



## **Edukasi dan Pelatihan Limbah Sampah Menjadi Ecobrick di SD Langensari 02**

Rina Purwanti<sup>1)</sup>, Purwosiwi Pandansari<sup>2)</sup>, Wiwik Pudjaningsih<sup>3)</sup>, Deya Aryani<sup>4)</sup>, Prajna Paramita<sup>5)</sup>, Rika Apriliyani<sup>6)</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6)</sup> Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran, Indonesia

Email Korespondensi : [purwosiwipandansari@unw.ac.id](mailto:purwosiwipandansari@unw.ac.id)

### **Abstrak**

Tim Pengabdian prodi pendidikan vokasional desain fashion melaksanakan Pengabdian Masyarakat di Sekolah Dasar Negeri Langensari 02 Ungaran. Kegiatan ini merujuk pada permasalahan sampah plastik yang menjadi topik hangat di seluruh daerah terutama di lingkungan pendidikan harus ditangani dengan tepat, karena sampah plastik membentuk waktu yang sangat lama jika di urai di tanah jika di timbun atau dibakar yang menimbulkan dampak negatif bagi kesehatan. Tingginya jumlah limbah plastik di sekolah. Banyaknya Sampah botol plastik sehingga kegiatan yang dilakukan oleh Tim PKM adalah Pembuatan ecobrick sebagai alternatif untuk mendaur ulangnya, pemberian materi sosialisasi dan edukasi yang telah dilakukan serta pemanfaatan sampah botol plastik melalui ecobrick. Hasil edukasi pelatihan berupa kursi duduk yang di hias dengan kain satin dan manipulasi kain sehingga berpotensi meningkatkan nilai estetika keindahan dan nilai ekonomis sampah.

**Kata Kunci:** edukasi, pelatihan, sampah plastik, ecobrick

### **PENDAHULUAN**

Topik hangat yang di bicarakan kahir-akhir ini tentang lingkungan dalag sampah-sampah plastik, salah satunya di wilayah indonesia yang menempati peringkat kedua setalh China, Selanjutnya Filipina, Vietnam, Sri Langka, Thailand, Mesir, Nigeria, Malaysia dan bangladesh, hal tersebut terungkap dalam daftar 10 besar negara yang negaranya dalam kondisi lautnya tercemar oleh sampah plastik (Assidiq et al.,2022). Bentuk sampah plastik bermacam-macam mulai dari bahan pembungkus makanan dan botol kemasan dengan berbagai bentuk. Menurut Penelitian jenis sampah plastij disebut sampah anorganik Khususnya sampah plastik akan terurai pada tanah dalam kurun waktu 10 hingga 100 tahun. Jika sampah plastik dibakar maka polusi udara yang tidak baik bagi kesehatan makluk hidup (Khasanah *et al.*, 2024). Terlebih lagi karena penggunaan plastik hampir tidak bisa dikendalikan. Sehingga, diperlukan pengelolaan sampah yang baik agar lingkungan bersih dari sampah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh Tim pengabdian masyarakat program studi pendidikan vokasional desain fashion di sekola dasar Negeri Langensari 02, Ungaran. diperoleh informasi bahwa limbah plastik yang menjadi salah satu limbah yang belum dioptimalkan dengan baik dan hanya dibiarkan menumpuk di bak pembuangan sampah sekolah. Sekolah SD Negeri langensari 02 sudah menerapkan tong pemisah sampah organik dan anorganik. Namun masih banyak civitas di sekolah dasar tersebut belum bisa memanfaatkan secara ramah lingkungan. Kurangnya informasi tentang pengelolaan limbah plastik inilah yang menjadi dasr bagi tim pengabdian masyarakat prodi pendidikan vokasional desain fashion untuk menerapkan daur ulang sampah dengan menggunakan tehnik daurulang

botol plastik melalui ecobrick. Ecobrick adalah botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah non biologis, yakni plastik, sampah plastik bekas bungkus minuman sachet, serta mendaur ulang dengan media botol air kemasan 1800ml untuk dimanfaatkan menjadi benda yang berguna (Sari, Saharani and Kumaladewi, 2023).

Tim pengabdian masyarakat prodi pendidikan Vokasional desain fashion menjadikan kesempatan ini untuk memberikan edukasi serta pelatihan pada peserta didik sekolah dasar dalam kreatifitas pembuatan kursi berbahan ecobrick di SD Negeri Langensari 02 untuk memanfaatkan limbah sampah menjadi kursi yang memiliki estetika keindahan dan nilai ekonomis serta membantu guru dalam melatih kreasi serta kreatifitas siswa dalam penerapan pembelajaran keterampilan.

## **METODE**

Metode pelaksanaan kegiatan tim pengabdian masyarakat pendidikan vokasional desain fashion dilakukan dengan agenda persiapan berupa (1) Persiapan administrasi hingga teknis pelatihan dengan mitra, (2) mengumpulkan peserta didik yaitu siswa -siswi serta civitas sekolah dasar Negeri langensari 02 dan melakukan komunikasi mengenai pengelolaan sampah plastik, hal ini untuk mengetahui upaya apa sajakah yang sudah dilakukan dengan limbah sampah plastik, (3) memberikan edukasi dan pelatihan kepada civitas dan siswa sekolah dasar Negeri langensari 02 tentang pengelolaan sampah plastik menggunakan tehnik ecobrick sebagai barang yang memiliki nilai guna yang tinggi dan berpotensi meningkatkan nilai esteika keindahan dan nilai ekonomis pada sampah plastik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Tim pengabdian masyarakat Program studi pendidikan Vokasional desain fashion mengadakan kegiatan yang dilaksanakan dengan baik sesuai dengan yang di rencanakan dengan mitra Sekolah Dasar Negeri Langensari 02 ungaran.

### **Hasil**

Hasil kegiatan pengabdian masyarakat mengenai teknik ecobrick dengan SD Negeri langensari 02 sangat antusias dan di sambut dengan baik kegiatan edukasi dan pelatihan pembuatan ecobrick dengan inti pembahasan materi sebagai berikut:

1. Sosialisasi pengelolaan sampah berbasis 4R yaitu reduce (mengurangi), reuse (memakai kembali), recycle (daur ulang). Dan replace (mengganti). Reduce bertujuan untuk mengurangi penumpukan sampah, contoh sampah palstik dapat dikurangi dengan cara dalam berbelanja dipasar/minimarket membawa tas belanja sendiri yang bisa dipake berulang kali. Reuse bertujuan untuk mengubah sampah menjadi suatu yang bernilai guna, contoh sampah botol plastik bekas minuman kemasan sebagai tempat pensil, pot tanaman, atau menyesuaikan dengan kreatifitas civitas sekola dasar langensari 02. Recyle bertujuan untuk mengolah sampah kertas menjadi kertas atau kertas karton kembali dan mengolah sampah organik menjadi pupuk kompos. Replace bertujuan untuk mengganti barang yang digunakan dengan barang lain yang rama lingkungan seperti penggunaan kantong plastik dengan tas dari kain yang dapat digunakan kembali(Sari, Saharani and Kumaladewi, 2023).
2. Edukasi tentang pemanfaatan sampah plastik menjadi prodak yang bernilai estetika keindahan dan bernilai ekonomis yaitu dengan menggunakan teknik ecobrick. Eobrick merupakan sebuah botol plastik yang dikemas dengan cara memasukan potongan plastik bekas dalam kondisi bersih dan kering dengan kepadatan tertentu yang akan digunakan untuk membuat suatu karya seni maupun bangunan yang berdaya guna tinggi. Ecobrick dapat dibuat menggunakan bahan yang sama-sama- tidak dapat didaur ulan dan membahayakan lingkungan seperti styrofoam, kabel, batrai kecil. Plastick dan lain-lain. 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.



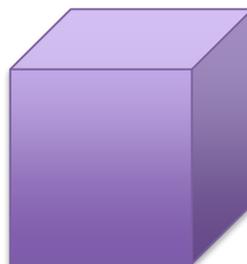
Gambar 1. Kondisi sampah plastik di sekolah

Berdasarkan gambar 1. dapat dilihat bahwa sampah botol plastik yang ditampung sudah dipilah dan disimpan dengan baik, namun kurangnya informasi tentang pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick maka tim pengabdian masyarakat prodi desain fashion memberikan pelatihan bagaimana memanfaatkan limbah sampah botol tersebut.



Gambar 2. Kegiatan edukasi materi ecobrick

Berdasarkan gambar 2 diatas tim pengabdian masyarakat prodi pendidikan vokasional desain fashion memberikan penjelasan edukasi dan pelatihan bagaimana membuat limbah botol plastik. Materi diberikan terutama untuk siswa-siswi SD N langensari 02. Materi di berikan terutama dalam pemilahan sampah plastik yang menjadi isian agar mudah mengetahui kepadatan isian botol plastik. Materi yang di berikan oleh tim Pengabdian masyarakat pemanfaatan ecobrick menjadi furnitur (kursi). Kursi dari bahan ecobrick ini dipilih oleh tim dalam platihan dengan siswa - siswi SD Negeri Langensari 02 untuk memberikan kretifitas dan kreasi yang di inginkan bentuk yang dibuat sesuai dengan ranah tematik pembelajaran mereka dengan ranah kenterampilan seni dan matematika.



Gambar 3. Bentuk desain kursi ecobrick

Berdasarkan gambar 3 desain kursi yang dibuat dengan bahan ecobrick adalah kubus, karna botol-botol ecobrick yang padat di bentuk menyerupai kubus. Dengan akan di hias dengan kain untuk menutupi botol plastick ecobrick agar menambah nilai estetika dan nilai ekonomis.



Gambar 4. Hasil kursi ecobrick dengan diberi sarung kain

Berdasarkan gambar 4 merupakan hasil kreasi siswa-siswi SD Negeri Langensari 02 kursi ecobrick yang diberi penutup kain dengan motif bunga-bunga berwarna ungu memberikan kesan keindahan dari keterampilan seni dan bentuk kursi yang di susun dengan botol-botol plastik yg sudah di isi dengan padat disusun agar dapat memperhitungkan ketahanan dan kekuatan beban jika kursi ecobrick tersebut diduduki ini menguji keterampilan matematika. Sarung kursi yang dibuat diberi kain busa dan di jahit dengan menggunakan teknik delujur, ini memberikan pengalaman siswa-siswi dalam keterampilan menjahit tangan.

#### **Pembahasan**

Tim Pengabdian masyarakat prodi pendidikan vokasional desain fashion Universitas Ngudi Waluyo melaksanakan tridharma untuk memberikan edukasi dan pelatihan terkait ecobrick karena masih belum banyak yang mendapatkan informasi terkait pengolahan limbah sampah botol plastik pemilihan lokasi dengan mitra SD N Langensari 02 keterlibatan civitas sekolah yang perlu edukasi dan pelatihan terkait materi ecobrick. Beberapa penelitian yang terkait ecobrick oleh Himmatul, dkk tahun 2024 terkait pengelolaan sampah plastik di jember yang menjadikan limbah ecobrick menjadi pot tanaman guna mendapatkan estetika keindahan. Lalu penelitian elok ayu, dkk tahun 2023 dengan teknik ecobrick limbah sampah plastik dijadikan rak buku yang estetik dan bernilai ekonomis. Penelitian Etika sari, dkk tahun 2023 dengan edukasi dan sosialisai sampak plastik yang dibuat ecobrick menjadi dinding pembatas dengan menyesuaikan isizn warna sampah plastik yang ada di dalam botol dengan pola ini terlihat nilai estetika keindahan dengan paduan seni. Pada pengabdian tin menjadikan ecobrick yang dibuat oleh siswa siswi SD N Langensari 02 menjadi kursi agar mereka bisa lebih berkreasi dengan bentuk kursi yang mereka akan buat dengan berbagi pertimbangan dengan menyesuaikan jumlah dan ukuran botol serta kepadatan botol yang berisi sampah plastik. Serta menimbulkan kerja tim yang sangat kompak agar mereka belajar pembagian tugas di setiap individu siswa.



Gambar 5. Siswa menjahit sarung kursi ecobrick

Berdasarkan gambar 5 menjelaskan siswa juga berikan pelatihan keterampilan menjahit karena pembuatan kursi dari ecobrick tim mencoba menabakan nilai estetika keindahan dengan terampil menjahit. Dengan menjelaskan bahan dan alat serta cara pengukuran sarung kursi

dengan ukuran ecobrik yang telah di satukan membentuk kubus. Dalam tahap ini siswa-siswi di ajak untuk menerapkan keterampilan matematika dan konsentrasi agar jahitan dapat lurus dan rapih.

### **SIMPULAN (PENUTUP)**

Simpulan dalam pengabdian masyarakat di SD N Langensari 02 memberikan solusi terkait sampah plastik di sekolah serta memberikan edukasi serta pelatihan untuk mengelola sampah yang sudah menjadi ecobrik dengan menjadikan kursi sederhana yang indah dan bernilai ekonomis. Serta menjadikan contoh kepada masyarakat dan civitas Sekolah Dasar Negeri Langensari 02 dengan lebih perhatian dengan lingkungan yang bersih dan pengelolaan sampah yang teratur dan bermanfaat.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian masyarakat Program studi Pendidikan Vokasional desain fashion universitas ngudi waluyo mengucapkan terima kasih kepada mitra SD Negeri langensari 02 dalam mendukung kegiatan pangabdian terkait materi limbah sampah menjadi ecobrick yang dapat dimanfaatkan menjadi benda yang berguna dan estetik.



Gambar 6. Dokumentasi kegiatan pengabdian masyarakat

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Candra, C. *et al.* (2023) 'Pemanfaatan Sampah Plastik Melalui Ecobrick Di Desa Cikondang', *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(4), pp. 2731–2739.
- Khasanah, H. *et al.* (2024) 'PEMBERDAYAAN IBU-IBU PKK DALAM MENGELOLA SAMPAH PLASTIK MELALUI PELATIHAN PEMBUATAN ECOBRICK DI DESA SUMBERJERUK, KECAMATAN KALISAT, KABUPATEN JEMBER', *J-ABDI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), pp. 93–98.
- Mamdudah, E.A. *et al.* (2023) 'Pemanfaatan Limbah Plastik Ecobrick Menjadi Rak Buku', *Dedication: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), pp. 21–30.
- Nurohmah, S.S. and Haq, F.N. (2023) 'MEMANFAATKAN BOTOL PLASTIK DALAM METODE ECOBRICK SEBAGAI UPAYA MENGURANGI SAMPAH PLASTIK', *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat UM Bandung*, 1(2), pp. 27–35.
- Sari, D.A., Harfia, A.Z. and Heriyanti, A.P. (2023) 'Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick di Desa Pulosaren Sebagai Upaya Pemanfaatan Sampah Plastik', *Jurnal Bina Desa*, 5(1), pp. 45–53.
- Sari, E., Saharani, D. and Kumaladewi, I. (2023) 'Edukasi dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick', *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Indonesia*, 2(1), pp. 32–36.