

PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DENGAN METODE ECOBRICK SEBAGAI UPAYA UNTUK MENCIPTAKAN LINGKUNGAN YANG BERSIH GUNA MENCEGAH RESIKO STUNTING DI KELURAHAN SUMBER AGUNG

(Utilization of plastic waste with ecobrick method as an effort to create a clean environment to prevent stunting risk in Sumber Agung)

Natalina¹, P.Nasoetioen², Sulastri³, Putri Adela Virgiana⁴, Voni Egya Janika Putri⁵

^(1,2,3,4,5) Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Malahayati, Jl. Pramuka No. 27 Bandarlampung,

Email : linanatalina45@yahoo.co.id¹, Panisean@yahoo.com², Sulastri.1208@gmail.com³, Putri@gmail.com⁴, Voni@gmail.com⁵

Abstract : Stunting in children is a nutritional problem that is a national problem, this is because stunting has a negative impact on human resources in the future. Basic Health Research in 2013 showed that the prevalence of stunting was still 37.2%. The 2016 National Health Survey noted that the prevalence of stunting reached 33.6%, this is an important health problem because stunting is above the 20% threshold. While stunting in children under five is caused by multifactors such as consumption of nutrition during pregnancy, mother's knowledge about nutrition, limited access to services, inadequate access to sanitation and water hygiene. The purpose of this counseling is to increase public awareness, especially children in the environmental area 2 RT 01 Sumber Agung Village, Kemiling District. The method used is counseling in the form of lectures and demonstrations regarding ecobrick products as a call to care for the environment in order to create a clean and healthy environment. The results obtained are that children can understand the importance of keeping the environment clean and healthy by sorting waste properly and having a positive impact on society to reduce plastic waste and make it a livelihood opportunity.

Keywords : plastic waste, ecobrick, stunting

Abstrak : Stunting pada anak merupakan masalah gizi yang menjadi masalah nasional, hal ini dikarenakan stunting berdampak negatif terhadap sumber daya manusia di masa yang akan datang. Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menunjukkan prevalensi stunting masih sejumlah 37,2%. Sirkesnas tahun 2016 mencatat bahwa prevalensi stunting mencapai 33,6 %, hal ini menjadi masalah kesehatan yang penting dikarenakan masalah stunting berada diatas ambang batas 20%. Sedangkan Stunting pada anak balita disebabkan oleh multifaktor seperti konsumsi gizi selama hamil, pengetahuan ibu tentang gizi, akses pelayanan yang terbatas, akses sanitasi dan kebersihan air yang kurang memadai. Tujuan dari penyuluhan ini ialah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya anak – anak di wilayah lingkungan 2 RT 01 Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling. Metode yang

Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick sebagai Upaya untuk Menciptakan Lingkungan yang Bersih Guna Mencegah Resiko Stunting di Kelurahan Sumber Agung
(Natalina)

<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/bakatmanaj>

digunakan yaitu penyuluhan dalam bentuk ceramah dan demonstrasi mengenai produk *ecobrick* sebagai suatu langkah seruan untuk peduli terhadap lingkungan guna terciptanya lingkungan yang bersih dan sehat. Hasil yang diperoleh adalah anak – anak dapat memahami pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan dengan memilah sampah dengan baik dan memiliki dampak positif bagi masyarakat untuk mengurangi sampah plastik dan menjadikannya peluang mata pencaharian.

Kata kunci : sampah plastik, *ecobrick*, stunting

1. Pendahuluan

Stunting adalah masalah gizi kronis akibat kurangnya asupan gizi dalam jangka waktu panjang sehingga mengakibatkan terganggunya pertumbuhan pada anak. *Stunting* juga menjadi salah satu penyebab tinggi badan anak terhambat, sehingga lebih rendah dibandingkan anak-anak seusianya. Tidak jarang masyarakat menganggap kondisi tubuh pendek merupakan faktor genetika dan tidak ada kaitannya dengan masalah kesehatan. Faktanya, faktor genetika memiliki pengaruh kecil terhadap kondisi kesehatan seseorang dibandingkan dengan faktor lingkungan dan pelayanan kesehatan. Biasanya, *stunting* mulai terjadi saat anak masih berada dalam kandungan dan terlihat saat mereka memasuki usia dua tahun.

Namun kondisi lingkungan juga menjadi salah satu faktor penyebab anak *stunting*. Sampah yang banyak dan tidak diolah, menggunung, memunculkan lalat sehingga berdampak pada kesehatan. Kepala Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional (BKKBN), Hasto Wardoyo, mengatakan *sub optimal health* atau kurang optimalnya kesehatan menjadi faktor pertama penyebab stunting.

Salah satu upaya kita untuk meminimalisir resiko terjadinya stunting adalah mengurangi sampah plastik dengan metode *ecobrick*. *Ecobrick* adalah sebuah inovasi visioner yang dikembangkan sebagai solusi pengolahan limbah plastik. Diambil dari dua kata pembentuknya, *eco* dan *brick*, *ecobrick* secara sederhana didefinisikan sebagai bata ramah lingkungan. *Ecobrick* sendiri diciptakan oleh Rusel Maier seorang seniman dari Kanada di Filipina. Sangat populer di dunia saat ini, *Ecobrick* juga sering dikenal dengan nama-nama seperti *Bottle Brick* atau *Ecoladrillo*. Dikembangkan dari material plastik atau sampah plastik, *Ecobrick* ini memiliki sifat dasar dari plastik tersebut yaitu kuat, anti air, dan awet.

<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/bakatmanajemen>

Manfaat utama dari pembuatan ecobrick ini tentu datang dari aspek pengelolaan limbah plastik. Dimana dibanding membuang membakar atau menimbun sisa-sisa plastik yang berpotensi menjadi faktor pencemaran alam, Anda dapat memanfaatkan sisa-sisa plastik tersebut menjadi material pembentuk *ecobrick*.

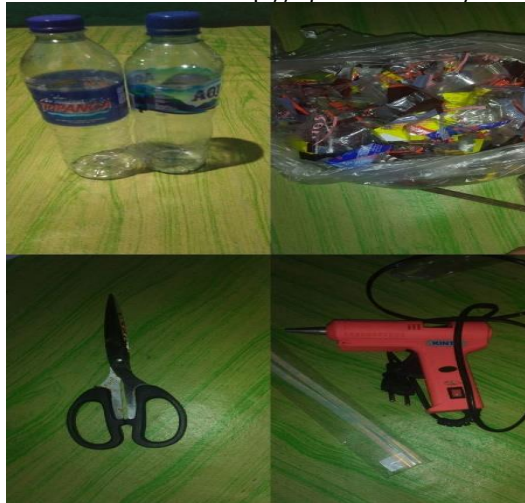
Selain mengakomodasi pengelolaan limbah plastik, inovasi limbah yang satu ini diketahui juga memiliki berbagai manfaat lainnya. Adapun manfaat tersebut bisa ditinjau dari sisi fungsional dan sisi ekonomis.

Dari sisi fungsional, manfaat *ecobrick* diketahui sering menjadi material dasar dalam memproduksi sebuah barang. Mulai dari pembuatan furnitur, perabotan indoor, hingga material pembentuk sebuah bangunan semisal dinding sebuah ruang. Meskipun sederhana bentuknya, *ecobrick* benar-benar dapat menjadi material substitusi bangunan seperti batu bata merah atau batako.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Adapun metode yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah dengan memberikan informasi memanfaatkan sampah sebagai ecobrick yaitu botol plastik yang diisi padat dengan limbah *non-biological* yang bisa dimanfaatkan misalnya menjadi kursi. Kegiatan ini ada beberapa tahapan dimulai tahap survei, tahapan selanjutnya yaitu mengurus ijin penyuluhan, mempersiapkan bahan dan peralatan, mempersiapkan materi presentasi, dan mempersiapkan soal pertanyaan serta mempersiapkan sarana prasarana pendukung untuk kegiatan.

Alat dan Bahan pelatihan yang harus di persiapkan adalah gunting, cutter, lem tembak, solatip besar, kayu, botol plastik, kemasan plastik dan kantong plastik.



Gambar 1. Alat dan bahan membuat ecobrick

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengabdian Kepada Masyarakat yang telah dilaksanakan pada masyarakat di Jl. Ponpes Hidayatul Islamiyah RT 01/RW 02 Sumber Agung, Kemiling, Bandar Lampung Tahun 2022. Kegiatan penyuluhan dengan menggunakan metode ceramah dan demonstrasi dilakukan untuk menjelaskan terkait pembuatan *ecobrick* berupa meja yang mudah dibuat, menjelaskan mengenai arti pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenis sampah agar terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, nyaman dan sejahtera, serta memberi arahan langkah atau cara pembuatan *ecobrick* berupa meja. Pembuatan *ecobrick* berupa meja dapat dilakukan dengan cara sederhana. Produk *ecobrick* berupa meja ini dapat dilakukan oleh semua kalangan, baik dewasa seperti bapak, ibu, maupun remaja, dan anak-anak. Produk ini dapat dipakai secara pribadi, maupun dapat pula menjadi peluang usaha oleh masyarakat.

Pelatihan pembuatan *Ecobrick* dilakukan setelah penyampaian teori singkat dan penyebaran pamflet terkait alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan produk.

Tata cara pembuatannya :

1. cuci dan keringkan semua botol dan sampah plastik yang akan kamu gunakan untuk membuat *ecobricks* agar tidak ada bakteri.

2. Masukkan sampah-sampah plastikmu ke dalam botol. Jika ada yang berukuran besar, kamu dapat memotongnya menjadi lebih kecil menggunakan gunting.
3. Gunakan tongkat atau sendok untuk memadatkan sampah plastik ke ruangan botol. Pastikan bahwa botol sudah benar-benar padat hingga tidak ada lagi rongga kosong. Salah satu cara untuk mengeceknya adalah dengan menekannya dari luar. *Ecobricks* yang baik dan padat tidak akan kempes atau mengeluarkan bunyi ketika ditekan.
4. Simpan *ecobrick* di tempat yang teduh.
5. Susun semua *ecobrick*.
6. Langkah selanjutnya yaitu susunlah 16 botol sehingga berbentuk persegi lalu rekatkan satu per satu dengan lem tembak.
7. Langkah berikutnya kemudian rekatkan kembali dengan solatip besar, setelah disusun lalu satukan 16 botol yang sudah berbentuk persegi.
8. Setelah semua di rekatkan, balikan semua botol tersebut, bagian bawah diatas dan sebaliknya bagian atas di bawah.
9. Setelah posisi di balik lalu berikan triplek atau kaca di bagian atas.
10. Kemudian rekatkan triplek atau kaca menggunakan lem tembak sampai merekat dengan baik.
11. Langkah selanjutnya bisa dikreasikan dengan memberikan kain atau di cat pada bagian botol yang sudah di rekatkan.
12. Meja siap digunakan.



Gambar 2. Diskusi dan Pelatihan Pembuatan Meja Dari Ecobricks

Dari penyuluhan dan demonstrasi diharapkan ada proses perubahan perilaku di kalangan masyarakat agar mereka tahu, mau dan mampu melakukan perubahan demi tercapainya peningkatan produksi; pendapatan atau keuntungan dan perbaikan kesejahteraannya (Subejo, 2010). Adanya pemanfaatan sampah bisa dibuat ecobrick akan menjadikan sanitasi lingkungan disekitar menjadi lebih baik. Karena kondisi lingkungan menjadi salah satu faktor penyebab anak *stunting*. Sampah yang banyak dan tidak diolah, menggunung, memunculkan lalat sehingga berdampak pada kesehatan.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling mengajak masyarakat supaya lebih menjaga lingkungan dengan pemanfaatan

sampah sebagai ecobrick yang menjadi salah satu faktor menurunnya stunting pada anak karena adanya pemanfaatan sampah sehingga lingkungan menjadi baik

Saran

Untuk pengabdian selanjutnya dapat bekerja sama dengan semua pihak terkait menjaga kebersihan lingkungan dan membuang sampah pada tempatnya sesuai dengan jenis sampah agar terciptanya lingkungan yang bersih, sehat, nyaman dan sejahtera, serta memberi arahan langkah atau cara pembuatan *ecobrick*.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Warga masyarakat di Kelurahan Sumber Agung, Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Adianti, I., & Ayuningtyas, N.V. (2020). Pelatihan Pembuatan Ecobrick kepada Anak-Anak Siswa SD Kanisisus Kembaran, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*. 2(1): 1-8. <https://doi.org/10.37631/psk.v2i1.121>
- Antico, F. C., Wiener, M. J., Araya-Letelier, G., & Gonzalez Retamal, R. (2018). Eco-bricks: a sustainable substitute for construction materials. *Revista de La Construcción*. <https://doi.org/10.7764/rdlc.16.3.518>
- Ecobricks.org. (2015). Panduan Visi Ecobrick
- Fikri, S., Sururie, R. W., Furry, N., Paozan, H., yudha Wijaya, B., & Iman, N. N. (2022). Ecobrick sebagai solusi menangani sampah bagi masyarakat desa indragiri. *Jurnal Pengabdian Masyarakat: Pemberdayaan, Inovasi dan Perubahan*, 2(3).
- Jenna Jambeck. (2018). *The Plastic Tide*.
- Maier, R., Angway, I., & Himawati, A. (2017). Plastik, Lingkungan dan Ecobricks.
- Pavani, P., & Rajeswari, T. R. (n.d.). National Seminar on Impact of Toxic Metals, Minerals and Solvents leading to Environmental Pollution-2014 *Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences* IMPACT OF PLASTICS ON ENVIRONMENTAL POLLUTION. Retrieved from www.jchps.com
- Pratiwi, I.H., Wignjosoebroto, S., & Dewi, D.S. (2007). Sistem Pengelolaan Sampah Plastik Terintegrasikan dengan Pendekatan Ergonomi Total Guna Meningkatkan Peran Serta Pemanfaatan Sampah Plastik dengan Metode Ecobrick sebagai Upaya untuk Menciptakan Lingkungan yang Bersih Guna Mencegah Resiko Stunting di Kelurahan Sumber Agung (Natalina)

<http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/bakatmanaj>
Masyarakat (Studi Kasus : Surabaya). Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi
Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.

Putra, H.P., & Yuriandala, Y.. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* . Volume 2, Nomor 1, Januari 2010,(21-31). www.liputan6.com diakses pada tanggal 11 Juni 2019.

Sirait, M. 2009. Sulap Sampah Plastik Lunak jadi Jutaan Rupiah. B Frist.Yogyakarta

Zuhri, T. S., Cahyanti, E. T., & Asyfiradayati, R. (2020). Daur ulang limbah sampah melalui metode ecobrick di Desa Jatisari, Kecamatan Sambu, Kabupaten Boyolali. *Proceeding of The URECOL*, 229-236.