

SOSIALISASI PEMANFAATAN LIMBAH SAMPAH PLASTIK (ECOBRICK) DALAM MENINGKATKAN JIWA KEWIRAUSAHAAN BAGI SISWA SISWI SMAN 8 KOTA SERANG

*¹Jingga, ²Muhamad Raihan, ³Rahmat Haykal, ⁴Ahmad Ghoni, ⁵Denies Susanto

^{1,2,3,4,5}Manajemen Fakultas Ekonomi & Bisnis Universitas Pamulang

*E-mail: jinggasaputra88@gmail.com

ABSTRAK

Sosialisasi dampak sampah plastik, pengembangan produk bernilai ekonomis, dan pelatihan kewirausahaan. Hasil menunjukkan peningkatan pemahaman peserta sebesar 38,5% (skor pre-test 65 menjadi post-test 90), dengan 75% ecobrick memenuhi standar kualitas. Terbentuk Kelompok Siswa Pelopor yang berkomitmen melanjutkan program, serta jejaring kolaborasi dengan Bank Sampah Mandiri Kota Serang, Komunitas Ecobrick Indonesia, dan Dinas Lingkungan Hidup. Program ini berhasil mengintegrasikan pendidikan lingkungan dengan kewirausahaan, menciptakan solusi berkelanjutan bagi pengelolaan sampah plastik sekaligus membuka peluang ekonomi kreatif. Kata Kunci: Ecobrick, sampah plastik, kewirausahaan, pendidikan lingkungan.

ABSTRACT

This Community Service Program (PKM) aims to increase environmental awareness and entrepreneurial spirit of students of SMAN 8 Serang City through the utilization of plastic waste into ecobricks. The methods used include socialization of the impact of plastic waste, development of economically valuable products, and entrepreneurship training. The results showed an increase in participant understanding by 38.5% (pre-test score 65 to post-test 90), with 75% of ecobricks meeting quality standards. A Student Pioneer Group was formed that was committed to continuing the program, as well as a collaborative network with the Serang City Mandiri Waste Bank, the Indonesian Ecobrick Community, and the Environmental Service. This program has succeeded in integrating environmental education with entrepreneurship, creating sustainable solutions for plastic waste management while opening up creative economic opportunities.

Keywords: Ecobrick, plastic waste, entrepreneurship, environmental education.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah plastik di Indonesia, khususnya di wilayah perkotaan seperti Kota Serang, semakin mengkhawatirkan dari tahun ke tahun. Kebiasaan konsumsi masyarakat yang tinggi terhadap produk-produk berbahan plastik, minimnya kesadaran dalam pengelolaan sampah, dan terbatasnya infrastruktur pengolahan sampah telah menyebabkan penumpukan sampah plastik yang mengancam keberlanjutan lingkungan hidup. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia menghasilkan 64 juta ton sampah per tahun dan sekitar 5,4 juta ton di antaranya adalah sampah plastik. Kondisi ini memerlukan solusi kreatif yang melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk institusi pendidikan sebagai wadah pembentukan karakter dan pengetahuan generasi muda.



Gambar 1. Proyeksi Timbulan Smapah dan Sampah Plastik di Indonesia

Tahun 2017-2025

Grafik di atas menunjukkan proyeksi timbulan sampah dan sampah plastik di Indonesia dari tahun 2017 hingga 2025. Secara umum, terlihat bahwa volume total timbulan sampah mengalami tren peningkatan secara perlahan dari tahun ke tahun. Pada tahun 2017, total timbulan sampah berada di angka sekitar 65 juta ton, dan angka ini terus meningkat hingga mendekati 70 juta ton pada tahun 2025. Sementara itu, sampah plastik juga menunjukkan kecenderungan yang meningkat, meskipun porsinya jauh lebih kecil dibandingkan total sampah secara keseluruhan. Pada tahun 2017, sampah plastik diperkirakan sekitar 10 juta ton, dan naik secara bertahap hingga mendekati 12 juta ton pada tahun 2025. Kenaikan ini menunjukkan bahwa meskipun kesadaran akan pengelolaan sampah—khususnya sampah plastik—terus didorong, pertumbuhan konsumsi dan aktivitas ekonomi yang menghasilkan limbah tetap menyebabkan peningkatan volume sampah.

Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Indonesia menghasilkan 64 juta ton sampah per tahun dan sekitar 5,4 juta ton di antaranya adalah sampah plastik. Kondisi ini memerlukan solusi kreatif yang melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk institusi pendidikan sebagai wadah pembentukan karakter dan pengetahuan generasi muda.

Kota Serang sebagai wilayah perkotaan dengan tingkat kepadatan penduduk yang cukup tinggi, yakni 2.582 jiwa/km² dengan total populasi 688.603 jiwa pada tahun 2019, menghadapi tantangan yang kompleks dalam pengelolaan sampah, termasuk sampah plastik. Menurut data BPS Kota Serang, produksi sampah di Kota Serang mencapai sekitar 2,4 ton per hari, dengan sekitar 15% di antaranya adalah sampah plastik. Tingginya aktivitas ekonomi di pusat-pusat perdagangan seperti Pasar Lama, Pasar Kalodran, Pasar Kepandean, dan Pasar Karangantu berpotensi menghasilkan volume sampah plastik yang signifikan. Kondisi ini memerlukan upaya edukasi dan pemberdayaan masyarakat,

terutama generasi muda, untuk berperan aktif dalam pengelolaan sampah plastik secara kreatif dan produktif.

Ecobrick sebagai salah satu metode pengolahan sampah plastik telah terbukti efektif dalam mengurangi volume sampah plastik yang mencemari lingkungan. Berbagai program pemberdayaan masyarakat berbasis *ecobrick* telah menunjukkan hasil yang positif, program ini berhasil meningkatkan pemahaman, kesadaran, dan keterampilan masyarakat dalam pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan dasar *furniture* berbasis *ecobrick* dengan rerata skor pemahaman dan keterampilan mencapai 96%. Edukasi kepada masyarakat tentang dampak negatif sampah plastik serta melatih mereka dalam mengolah sampah plastik menjadi *ecobrick* untuk menghasilkan produk seperti kursi dan rak buku/sepatu.



Gambar 2. Sosialisasi saat PKM berlangsung bersama siswa siswi SMAN 8 Kota Serang

METODE

Metode kegiatan yang gunakan dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini adalah sosialisasi dan interaksi aktif tentang materi yang kami sampaikan kepada siswa-siswi SMAN 8 Kota Serang mengenai perencanaan dan pengembangan potensi menjadi wirausahawan bagi generasi muda pada sekolah tersebut. Metode ini dipilih karena peserta didik dalam kegiatan ini belum memiliki keterampilan dalam persiapan diri dalam menghadapi dunia bisnis. Selain itu tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan mereka dan juga sebagai sebuah pelatihan yang berguna sebagai persiapan mereka memasuki dunia kerja.



Gambar 3. Pemaparan materi oleh tim PKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

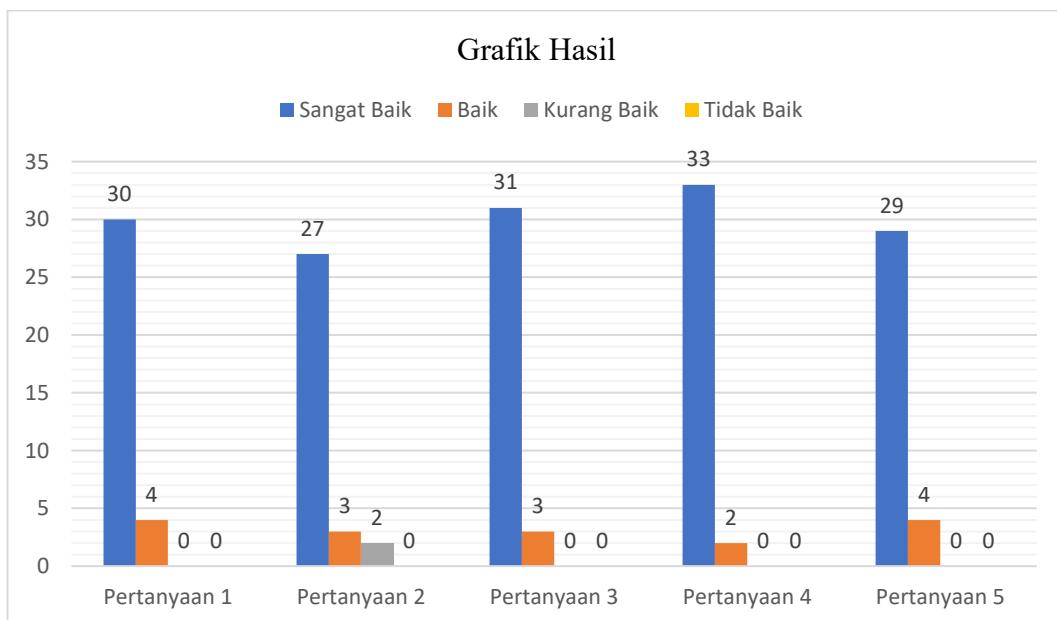
Kegiatan sosialisasi mengenai *ecobrick* yang diadakan di SMAN 8 Kota Serang sebagai bagian dari program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) telah berjalan sesuai dengan rencana dan kerangka pemecahan masalah yang telah disusun dalam proposal. Kegiatan ini bertujuan meningkatkan kesadaran, pengetahuan, serta keterampilan siswa dalam pengelolaan sampah plastik melalui metode *ecobrick*, sekaligus menumbuhkan jiwa kewirausahaan berbasis lingkungan. Setelah melaksanakan sosialisasi kami membuat kuesioner untuk mengetahui pemahaman dan peminatan peserta, Berdasarkan data kuesioner dapat dilihat hasil pada Tabel berikut.

No	Pertanyaan	Sangat Baik	Baik	Kurang Baik	Tidak Baik
1	Apakah anda dapat memahami sosialisasi yang telah dipaparkan?	30 Menjawab Sangat Baik	4 Menjawab Baik		
2	Apakah anda tertarik medalmari pengelolaan <i>ecobrick</i> ?	27 Menjawab Sangat Baik	3 Menjawab Baik	2 Menjawab Kurang Baik	
3	Apakah anda tertarik untuk menjadi seorang wirausahawan?	31 Menjawab	3 Menjawab Baik		

		Sangat Baik			
4	Apakah anda merasa sosialisasi tentang pengelolaan <i>ecobrick</i> yang telah dilakukan di sekolah memberikan informasi yang bermanfaat?	33	2	Menjawab Sangat Baik	
5	Apakah setelah mengikuti sosialisasi, anda lebih berminat untuk mencoba dalam mengelola <i>ecobrick</i> ?	29	4	Menjawab Sangat Baik	

Tabel 1. Hasil Kuesioner

Berdasarkan data kuesioner diatas dapat dilihat hasil pada Grafik.



Gambar 3. Grafik Hasil

Kegiatan sosialisasi pemanfaatan limbah sampah plastik melalui metode *ecobrick* di SMAN 8 Kota Serang telah berhasil dilaksanakan sesuai dengan tujuan dan kerangka pemecahan masalah yang telah dirancang. Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaporkan pada bagian sebelumnya, pembahasan ini akan mengkaji efektivitas, tantangan, serta dampak program terhadap siswa dan lingkungan sekolah.



Gambar 4. Umpulan oleh siswa SMAN 8 Kota Serang

Dari pembahasan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sosialisasi *ecobrick* di SMAN 8 Kota Serang mampu menjawab tantangan utama pengelolaan sampah plastik di sekolah. Keberhasilan program didukung oleh metode edukasi interaktif, pengembangan kewirausahaan, pembentukan agen perubahan, serta kolaborasi lintas sektor. Tantangan yang ada dapat diatasi dengan inovasi dan pendekatan partisipatif. Program ini layak dijadikan model bagi sekolah lain dalam upaya menciptakan generasi muda yang peduli lingkungan dan siap bersaing di era ekonomi kreatif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) berupa sosialisasi pemanfaatan limbah sampah plastik melalui metode *ecobrick* di SMAN 8 Kota Serang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini memberikan dampak positif baik secara sosial maupun lingkungan. Siswa menjadi lebih peduli terhadap isu lingkungan, memiliki keterampilan baru, dan termotivasi untuk berwirausaha. Lingkungan sekolah menjadi lebih bersih, dan budaya pengelolaan sampah mulai terbentuk. Kegiatan sosialisasi *ecobrick* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai dampak negatif sampah plastik serta pentingnya pengelolaan limbah secara kreatif dan bertanggung jawab. Pembentukan Kelompok Siswa Pelopor *Ecobrick* menjadi langkah strategis dalam memastikan keberlanjutan program. Kelompok ini secara aktif mengkoordinasi pengumpulan dan pengolahan sampah plastik, melakukan pelatihan lanjutan, serta mengkampanyekan pengelolaan sampah di lingkungan sekolah dan masyarakat. Kolaborasi dengan Bank Sampah Mandiri Kota Serang, Dinas Lingkungan Hidup, dan Komunitas *Ecobrick* Indonesia memperkuat aspek teknis, pemasaran, serta jejaring program.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Sekolah SMA Negeri 8 Kota Serang, yang telah memberikan izin dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM). Penulis juga berterimakasih kepada :

1. Bapak Indar Riyanto, S.Kom., S.E., M.M. selaku Ketua Program Studi Manajemen UNPAM PSDKU Kota Serang yang telah memberikan bimbingan dalam keberlangsungan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM).
2. Seluruh pihak dan tim Pengabdian kepada Masyarakat yang sudah bekerja sama dengan baik selama pelaksanaan kegiatan serta berkontribusi pada penyusunan laporan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM).

DAFTAR PUSTAKA

- Ajeng Silvia Rahayu, W. S. (2024). Ecobrick: Sebagai Solusi Pengurangan Sampah dan Membangun Kebiasaan Hidup Bersih Siswa di Sekolah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia (JPMI)*, 517-521.
- Arwini, N. P. (Vastuwidya). SAMPAH PLASTIK DAN UPAYA PENGURANGAN TIMBULAN SAMPAH PLASTIK. *Jurnal Ilmiah*, 72-82.
- Azmi Setiabudi, D. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Ecobrick Di Leles Tengah Ciawi Kabupaten Tasikmalaya. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT BANGSA*, 4319-4325.
- Esti Dwi Rinawiyanti, L. H. (2015). KAJIAN PEMBELAJARAN KEWIRAUSAHAANDI PERGURUAN TINGGI. *Jurnal Entrepreneur dan Entrepreneurship*, 1-10.
- Fadia Fitriyanti, A. Y. (2020). PENGELOLAAN SAMPAH PLASTIK MENJADI PRODUK KERAJINAN TANGANPROCESS OF PLASTIC WASTE INTO A HANDYCRAFT PRODUCT. *Jurnal Pengabdian Masyarakat J-DINAMIKA*, 67-71.
- Habib Nur wahid, F. Y. (2024). Strategi Pengembangan Karakteristik Kewirausahaan. *Journal of MISTER*, 902-907.
- Liana Safitri, M. R. (2024). TRANSFORMASI SAMPAH PLASTIK MENJADI ECOBRICK: KOLABORASI BERSAMA KOMUNITAS PEMBERDAYAAN KESEJAHTERAAN KELUARGA DI KELURAHAN KOTA BESI HULU. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 224-233.

- Nabila Putriyandri Alifa, A. A. (2024). Material Flow Analysis of Plastic Waste for Circular Economy Potential: A Case Study of Wijaya Kusuma and Sidomakmur Waste Banks in Metro City. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi (JIST)*, 4076-4088.
- Ni Made Wirastika Sari, H. K. (2016). Pengaruh Karakteristik Kewirausahaan terhadap Kinerja Usaha Mikro, Kecil dan Menengah(UMKM) Gula Aren di Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 51-60.
- Paramita, N. W., & Firmansyah, A. (2024). EFEKTIFITAS KEBIJAKAN PLASTIK BERBAYAR DI INDONESIA DALAM UPAYA PENGURANGAN PENCEMARAN SAMPAH PLASTIK. *Jurnalku*, 210-221.
- Rahim, W. (2019). Karakteristik dan Aspek Hukum dalam Kewirausahaan. *Jurnal Al-Qadau Peradilan dan Hukum Keluarga Islam*, 111-118.
- RD Hera Merdeka Khazinatul Khaeriah, S. W. (2024). Ecobrick dan Ecoprint: Program Edukasi Sadar Lingkungan pada Anak-Anak di Kampung Ketos Kelurahan Sindangsari. *Jurnal Abdidas*, 673-685.
- Readfearn, G. (2021, January 3). *Bali's beaches buried in tide of plastic rubbish during monsoon season*. Retrieved from The Guardian: https://www.theguardian.com/world/2021/jan/04/balis-beaches-buried-in-tide-of-plastic-rubbish-as-monsoon?utm_source=chatgpt.com
- Sani Aryanto, M. V. (2019). Ecobrick sebagai Sarana Pengembangan Diri Berbasis Ecopreneurship di. *Jurnal Riset Pedagogik*, 93-101.
- Saputra, D. (2021, April 22). *Kewirausahaan : Pengertian, Karakteristik, dan Tujuan*. Retrieved from M Jurnal: <https://discover.mjurnal.com/kewirausahaan-pengertian-karakteristik-tujuan/>
- Siti Kardian Pramianti, T. E. (2024). Socio-cultural dynamics in community support in post-consumption plastic waste management: A case study of DKI Jakarta region. *Journal of Religion and Environmental Humanities (JREH)*, 8-18.
- Ujang Komarudin, D. A. (2024). TACKLING INDONESIA'S PLASTIC WASTE CRISIS: A POLITICAL PERSPECTIVES AND POLICY IMPLICATIONS. *JURNAL TRIAS POLITIKA*, 83-92.
- Yasin, H. (2023). Penguatan Karakteristik Dan Kompetensi Kewirausahaan Untuk. *MANEGGIO: Jurnal Ilmiah Magister Manajemen*, 210-221.
- Ziyad Muzakki Dwi Anhar, R. F.-F. (2023). Edukasi ecobrick sebagai solusi pengurangan dan pemanfaatan sampah anorganik. *Jurnal Pembelajaran Pemberdayaan Masyarakat (JP2M)*, 924-931.