadahan, pengumpulan, pemindahan, dan pengangkutan yang menjadi tugas DKP sehari-harinya adalah 420,98 ton atau  $\pm 68\%$  dari potensi timbulan yang ada. Sebanyak 186,46 ton/ hari atau 30% potensi timbulan dikelola di tingkat masyarakat dengan perlakuan, sebagai berikut: dikompos 58,01 ton/hari ( $\pm 9,35\%$ ), diolah pada tingkat rumah tangga (menjadi kerajinan) atau lapak (dijual)

110,95 ton/hari ( $\pm 17,9\%$ ), Partisipasi masyarakat dalam gerakan ini juga dapat menjadi contoh bagi masyarakat lainnya dalam mengatasi permasalahan sampah plastik dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Namun, perlu dicatat bahwa evaluasi lebih lanjut terkait efektivitas dan dampak dari penggunaan produk EcobrikQu perlu dilakukan. Dalam penelitian ini, fokus utama adalah pada proses pembuatan dan manfaat produk tersebut. Evaluasi lanjutan dapat meliputi aspek keberlanjutan, pengurangan sampah plastik, serta dampak sosial dan lingkungan yang lebih luas dari gerakan ini (Nabilah, n.d.). *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat Secara Keseluruhan*, kegiatan pembuatan produk EcobrikQu sebagai gerakan ramah lingkungan di Desa Sugihwaras memberikan hasil yang positif dan memberikan kontribusi dalam pengelolaan sampah plastik serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.



Gambar 1. Suasana Pembahasan Konsep Bersama Pemuda Karang Taruna

Seperti pada gambar di atas terlihat antusias pemuda Desa Sugihwaras dalam pembuatan produk Ecobrick. Ecobrick adalah sebuah botol plastik yang dikemas dengan memasukkan potongan plastik bekas dalam kondisi bersih dan kering dengan kepadatan tertentu yang dapat digunakan untuk membuat suatu karya seni maupun bangunan yang berdaya guna tinggi. Berdasarkan pengertian yang dijelaskan melalui webside [ecobrick.org](http://ecobrick.org), selain menggunakan plastik, ecobrick dapat dibuat menggunakan bahan yang sama-sama tidak dapat didaur ulang dan membahayakan lingkungan seperti Styrofoam, kabel, baterai kecil, dan lain-lain (Matanari et al., n.d.).

Namun selama ini pembuatan ecobrick masih dominan dengan memanfaatkan limbah plastik. Ecobrick dapat dimanfaatkan sebagai furnitur (kursi, meja), ruang tanam, dinding, bahkan sebuah bangunan secara utuh. Adapun langkah-langkah pembuatan EcobrikQu menurut berikut (Aniqoh et al., n.d.):

1. Menyiapkan alat dan bahan.

Tahap persiapan meliputi pengumpulan bahan baku utama, yaitu botol plastik bekas, serta persiapan tempat dan peralatan yang dibutuhkan. Masyarakat Desa Sugihwaras berpartisipasi aktif dalam pengumpulan botol plastik bekas dan menyediakan tempat yang sesuai untuk melakukan kegiatan pembuatan EcobrikQu. Selanjutnya, tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengumpulkan botol plastik bekas dan menyiapkan alat-alat untuk

memadatkan botol tersebut menjadi EcobrikQu. Masyarakat Desa Sugihwaras terlibat langsung dalam proses ini, baik dalam pemadatan botol plastik maupun dalam menciptakan desain dan bentuk EcobrikQu yang kreatif(Wahyunengseh et al., n.d.).

## 2. Proses pencucian dan pengeringan sampah,



**Gambar 2.** Proses Pencucian Botol Bekas Dengan Air Mengalir

Sebelum digunakan sebagai bahan pembuatan, jenis sampah yang sudah dipilah dan dipilih dicuci dengan sabun sampai bersih kemudian dikeringkan dibawah sinar matahari sampai semua bahan kering dan siap digunakan. Langkah ini dilakukan agar bahan bahan yang digunakan sebagai meja EcobrikQu bersih dan steril(Azma et al., 2024).

## 3. Pembentukan pola dan kerangka meja EcobrikQu



**Gambar 3.** Pembentukan Pola Pada Botol Plastik

*Jurnal Desain Produk* pp. Hal 26-34, [10]. Sebelum botol plastik di rekatkan satu sama lain dengan menggunakan isolasi, langkah yang terlebih dahulu dilakukan adalah pembentukan pola meja EcobrikQu. Langkah ini dilakukan agar bentuk meja EcobrikQu terlihat rapi dan indah.

#### 4. Pelapisan botol menggunakan kardus bekas



Gambar 4. Pelapisan Dengan Menggunakan Kardus Bekas

Langkah ini dilakukan dengan melapisi seluruh bagian sisi samping botol menggunakan kardus bekas. Hal tersebut bertujuan agar botol plastik tetap kuat jika dijadikan meja kursi EcobrikQu. Setelah bagian samping botol tertutup dengan kardus, bagian atas dan bawah botol juga dilapisi dengan kayu berbentuk bundar agar kursi EcobrikQu dapat digunakan.

#### 5. Penutupan kerangka EcobrikQu menggunakan busa atau spons

Setelah semua kerangka tertutup dengan kardus, langkah selanjutnya adalah menutup kerangka EcobrikQu dengan menggunakan spons atau busa agar kursi yang dihasilkan empuk dan nyaman untuk digunakan.



Gambar 5. Proses Pemberian Spons/Busa

#### 6. Finishing dan pemberian selimut atau cover kursi

Tahap akhir merupakan tahap penggunaan dan manfaat dari produk EcobrikQu. Produk ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga dapat memberikan manfaat bagi perekonomian masyarakat Desa Sugihwaras. Selain itu, EcobrikQu juga memunculkan gerakan peduli

lingkungan di masyarakat, karena penggunaan produk ini merupakan alternatif yang ramah lingkungan dalam membangun bangunan. Langkah terakhir yang dilakukan dalam pembuatan kursi EcobrikQu adalah pemberian selimut atau cover pada kursi agar kursi EcobrikQu terlihat indah dan menarik.



**Gambar 6.** Hasil Akhir Kursi EcobrikQu

Melalui kegiatan pembuatan produk EcobrikQu, masyarakat Desa Sugihwaras dapat lebih peka terhadap pentingnya pengelolaan sampah plastik dan keberlanjutan lingkungan. Langsiran dari L. Fitria, mengenai "POTENSI ECOBRICK," Partisipasi masyarakat dalam gerakan ini juga dapat menjadi contoh bagi masyarakat lainnya dalam mengatasi permasalahan sampah plastik dan menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Namun, perlu dicatat bahwa evaluasi lebih lanjut terkait efektivitas dan dampak dari penggunaan produk EcobrikQu perlu dilakukan. Dalam penelitian ini, fokus utama adalah pada proses pembuatan dan manfaat produk tersebut. Evaluasi lanjutan dapat meliputi aspek keberlanjutan, pengurangan sampah plastik, serta dampak sosial dan lingkungan yang lebih luas dari gerakan ini. Secara keseluruhan, kegiatan pembuatan produk EcobrikQu sebagai gerakan ramah lingkungan di Desa Sugihwaras memberikan hasil yang positif dan memberikan kontribusi dalam pengelolaan sampah plastik serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan.



**Gambar 7.** Dokumentasi bersama Pemuda desa Sugiharwas Kabupaten Sidoarjo

Proses pembuatan EcobrikQu sebagai gerakan ramah lingkungan memberikan pemahaman yang lebih komprehensif tentang masalah daur ulang plastik (Budhi, 2023). Dalam proses ini, waktu yang seharusnya digunakan untuk daur ulang plastik dapat dimanfaatkan untuk menciptakan produk baru yang bernilai ekonomi. Kepedulian terhadap pemanfaatan sampah yang sulit didaur ulang sangat penting, karena kesadaran dan tindakan yang dilakukan saat ini dapat berdampak pada keberlanjutan alam di masa depan. Selain itu, pembuatan EcobrikQu tidak memerlukan biaya yang besar dan tidak membutuhkan keterampilan khusus, karena semua bahan yang digunakan berasal dari barang-barang sehari-hari yang dapat dimanfaatkan. " *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah* Dengan mengubah sampah plastik menjadi produk yang bermanfaat seperti EcobrikQu, kita dapat mengurangi jumlah sampah yang akhirnya berakhir di tempat pembuangan akhir atau terbuang di lingkungan. Hal ini juga mengurangi dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan, seperti pencemaran dan kerusakan ekosistem. Selain manfaat ekonomi, pembuatan EcobrikQu juga memiliki manfaat sosial. L. F. Andriastuti, "Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah* " Gerakan ini dapat membangkitkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah, serta mempromosikan gaya hidup yang lebih ramah lingkungan. Dengan melibatkan masyarakat dalam proses pembuatan EcobrikQu, tercipta kesadaran kolektif dan semangat gotong royong dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan (Oktoberty et al., 2023).

Penting untuk terus mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah dan pemanfaatan kembali barang-barang yang sulit didaur ulang. Selain itu, perlu dilakukan kampanye dan kegiatan yang lebih luas untuk memperluas gerakan ramah lingkungan ini ke tingkat yang lebih luas dan melibatkan lebih banyak komunitas. Dengan adanya gerakan seperti pembuatan EcobrikQu, diharapkan dapat mengurangi jumlah sampah plastik, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan membawa perubahan positif dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan (Yusuf et al., 2023).

## Simpulan

Lingkungan tempat tinggal kita akan menjadi lebih nyaman dan indah jika semua individu memiliki kesadaran dan saling bergerak untuk menciptakan dan menjaga keindahan lingkungan

tersebut. EcobrikQu dapat menjadi salah satu solusi dalam mengurangi sampah plastik dan menginspirasi gerakan ramah lingkungan di masyarakat, terutama di Desa Sugihwaras. Dengan menggunakan EcobrikQu, sampah plastik dapat diubah menjadi bahan bangunan dan furniture seperti kursi, meja, dan dinding. *Al-ard: jurnal teknik lingkungan*, p. v3i1.255, Produk ini memiliki nilai ekonomi yang tinggi, sehingga dapat memberikan manfaat finansial bagi masyarakat yang terlibat dalam pembuatan dan pemanfaatannya. Melalui kegiatan pembuatan EcobrikQu, masyarakat Desa Sugihwaras dapat mempraktikkan dan menyebarkan gerakan ramah lingkungan kepada masyarakat luas. Dengan menjadi contoh yang baik, mereka dapat menginspirasi dan mengajak orang lain untuk ikut terlibat dalam pengelolaan sampah dan pemanfaatan kembali bahan-bahan yang sulit didaur ulang.

y. y. Putra, [15] *Jurnal sains dan teknologi lingkungan*, p. 21-31,. Selain manfaat ekonomi, produk EcobrikQu juga memiliki dampak positif terhadap lingkungan. Dengan mengurangi sampah plastik dan mengubahnya menjadi bahan bangunan ramah lingkungan, kita dapat mengurangi dampak negatif sampah plastik terhadap alam. Selain itu, penggunaan EcobrikQu juga dapat mengurangi penggunaan bahan bangunan konvensional yang berpotensi merusak lingkungan. Melalui pengembangan dan promosi EcobrikQu, diharapkan gerakan ramah lingkungan ini dapat menyebar lebih luas, baik di Desa Sugihwaras maupun di daerah-daerah lainnya. Dengan partisipasi aktif masyarakat dan dukungan dari berbagai pihak, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih, sehat, dan lestari untuk masa depan yang lebih baik.

## Daftar Pustaka

- A., B. A., & Andriastuti, L. F. (2019). Potensi Ecobrick dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 55-63.
- A., D. A., & Kurniawan, S. A. Z. (2020). Pengelolaan Sampah di Daerah Sepatan Kabupaten Tangerang. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 31-36.
- Aniqoh, S. M., Aksa, A. H., Widyastuti, D., & Af'idah, I. N. (n.d.). Gerakan Sedekah Mengubah Sampah Menjadi Amal Jariah. *Journal.Iainkudus.Ac.Id*. <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/comdev/article/view/22808>
- Azma, A. L., Savitri, O. T., Andriani, B., & ... (2024). Inovasi Pengolahan Sampah: Mengubah Sampah Anorganik Menjadi Eco Brick di Desa Tosari. *Jurnal Ilmiah ....* <https://jurnal.itc.web.id/index.php/jipm/article/view/891>
- Budhi, S. (2023). Mengubah Sampah Menjadi Rezeki: Analisis Actors Dalam Pemberdayaan Masyarakat Pada Pengelolaan Sampah. *Huma: Jurnal Sosiologi*. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/3869238>

- Cucuk, W. B., Zaini, M., Anisa, Y., Annona, N. F., Asa, Q., & ... (2021). Mengubah Sampah Organik Menjadi Eco Enzym Multifungsi: Inovasi di Kawasan Urban. ... : Community Service Report.
- Fitria, B. T. A. d. L. (2019). Potensi Ecobrick. *Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah*, 55-63.
- H., & Asih, F. S. (2018). Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Inovasi Ecobrick. *Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 17(2), 144.
- Hakim, F., & AL, F. A. (2023). Mengubah Limbah Menjadi Harta Melalui Bank Sampah Giling Sari (Giat Lingkungan Sampah Mandiri). Pandalungan: Jurnal Pengabdian Kepada ....  
<https://ejournal.uas.ac.id/index.php/pandalungan/article/view/1568>
- Hakim, M. Z. (2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. *Hakim*, 111(121), 111-121.
- Ihsan, M. (n.d.). Mengubah Sampah Plastik Laut Menjadi Pelampung. 2022.
- Jovi, J. N., Alamsyah, M. Z., Ghifary, M. I., & ... (2024). Meningkatkan Kesadaran Dan Sosialisasi Pengadaan Tempat Sampah Di Desa Tenjolaya Rw 17: Mengubah lingkungan menjadi bersih. PROCEEDINGS UIN ....  
<http://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/2682>
- Kusminah, I. L. (2018). Penyuluhan 4R (Reduce, Reuse, Recycle, Replace) dan Kegunaan Bank Sampah sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kab. Gresik. *JPM17, Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1).
- M. B. A., & Selomo, M. M. (2016). Bank Sampah Sebagai Salah Satu Solusi Penanganan Sampah di Kota Makassar. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 12(4), 232-240.
- M., K. H. R. N., & Basuki, A. E. (2020). Membangun Kesadaran Masyarakat dalam Menata Lingkungan yang Asri, Nyaman dan Sehat. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 4(1), 1-9.
- M., R. N., & Julianti, W. W. (2018). Pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 3(2), 76-82.
- Matanari, T. P. B., Azwar, W., & Jamil, M. (n.d.). GERAKAN KOMUNITAS ALUE DEAH TEUNGOH (ADT) BANDA ACEH MENGUBAH SAMPAH SASET MENJADI KEMASAN BERHARGA. Aplikasi: Jurnal Aplikasi Ilmu ....  
<https://ejournal.uin-suka.ac.id/pusat/aplikasia/article/view/3515>
- Nabilah, A. (n.d.). TRASHSURE: Mengubah Sampah Kertas menjadi Uang dan Donasi Berbasis Bisnis Sosial. Repository.Ipb.Ac.Id. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/102492>
- Noparera, A., & Rahman, E. D. (n.d.). Uji Kinerja Alat Pyrolysis Menggunakan Bahan Poliethylene Terephthalate (PET) Mengubah Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Minyak. ABSTRACT OF UNDERGRADUATE ....  
<https://ejurnal.bunghatta.ac.id/index.php/JFTI/article/view/12606>
- NURLELA, N. (2023). ... ECOLOGICAL CITIZENSHIP SEBAGAI UPAYA MENGUBAH PERILAKU MASYARAKAT UNTUK PEDULI LINGKUNGAN MELALUI BANK SAMPAH DIGITAL DI KOTA .... eprints.untirta.ac.id. <https://eprints.untirta.ac.id/id/eprint/24271>
- Oktoberty, O., Harini, H., Tugino, T., & Supriyadi, S. (2023). Solusi Kesejahteraan Hidup Mengubah Sampah Jadi Emas. Manggali. <https://ejournal.ivet.ac.id/index.php/manggali/article/view/2755>
- P., H., & Putra, Y. Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 21-31.

- PRATIWI, E. A. (n.d.). Upaya Badan Pengelolaan Sampah (BPS) Go Sampah System (Go Pass) dalam Mengubah Perilaku Hidup Bersih Sehat (PHBS) Masyarakat Melalui .... Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik.
- Ramdan, D. M. (2017). Begini cara mengubah sampah jadi pakan ikanhttps. ... . Kontan. Co. Id/News/Begini-Cara-Mengubah-Sampah ....
- Reisya, G. A., & Darmaningrum, K. T. (2023). Mengubah Sudut Pandang: Pemberdayaan Dakwah dalam Menangani Krisis Sampah Plastik di Pantai. *Al-Hikmah: Jurnal Dakwah Dan ....* <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/alhikmah/article/view/7237>
- Riniarti, M., Rahmawati, W., Priyambodo, P., & Tristiyanto, T. (2021). MENGUBAH SAMPAH PLASTIK MANGROVE MENJADI PAVING BLOCK DI DESA MARGASARI LAMPUNG TIMUR, SEBUAH UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN. repository.lppm.unila.ac.id. <http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/35332>
- Sakanovein, F. B. (2024). 17 Sosialisasi Pengelolaan Sampah Untuk Mengubah Kebiasaan Membuang Sampah di Dusun Marjim Ciasem Tengah. *PROCEEDINGS UIN SUNAN GUNUNG ....* <http://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/2562>
- Sakanovein, F. B., Fauzi, H. K., & ... (2024). 5. Sosialisasi Pengelolaan Sampah Untuk Mengubah Kebiasaan Membuang Sampah di Dusun Marjim Ciasem Tengah. *PROCEEDINGS UIN ....* <http://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/2719>
- Sari, G. L. (2018). Kajian Potensi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Bahan Bakar Cair. *Al-ard: Jurnal Teknik Lingkungan*, 3(1).
- SETIANING, N. (2023). SKRIPSI EVALUASI STRATEGI KOMUNIKASI TPS3R BERKAH PANJER DALAM MENGUBAH PERILAKU MASYARAKAT TERKAIT PENGELOLAAN SAMPAH .... repository.untidar.ac.id. [https://repository.untidar.ac.id/index.php?p=show\\_detail&id=13314&keywords=](https://repository.untidar.ac.id/index.php?p=show_detail&id=13314&keywords=)
- Subadi, T. (2006). Metode Penelitian Kualitatif.
- Suminto, S. (2017). Ecobrick: Solusi Cerdas dan Kreatif untuk Mengatasi Sampah Plastik. *Productum Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26.
- Suryani, A. S. (2014). Peran Bank Sampah dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 5(1), 71-84.
- Wahyunengseh, R. D., Suharto, D. G., & ... (n.d.). Ecopreneurship: Mengubah Sampah Menjadi Berkah. *SEMAR: Jurnal Ilmu ....* <https://jurnal.uns.ac.id/jurnal-semar/article/view/53216>
- Yusuf, P. A., Prasetyaningsih, S., & Neta, F. (2023). Efektivitas Video Youtube “Mengubah Sampah Plastik Menjadi Sumber Daya Energi Berkelanjutan” Menggunakan Model Epic. *Rekam: Jurnal Fotografi ....* <https://journal.isi.ac.id/index.php/rekam/article/view/5618>