

## **PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DESA PIDEKSO DALAM PENGOLAHAN SAMPAH PLASTIK MELALUI ECOBRICK**

MUHAMMAD ABDUL HARIES  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[aharies12@student.uns.ac.id](mailto:aharies12@student.uns.ac.id)

AWANG ALPHIN TIO ENDRIYAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[awangalphintioendriyan@gmail.com](mailto:awangalphintioendriyan@gmail.com)

BERLIANA NUR RIZKYAH  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[berliananurrizkyah@gmail.com](mailto:berliananurrizkyah@gmail.com)

CAMAYLA CHITAVANNA SLOKA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[tss26103@gmail.com](mailto:tss26103@gmail.com)

ISNA RAHMAWATI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[isnarahmawati@gmail.com](mailto:isnarahmawati@gmail.com)

MELVA NOVIANDRA RAHMADHANI  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[isnarahmawati@gmail.com](mailto:isnarahmawati@gmail.com)

MUHAMMAD SYANDANA HIBATULLAH FAYYADHINDRA  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[muhammadshf@gmail.com](mailto:muhammadshf@gmail.com)

NABILAH SYAIKHAH  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[nabilahsyaikhah@gmail.com](mailto:nabilahsyaikhah@gmail.com)

WIDYA AL KARIMAH  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA  
[widyaalkarimah@gmail.com](mailto:widyaalkarimah@gmail.com)

## **Abstract**

Plastic waste management is one of the environmental challenges in various regions, including Pidekso Village. This problem requires a solution that involves active community participation. This article discusses the empowerment of the Pidekso Village community in plastic waste processing through ecobrick technology. Empowerment is carried out through a series of training and education aimed at increasing community awareness, skills, and capacity in converting plastic waste into valuable products to use ecobricks. The methods used include participatory approaches, socialization, and hands-on practice. The results of the empowerment show that the community is very enthusiastic about this activity and at the same time increase public awareness about waste management. In conclusion, this empowerment not only has a positive impact on the environment, but also has the potential to improve the economic welfare of the village community through the creative and sustainable use of plastic waste.

**KEYWORDS:** COMMUNITY EMPOWERMENT, PLASTIC WASTE, ECOBRICKS, PIDEKSO VILLAGE, ENVIRONMENT

## **Abstrak**

Pengelolaan sampah plastik menjadi salah satu tantangan lingkungan di berbagai daerah, termasuk Desa Pidekso. Permasalahan ini membutuhkan solusi yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Artikel ini membahas pemberdayaan masyarakat Desa Pidekso dalam pengolahan sampah plastik melalui teknologi ecobrick. Pemberdayaan dilakukan melalui serangkaian pelatihan dan edukasi yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, keterampilan, dan kapasitas masyarakat dalam mengubah sampah plastik menjadi produk bernilai guna menggunakan ecobrick. Metode yang digunakan mencakup pendekatan partisipatif, sosialisasi, dan praktik langsung. Hasil pemberdayaan menunjukkan masyarakat sangat berantusias dengan adanya kegiatan ini dan sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah. Kesimpulannya, pemberdayaan ini tidak hanya berdampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga berpotensi meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat desa melalui pemanfaatan sampah plastik secara kreatif dan berkelanjutan.

**KATA KUNCI:** PEMBERDAYAAN MASYARAKAT, SAMPAH PLASTIK, ECOBRICK, DESA PIDEKSO, LINGKUN

## **1. PENDAHULUAN**

Limbah sampah plastik merupakan barang bekas yang tidak terpakai dan terbuat dari bahan kimia tak terbarukan. Sampah plastik digunakan dalam kehidupan sehari-hari sebagai kemasan berbagai produk baik makanan maupun barang. Limbah sampah plastik dapat dibedakan menjadi dua yaitu sampah plastik industri dan sampah plastik rumah tangga.

Sampah plastik industri berasal dari industri pembuatan atau pemrosesan plastik. Sedangkan sampah plastik rumah tangga dihasilkan dari aktivitas manusia sehari-hari. Sampah plastik akan terus diproduksi selama manusia hidup. Plastik berasal dari bahan petrokimia yang tidak seharusnya kembali ke lingkungan kita. Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa bahan kimia ini berbahaya bagi manusia. Plastik yang tersebar, dibakar, atau dibuang akan terurai menjadi bahan kimia beracun. Seiring waktu, bahan kimia ini meresap ke dalam tanah, air, dan udara, yang kemudian diserap oleh tumbuhan dan hewan. Akhirnya, bahan kimia tersebut dapat menyebabkan cacat lahir, ketidakseimbangan hormon, dan kanker (Istirokhatun & Nugraha, 2020).

Limbah plastik menjadi salah satu masalah besar di seluruh dunia karena sifatnya tidak dapat terurai, sehingga mengancam kelangsungan hidup. Untuk mengatasi masalah ini, ada solusi alternatif yang ditawarkan untuk mengolah limbah plastik di era modern ini, yaitu dengan mengubahnya menjadi Ecobrick. Ecobrick adalah produk hasil pemikiran Russel yang berhasil mengurangi polusi. Kata "Ecobrick" berasal dari kata "Eco" yang berarti lingkungan dan "Brick" yang berarti bata, sehingga secara umum berarti bata yang ramah lingkungan. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi padat dengan sampah non-biologis, yaitu plastik (Ecobricks.org, 2015). Teknik ini sederhana dan sangat mudah, sehingga dapat menyebar dengan cepat melalui jaringan sosial (komunitas, desa, sekolah, dll.). Tujuan dari Ecobrick adalah untuk mengurangi sampah plastik dan mendaur ulangnya dengan media botol plastik menjadi sesuatu yang berguna. Proyek komunitas dengan Ecobrick, seperti arisan, pameran, membuat meja kursi bangku, alat permainan, membangun taman sekolah atau kebun sayur di lingkungan perumahan, akan mengajak Masyarakat bersama-sama membersihkan dan menghijaukan lingkungan.

Pengelolaan limbah plastik bertujuan untuk mengurangi tumpukan sampah yang didominasi oleh plastik. Selain itu, pengelolaan limbah plastik juga bertujuan untuk menghemat lahan di tempat pembuangan akhir (TPA) serta mengurangi dampak polusi yang dapat mengganggu kesehatan dan menciptakan lingkungan yang asri. Tujuan dari program pengabdian masyarakat ini adalah untuk pemberdayaan masyarakat di desa Pidekso melalui pengelolaan limbah plastik menjadi Ecobrick. Manfaat dari program ini bagi masyarakat adalah peningkatan kesadaran dan perilaku masyarakat, serta peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik.

## 2. TINJAUAN LITERATUR

Sampah plastik menjadi salah satu permasalahan lingkungan terbesar di dunia. Di Indonesia, masalah ini semakin parah karena tingginya konsumsi plastik sekali pakai dan terbatasnya fasilitas untuk mendaur ulang sampah plastik. Salah satu alternatif inovatif yang berkembang dalam beberapa tahun terakhir adalah penggunaan **ekobrick**, yang merupakan teknologi pengelolaan sampah plastik dengan cara memasukkan plastik ke dalam botol plastik bekas untuk dijadikan bahan konstruksi yang lebih bermanfaat.

Ekobrick adalah metode pengelolaan sampah plastik yang melibatkan pembuatan bata atau blok yang terbuat dari plastik bekas. Sampah plastik dimasukkan ke dalam botol plastik bekas secara padat, sehingga botol tersebut menjadi bahan bangunan yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari taman bermain, bangunan kecil, hingga dinding rumah. Proses ini membantu mengurangi volume sampah plastik yang sulit terurai dan meminimalkan dampaknya terhadap lingkungan.

Pengelolaan sampah plastik menggunakan ekobrick menawarkan beberapa keuntungan, antara lain:

- **Mengurangi Volume Sampah Plastik:** Dengan memadatkan plastik ke dalam botol, volume sampah plastik yang menumpuk dapat dikurangi secara signifikan.
- **Meningkatkan Kesadaran Lingkungan:** Proses pembuatan ekobrick melibatkan masyarakat, yang dapat meningkatkan kesadaran tentang pentingnya pengelolaan sampah plastik.
- **Mendukung Konstruksi Berkelanjutan:** Ekobrick dapat digunakan sebagai bahan konstruksi yang ramah lingkungan, menggantikan bahan bangunan konvensional yang lebih merusak lingkungan.
- **Sumber Daya yang Terjangkau:** Proses pembuatan ekobrick relatif sederhana dan murah. Hal ini memungkinkan masyarakat di berbagai lapisan ekonomi untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah plastik.

### 3. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pendampingan yang dilakukan di Desa Pidekso menggunakan metode partisipatif melalui beberapa tahapan yaitu observasi, wawancara, edukasi, dan implementasi. Berikut langkah-langkah peklaksanaannya :

- 1) Observasi dan Wawancara : Tim melakukan kunjungan lapangan ke Desa Pidekso untuk mengidentifikasi permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat setempat. Wawancara dilakukan dengan pemerintah desa dan beberapa masyarakat untuk memahami kendala utama, yaitu kurangnya pengetahuan mengenai pengelolaan sampah melalui metode *ecobrick*.
- 2) Edukasi dan Pendampingan Pengelolaan Sumpah Plastik : Edukasi mengenai pengelolaan sampah plastik melalui pelatihan pembuatan *ecobrick* yang dimulai dengan cara mengumpulkan sampah plastik lalu bersihkan dan keringkan; Siapkan botol plastik ukuran 600ml atau 1,5 liter; Potong plastic menjadi ukuran kecil; Masukkan dan padatkan isi sampah plastik dalam botol menggunakan kayu; Ulangi langkah mengisi dan memadatkan sampah plastik hingga botol penuh tidak ada rongga; Tutup kembali botol plastik dengan tutup botol; *Ecobrick* siap digunakan.