

Pendampingan pembuatan *ecobrick* sebagai upaya penanggulangan sampah anorganik di UPTD SDI Tarawaja

Gervarsia Virjinlia Anita Dhena¹, Roswita Lindang², Tanti Irwanti Ndoang³, Yosefa Veniranda Tai⁴, Yustianus Jordanius Due⁵, Maria Yuliana Kua⁶, Maria Edita Bela⁷, Yohanes Bayo Ola Tapo⁸, Maria Desidaria Noge⁹

^{1,6}Prodi Pendidikan IPA, ^{2,4,7}Prodi Pendidikan Matematika, ^{3,9}Prodi PGSD, ^{5,8}Prodi PJKR

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9}STKIP Citra Bakti

*yulianakua03@gmail.com

ABSTRAK

Sampah anorganik yang sering ditemukan di lingkungan masyarakat menjadi topik pembicaraan yang umum. Masalah kurangnya penanganan sampah anorganik, terutama di lingkungan Sekolah Dasar, telah berdampak negatif pada kualitas pendidikan. Permasalahan serupa juga terjadi di UPTD SDI Tarawaja, yang mengilhami dosen dan mahasiswa STKIP Citra Bakti untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah anorganik di sekolah tersebut. Tujuan utama dari pengabdian ini adalah mengurangi jumlah sampah anorganik melalui pembuatan *ecobrick*. Kegiatan ini melibatkan 10 siswa kelas V dari UPTD SDI Tarawaja yang dibimbing oleh 4 dosen dan 5 mahasiswa STKIP Citra Bakti. Metode yang digunakan adalah pendampingan. Hasilnya, sampah anorganik berhasil diatasi dengan pembuatan *ecobrick* yang digunakan untuk membuat tiga tempat duduk di luar kelas. Penting untuk terus melaksanakan kegiatan ini guna membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan.

Kata Kunci : *Ecobrick*, Pengabdian, Sampah Anorganik

ABSTRACT

*Inorganic waste which is often found in the community is a common topic of conversation. The problem of inadequate handling of inorganic waste, especially in elementary schools, has hurt the quality of education. Similar problems also occurred at UPTD SDI Tarawaja, which inspired STKIP Citra Bakti lecturers and students to conduct community service activities related to inorganic waste management at the school. The main aim of this service is to reduce the amount of inorganic waste through making *ecobricks*. This activity involved 10 class V students from UPTD SDI Tarawaja who were supervised by 4 lecturers and 5 STKIP Citra Bakti students. The method used is mentoring. As a result, inorganic waste was successfully handled by making *ecobricks* used to make three seats outside the classroom. It is important to continue carrying out these activities to form students' characters who care about the environment*

Keywords: *Ecobrick, Dedication, Inorganic Waste*

Articel Received: 23/01/2024; **Accepted**: 04/06/2024

How to cite: Dhena. G. V. A., dkk. (2024). Pendampingan pembuatan *ecobrick* sebagai upaya penanggulangan sampah anorganik di UPTD SDI Tarawaja. *Abdimas Siliwangi*, Vol 7 (2), 307-320. doi: 10.22460/as.v7i2.22870

A. PENDAHULUAN

Sekolah Dasar merupakan Lembaga tempat menempa karakter siswa yang beragam mulai dari membiasakan siswa unruk mengucapkan salam, berhubungan baik dengan sesama teman dan juga peduli lingkungan. Lingkungan belajar siswa yang baik tentunya

dapat membuat siswa semangat untuk belajar. Belakangan ini isu tentang lingkungan belajar siswa menjadi topik yang sering dibicarakan cukup memprihatinkan dengan adanya berbagai masalah yang muncul salah satunya adalah sampah. Tidak adanya mobilitas sampah yang memadai dari pemerintah setempat membuat masalah tentang sampah terus menjadi hambatan kehidupan masyarakat.

Kurang inovatifnya masyarakat dalam mengatasi masalah sampah menjadi bahan yang berguna kurang diterapkan, salah satunya diterapkan di tingkat Sekolah Dasar. Tempat produksi sampah terbanyak di masyarakat salah satunya di Sekolah Dasar yang berasal dari hasil jajanan siswa misalnya, bungkus camilan, kertas dan lain sebagainya. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah sampah khususnya sampah anorganik adalah dengan membuat *ecobrick*. Hal ini sejalan dengan temuan Suminto, (2017) Ketika membuat *ecobrick* dari segala jenis sampah yang dihasilkan dari kehidupan sehari-hari dapat membuat kesadaran masyarakat terhadap pentingnya mengolah sampah anorganik menjadi bahan yang berguna.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya mengenai penanggulangan sampah plastik di sekitar lingkungan rumah tangga, pendekatan terbaik yang diusulkan adalah melalui penerapan pola manajemen rumah sampah berbasis masyarakat menggunakan *ecobrick*. Temuan lain yang disajikan oleh Adianti & Ayuningtyas, (2020) menunjukkan bahwa pelatihan pembuatan *ecobrick* telah terbukti efektif dalam mengurangi jumlah sampah plastik. Dengan mempertimbangkan latar belakang masalah tersebut, tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengurangi jumlah sampah anorganik di UPTD SDI Tarawaja dengan melalui pendampingan pembuatan *ecobrick*.

Manfaat dari pengabdian ini adalah dapat melatih karakter siswa tentang peduli lingkungan dengan cara membuat *ecobrick*. Dengan adanya *ecobrick* barang semulanya tidak memiliki nilai di mata masyarakat dapat menjadi sebuah benda yang bisa dimanfaatkan masyarakat misalnya dengan merakit kursi dari pembuatan *ecobrick* yang dihasilkan.

B. LANDASAN TEORI

Sampah merupakan hasil sisa yang dihasilkan baik oleh rumah tangga maupun industri. Menurut Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang pengolahan sampah, sampah didefinisikan sebagai produk dari kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam

yang terdiri dari bahan padat atau semi padat, baik organik maupun anorganik, yang dapat terurai atau tidak dapat terurai dan dianggap tidak berguna lagi, kemudian dibuang ke lingkungan. Faktanya, produksi sampah berkaitan erat dengan pertumbuhan populasi yang terus meningkat setiap tahunnya. Jenis dan jumlah sampah juga dipengaruhi oleh pola hidup masyarakat (Dinatha dkk., 2023). Oleh karena itu, penting bagi masyarakat untuk mengelola sampahnya dengan baik di lingkungan tempat tinggal mereka.

Jenis sampah digolongkan menjadi 2 yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan hayati dan dapat didegradasi oleh mikroba atau bersifat *biodegradable*. Contohnya seperti sisa-sisa makanan, sayuran, kulit buah, ranting pohon dan lain sebagainya. Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari bahan-bahan non hayati, baik berupa produk sintetik maupun proses pengolahan teknologi pengolahan bahan tambang. Sampah anorganik dibedakan menjadi sampah logam dan produk-produk olahannya, sampah plastic, sampah kertas, sampah kaca dan keramik, sampah detergen (Fajri dkk., 2022). Sampah anorganik sulit terurai jika menumpuk dalam waktu lama akan merusak kualitas tanah.

Masalah sampah tidak hanya menjadi concern masyarakat di sekitar tempat tinggal mereka, tetapi juga menjadi perhatian bagi sekolah. Lingkungan merupakan bagian integral dari proses pendidikan, yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar-mengajar (Naziyah dkk., 2021). Produksi sampah anorganik di lingkungan sekolah cukup signifikan dan menjadi masalah serius. Penelitian oleh Widyawati dkk., (2023) menemukan bahwa sekolah, sebagai miniatur masyarakat, menghasilkan jumlah sampah anorganik yang cukup besar. Oleh karena itu, penting untuk mengajarkan karakter peduli lingkungan kepada siswa sekolah dasar sejak usia dini. Siswa yang memiliki kesadaran lingkungan yang tinggi akan memberikan dampak positif pada kondisi lingkungan di masa depan (Naziyah dkk., 2021). Penelitian lanjutan oleh Siskayanti & Chastanti, (2022) juga menekankan pentingnya pembentukan karakter peduli lingkungan sejak usia dini, yang tercermin dalam perilaku mereka dalam membuang sampah dengan benar dan memilah jenis sampah. Gerakan peduli lingkungan menjadi sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan, sesuai dengan lima nilai karakter utama yang diprioritaskan dalam Penguatan Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar (Chan dkk., 2019).

Menurut pengamatan yang dilakukan oleh tim abdimas, lingkungan sekolah menghasilkan banyak sampah anorganik, terutama dari jajanan siswa, namun tidak ada

sistem pengangkutan sampah anorganik di sekolah tersebut. Sebagai hasilnya, pengelolaan sampah di sekolah masih menggunakan metode konvensional, yaitu pembakaran. Dampak dari masalah ini adalah lingkungan belajar siswa menjadi tidak menyenangkan. Jika tidak ditangani dengan baik, kebiasaan ini berpotensi untuk terulang tanpa solusi yang memadai. Seringkali, sampah dianggap tidak berharga dan diabaikan. Harimurti dkk., (2020) menekankan pentingnya pengelolaan sampah dalam masyarakat untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, meningkatkan kualitas lingkungan, dan mengubah sampah menjadi sumber daya yang dapat meningkatkan pendapatan dalam era tatanan kehidupan yang baru. Temuan ini sejalan dengan penelitian Rahmatullah dkk., (2023) yang mencatat perubahan persepsi terhadap sampah, di mana sampah dipandang sebagai bahan yang dapat didaur ulang dengan nilai ekonomi yang berpotensi, seperti sebagai pupuk, sumber energi alternatif, atau bahan baku untuk produk baru. Salah satu bentuk produk baru dari sampah adalah *ecobrick*, yang diproduksi oleh tim abdimas di UPTD SDI Tarawaja sebagai solusi untuk mengatasi masalah sampah anorganik (Aprianti dkk., 2023).

Menurut Ikhsan & Tonra, (2021), *ecobrick* adalah metode pengolahan sampah plastik yang melibatkan penggunaan botol plastik bekas yang diisi dengan sampah plastik hingga penuh, kemudian dipadatkan hingga menjadi keras. Pembuatan *ecobrick* ini relatif mudah dilakukan karena memanfaatkan sampah anorganik yang tersedia di sekitar lingkungan, sambil mengurangi tingkat pencemaran. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Sari dkk., (2019) yang menyatakan bahwa *ecobrick* bisa menjadi salah satu alternatif material arsitektural yang terjangkau. Temuan Dinatha dkk., (2023) juga menegaskan bahwa teknik pembuatan *ecobrick* sederhana dan mudah, sehingga bisa dengan cepat disebarluaskan melalui jejaring sosial seperti komunitas, desa, dan sekolah. Proyek komunitas yang menggunakan *ecobrick* akan mendorong masyarakat untuk bersama-sama membersihkan dan menghijaukan lingkungan.

Pembuatan *ecobrick* merupakan salah satu inisiatif proyek pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai manajemen sampah non-organik Kustina dkk., (2022). Langkah ini dianggap sebagai cara terbaik untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rery dkk., (2023) yang menunjukkan bahwa pembuatan *ecobrick* dapat menjadi sarana untuk memberikan pengetahuan

kepada pelajar mengenai masalah limbah plastik dan mengajak mereka berpartisipasi dalam upaya penyelesaian yang berkelanjutan. Masalah sampah anorganik yang sering terjadi di sekolah menjadi fokus utama dalam proyek pengabdian ini. Mayoritas masyarakat mengatasi sampah anorganik dengan cara pembakaran, yang menyebabkan polusi udara. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Faridawati & Sudarti, (2021) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah melalui pembakaran dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti pencemaran udara. Pembakaran terbuka merupakan proses yang menghasilkan polutan berbahaya yang tidak dapat diterima menurut Konvensi Stockholm, seperti *Polychlorinated Dibenzo-p-Dioksin (PCDDs)*, *Dibenzofuran Polychlorinated (PCDF)*, *Polychlorinated Biphenyls (PCB)*, dan *Hexachloro Benzene (HCB)*, yang merupakan produk dari pembakaran yang tidak sempurna dan berpotensi berbahaya bagi kesehatan (UNEP (United Nations Environment Programme) (2004); Prabowo & Budiastuti, (2017))).

C. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah observasi, penyuluhan, persiapan, pelaksanaan, pemantauan keberlanjutan program dan monitoring serta evaluasi. Tempat pengabdian di UPTD SDI Tarawaja, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Subjek dalam pengabdian ini adalah siswa kelas V dan guru di UPTD SDI Tarawaja. Adapun tahapan kegiatan pengabdian sebagai berikut.

1. Observasi

Pada tahap observasi tim abdimas menganalisis fasilitas sarana dan prasarana yang ada di sekolah pada minggu pertama. Dari hasil observasi yang dilakukan tim abdimas menemukan bahwa terdapat banyak sampah plastic bekas jajanan siswa yang berada di lingkungan sekolah, serta pengolahan sampah anorganik di UPTD SDI Tarawaja masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan cara dibakar,

2. Penyuluhan dan Diskusi

Pada tahap penyuluhan tim abdimas melakukan sosialisasi tentang dampak buruk dari pembakaran sampah anorganik. Pada tahap diskusi, tim abdimas melakukan Forum Komunikasi dan Koordinasi Sekolah (FKKS) bersama kepala sekolah dan guru-guru di UPTD SDI Tarawaja mengenai sampah plastic yang dapat didaur ulang dan tim abdimas

menawarkan solusi dengan pembuatan *ecobrick* sebagai cara alternatif untuk menangani masalah sampah anorganik. Tahap penyuluhan dan diskusi dilakukan pada minggu kedua.

3. Persiapan dan Pelaksanaan

Pada minggu ketiga dan keempat dilakukan tahap persiapan dan pelaksanaan tim abdimas bersama siswa mengumpulkan botol bekas dan sampah plastic. Adapun alat dan bahan yang diperlukan dalam pembuatan *ecobrick* sebagai berikut: 1). Sampah plastic (bungkusan permen, makanan ringan, dan kresek bekas) dan kertas bekas; 2). Botol plastic bekas; 3). Detergen; 4). Air bersih; 5). Gunting; 6). Stik kayu kecil, panjang 40cm. Langkah pembuatan *Ecobrick* sebagai berikut: mengumpulkan sampah plastic dan sampah kertas, mencuci sampah plastic dan botol bekas dengan detergen, setelah dicuci keringkan, setelah kering gunting sampah plastic dan kertas menjadi bagian yang kecil, memasukkan sampah yang sudah digunting kedalam botol bekas, padatkan menggunakan stik kayu sampai botol yang terisi berat dan benar-benar padat, *ecobrick* yang sudah jadi, bisa dikreasikan menjadi tempat duduk.

4. Pemantauan Lanjutan dan Keberlanjutan Program

Pada tahap ini tim abdimas melakukan pemantauan apakah program pembuatan *ecobrick* ini tetap dijalankan di sekolah. Pemantauan dilakukan dengan cara menilai keantusiasan civitas sekolah terhadap program yang telah di laksanakan apakah memberikan dampak yang positif terhadap lingkungan sekolah serta melakukan penyuluhan keberlanjutan kepada seluruh civitas sekolah.

5. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini tim abdimas melakukan monitoring dan evaluasi hasil pengabdian dengan cara melakukan evaluasi hambatan yang muncul selama berlangsungnya pengabdian dalam bentuk laporan kegiatan. Kisi-kisi survey kepuasan civitas UPTD SDI Tarawaja ditampilkan pada table 1.

Keterangan :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

STS : Sangat Tidak Setuju

Tabel 1. Kisi-Kisi Penilaian Respon Subjek

No.	Pertanyaan	Skor Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Materi PKM sesuai dengan kebutuhan mitra				
2.	Kegiatan PKM dilakukan sesuai dengan harapan mitra				
3.	Cara pemateri menyajikan materi PKM menarik				
4.	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami				
5.	Waktu yang disediakan sesuai untuk penyampaian materi dan kesepakatan PKM				
6.	Mitra berminat untuk mengikuti kegiatan PkM selama sesuai kebutuhan mitra				
7.	Kegiatan PkM dilakukan secara berkelanjutan				
8.	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota pengabdian yang terlibat.				
9.	Mitra mendapat manfaat langsung dari kegiatan yang dilaksanakan				
10.	Secara umum mitra puas terhadap kegiatan PKM				

Sumber : (Universitas Muhamadyah Sorong, dimodifikasi)

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di UPTD SDI Tarawaja, Kecamatan Soa, Kabupaten Ngada, Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan kegiatan selama 1 bulan. Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah siswa kelas V dan guru di UPTD SDI Tarawaja. Pada tahap awal kegiatan pengabdian tim abdimas melakukan observasi terhadap lingkungan sekolah. Hasil observasi menunjukkan lingkungan sekolah masih terdapat banyak sampah plastic yang belum diolah dengan baik menggunakan metode 4R (*Reduce, reuse, recycle, dan replace*) yaitu metode mengurangi sampah, menggunakan kembali benda bekas pakai agar tidak menjadi sampah, mendaur ulang sampah menjadi barang lain yang sama bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari, mengganti bahan yang tidak ramah lingkungan dengan bahan yang lebih ramah lingkungan. Metode yang

digunakan untuk mengolah sampah masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan cara dibakar.

Berdasarkan hasil observasi tersebut tim abdimas melakukan penyuluhan dan diskusi mengenai cara pengolahan sampah yang baik. Kegiatan ini dilakukan melalui FKKS (Forum Koordinasi dan Komunikasi Sekolah). Pada kegiatan FKKS ini sekolah menyetujui untuk dilaksanakan program pembuatan *ecobrick* sebagai upaya penanggulangan sampah anorganik, dikarenakan di sekolah tidak ada mobilitas untuk mengangkut sampah seperti BLH daerah (Badan Lingkungan Hidup).



Gambar 1. Penyuluhan dan Diskusi bersama Kepala Sekolah dan Guru di UPTD SDI Tarawaja dalam FKKS

Setelah dilakukan tahap penyuluhan dan diskusi, tim abdimas melakukan pendampingan pembuatan *ecobrick* kepada siswa kelas V. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri dari: 1). Siswa Bersama tim abdimas mengumpulkan sampah plastic, kertas bekas, dan botol plastic; 2). Setelah sampah terkumpul, sampah dicuci dan dikeringkan; 3). Setelah kering sampah digunting menjadi bagian yang kecil dan dimasukkan kedalam botol plastic; 4). Setelah dimasukkan, sampah kemudian dipadatkan dengan bantuan stick kayu sampai terisi penuh dan keras. Kegiatan ini tidak mengganggu aktivitas belajar siswa, dikarenakan pendampingan ini selalu dilaksanakan pada jam ekstrakurikuler siswa, yaitu jam 13.00-15.00 WITA. Pada tahap pelaksanaan ini, tim abdimas membutuhkan waktu 2 minggu, peran serta siswa dan keantusiasan mereka turut membantu proses pembuatan *ecobrick* mulai dari mengumpulkan sampah plastic, kertas bekas dan botol platik smapai pada proses penyelesaian. Dari hasil kolaborasi bersama siswa kegiatan pengabdian ini menghasilkan 50 buah *ecobrick* yang

dimodifikasi menjadi 3 buah tempat duduk yang masing-masing tempat duduk terdiri dari 14 buah *ecobrick*.



Gambar 2. Pembuatan *ecobrick*



Gambar 3. *ecobrick* yang dibuat menjadi bangku

Pada tahap pemantauan kelanjutan program, tim abdimas melakukan peyuluhan lanjutan kepada civitas akademik UPTD SDI Tarawaja tentang budaya pengolahan sampah anorganik dan mendapat respon yang baik terhadap kegiatan ini. Pada tahap monitoring dan evaluasi tim abdimas mendapatkan satu hambatan yaitu kurangnya media kain untuk membuat tampilan *ecobrick* menjadi menarik. Hal yang dilakukan untuk mengatasi hambatan ini adalah dengan melakukan teknik pengemasan secara berlapis pada media *ecobrick* yang dihasilkan. Survey hasil kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian ini ditampilkan pada table 2.

Table 2. Hasil Survey Kepuasan Mitra

No.	Pertanyaan	Skor Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1.	Materi PKM sesuai dengan kebutuhan mitra	V			
2.	Kegiatan PKM dilakukan sesuai dengan harapan mitra	V			
3.	Cara pemateri menyajikan materi PKM menarik		V		
4.	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	V			
5.	Waktu yang disediakan sesuai untuk penyampaian materi dan kesepakatan PKM		V		
6.	Mitra berminat untuk mengikuti kegiatan PkM selama sesuai kebutuhan mitra		V		
7.	Kegiatan PkM dilakukan secara berkelanjutan	V			

No.	Pertanyaan	Skor Penilaian			
		SS	S	TS	STS
8.	Setiap keluhan/pertanyaan/permasalahan yang diajukan ditindaklanjuti dengan baik oleh narasumber/anggota pengabdian yang terlibat.	V			
9.	Mitra mendapatkan manfaat langsung dari kegiatan yang dilaksanakan	V			
10.	Secara umum mitra puas terhadap kegiatan PKM	V			

Sumber : Hasil Evaluasi

2. Pembahasan

Pembuatan *ecobrick* merupakan kegiatan yang memerlukan waktu dan kontribusi besar dari berbagai pihak untuk menghasilkan jumlah yang signifikan. Selama proses pembuatan *ecobrick*, tim abdimas sering mengalami tantangan seperti kesulitan dalam mengisi botol dengan sampah secara padat dan terjadinya ruang kosong di dalam botol. Beberapa sampah mungkin juga belum cukup kering, sehingga tim abdimas harus melakukan proses ulang. Faktor yang paling mendasar dalam pembuatan *ecobrick* adalah menjaga agar sampah yang dimasukkan ke dalam botol terkompresi dengan baik sehingga kualitas fisik *ecobrick* tetap terjaga. Dengan menggunakan *ecobrick*, sampah plastik yang dimasukkan ke dalam botol akan tetap terkunci di dalamnya, mengurangi kebutuhan untuk membakar atau membuang sampah tersebut (Sulistiyono dkk., 2023).

Pembuatan *ecobrick* memiliki potensi untuk mengurangi jumlah sampah anorganik di lingkungan menjadi benda yang memiliki nilai guna. Temuan oleh Fauzi dkk., (2020) menegaskan bahwa pembuatan *ecobrick* tidak hanya berkontribusi pada pengurangan sampah plastik, tetapi juga dapat merangsang aspek-aspek lain seperti kreativitas dan seni masyarakat. Proses pembuatan *ecobrick* relatif mudah karena alat dan bahan yang diperlukan dapat ditemukan di sekitar lingkungan. Dengan menggunakan *ecobrick*, masalah sampah anorganik dapat diatasi dan diubah menjadi produk yang memiliki manfaat, seperti bangku atau meja yang dibuat dari *ecobrick*. *Ecobrick* merupakan salah satu alternatif yang efektif dalam mengatasi masalah sampah plastik (Olivia dkk., 2022). Berdasarkan hasil evaluasi kepuasan dari mitra menunjukkan bahwa penggunaan *ecobrick* di UPTD SDI Tarawaja dinilai sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyawati dkk., (2023) menunjukkan bahwa siswa di SMKN 2 Sumbawa Besar, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat, memiliki

minat yang tinggi untuk mempelajari proses pengelolaan limbah sampah plastik menjadi barang yang berguna. Kegiatan ini juga memberikan manfaat signifikan bagi siswa dan guru dalam meningkatkan kemampuan, keterampilan, dan wawasan tambahan. Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh (Wahyuni & Hapsari, 2022) yang menunjukkan bahwa pembuatan *ecobrick* dapat menjadi salah satu langkah untuk mendorong terciptanya sekolah yang ramah lingkungan di SMP PGRI 30 Jakarta, karena dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas siswa.

Menurut temuan yang diungkap oleh Gery dkk., (2020), *ecobrick* dapat digunakan dalam berbagai aplikasi, seperti pembuatan kursi dan meja hias. Selain memberikan manfaat bagi lingkungan dengan mengurangi sampah dan botol plastik di Kampung Teluk Angsan, penggunaan *ecobrick* juga bertujuan untuk menciptakan dampak positif terhadap penanganan sampah secara keseluruhan di Desa Tarawaja, khususnya di UPTD SDI Tarawaja. Kegiatan ini, yang didampingi oleh mahasiswa KKN, diharapkan dapat diteruskan kepada masyarakat di sekitar sekolah.

E. KESIMPULAN

Ecobrick merupakan sebuah alternatif untuk mengatasi masalah sampah anorganik di lingkungan sekolah maupun masyarakat umum. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah anorganik di lingkungan sekolah dan menjadikan lingkungan sekolah sebagai tempat yang nyaman bagi siswa untuk belajar. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa partisipasi dari berbagai pihak seperti kepala sekolah, guru, dan siswa sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program pengabdian ini. Meskipun mengalami kendala selama proses pembuatan *ecobrick*, semangat tim abdimas tetap tinggi dalam menyelesaikan program ini. Pembuatan *ecobrick* tidak hanya meningkatkan pengetahuan dan kreativitas siswa, tetapi juga meningkatkan nilai guna barang-barang bekas di mata masyarakat umum.

F. ACKNOWLEDGMENTS

Ucapan terima kasih ditujukan kepada STKIP Citra Bakti yang telah membantu tim abdimas untuk melakukan kegiatan pengabdian di UPTD SDI Tarawaja. Ucapan terima kasih ditujukan kepada Kepala Sekolah dan guru di UPTD SDI Tarawaja yang telah memberikan kesempatan kepada tim abdimas untuk melakukan pengabdian.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Adianti, I., & Ayuningtyas, N. V. (2020). Pelatihan Pembuatan Ecobrick kepada Anak-Anak Siswa SD Kanisus Kembaran, Bantul, Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Padma Sri Kreshna*, 2(1).
- Aprianti, S. N., Lubis, E., & Lisdayanti, S. (2023). Pengabdian Masyarakat Berbasis Pendidikan Di SD Negeri 80 Bengkulu Tengah: Studi Kasus Implementasi Program Literasi, Numerasi, Adaptasi Teknologi dan Administrasi Sekolah. *Jurnal Mandira Cendikia*, 2(1). <https://journal-mandiracendikia.com/index.php/pkm/article/view/184>
- Chan, F., Kurniawan, A. R., Oktavia, A., Dewi, L. C., Sari, A., Khairadi, A. P., & Piolita, S. (2019). Gerakan Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar. *ADI WIDYA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4(2). <http://ejournal.ihdn.ac.id/index.php/AW>
- Dinatha, N. M., Kua, M. Y., Laksana, D. N. L., Qondias, D., Dolo, F. X., Gelu, A., Pare, P. Y. D., Bhala, M. R., & Meo, K. (2023). Pengolahan Sampah Plastik Melalui Kreativitas Produk Ecobrick. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 4(4), 875–883. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v4i4.2251>
- Fajri, N. El, Muhajirin, M. R., Prendi, R., Putri, A., Clarisa, C., Rahmadani, A. D., Ulfa, N. F., Salina, A., Nurhidayat, R., Santika, S. B., & Aulia, F. (2022). Ecobrick Sebagai Solusi Penanggulangan Sampah Plastik di Desa Tambak. *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(5). <https://doi.org/10.53625/jabdi.v2i5.3582>
- Faridawati, D., & Sudarti, S. (2021). Analisis Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Pembakaran Sampah Terhadap Pencemaran Lingkungan Desa Tegalwangi Kabupaten Jember. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 1(2), 50–55. <https://doi.org/10.36086/salink.v1i2.1088>
- Fauzi, M., Sumiarsih, E., Adriman, A., Rusliadi, R., & Hasibuan, I. F. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan ecobrick sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya. *Riau Journal of Empowerment*, 3(2), 87–96. <https://doi.org/10.31258/raje.3.2.87-96>
- Gery, M. I., Adawiyah, F. R., & Iswan. (2020). Pemanfaatan Plastik Daur Ulang untuk Pembuatan Kursi dan Meja Ecobrick. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat LPPM UMJ*. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Harimurti, S. M., Rahayu, E. D., Yurindala, Y., Koeswandana, N. A., Sugiyanto, R. A. L., Perdana, M. P. G. P., Sari, A. W., Putri, N. A., Putri, L. T., & Sari, C. G. (2020). Pengolahan Sampah Anorganik: Pengabdian Masyarakat Mahasiswa Pada Era Tatanan Kehidupan bARU. *Prosiding PKM-CSR*, 3, 2655–3570. <https://www.youtube.com/channel/UCFjxx2LFYUz>
- Ikhsan, M., & Tonra, W. S. (2021). Pengenalan Ecobrick Di Sekolah Sebagai Upaya Penanggulangan Masalah Sampah. *Jurnal Abdimas Paticala*, 1(1), 32–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/patikala.v1i1.95>
- Kustina, K. K., Harta, I. G. S., Arasih, P. A., Putri, K. D. A., & Sujata, M. B. (2022). Implementasi Pengolahan Sampah Anorganik dengan Metode Ecobricks di SDN

- Desa Marga Tabanan. *Jurnal Abdimas PHB*, 5(4).
<https://doi.org/10.30591/japhb.v5i4.3377>
- Naziyah, S., Akhwani, A., Nafiah, N., & Hartatik, S. (2021). Implementasi Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3482–3489.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1344>
- Olivia, Z., Rosiana, N., & Suryana, A. (2022). Pembuatan Kompos dan Ecobrick : Alternatif Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Desa Kemuning Lor Jember. *J-Dinamika : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1), 144–151. <https://doi.org/10.25047/j-dinamika.v7i1.2886>
- Prabowo, S., & Budiastuti, S. (2017). Estimasi Emisi Gas Rumah Kaca yang Dihasilkan dari Pembakaran Sampah di Jawa Tengah Greenhouse Gas (GHG) Emission Estimation From Open Burning Solid Waste in Central Java. *Proceeding Biology Education Conference*, 14, 187–194.
- Rahmatulah, S., Syahida, M. D., Saputra, A. F., & Amal, M. I. (2023). Strategi Alternatif Penanggulangan Sampah Anorganik Di Lingkungan Dusun Sawah Jeruk. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*.
<https://proceedings.uinsgd.ac.id/index.php/proceedings/article/view/3102>
- Rery, R. U., Ananda, R., Daprius, M. I., Andika, H., Yudha, T. W., Marten, V. M., Huriyah, H. S., Mardhatillah, N. F., Karomah, A. S., Nasution, N. A., & Putri, F. M. (2023). Inovasi Berkelanjutan: Pengenalan dan Pendampingan Pembuatan Ecobrick Sebagai Alternatif Pengelolaan Sampah Plastik Di SDN 002 Rambah. *Jurnal Pengabdian Mandiri*, 2(9).
<https://www.bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/6500>
- Sari, M. G., Hasanuddin, N. L., & Hibrawan, A. (2019). Sosialisasi Pengolahan Sampah Anorganik Menjadi Eco Brick (Kerangan, Setu, Tangerang). *Prosiding PKM-CSR*.
<https://doi.org/10.37695/pkmcsr.v2i0.572>
- Siskayanti, J., & Chastanti, I. (2022). Analisis Karakter Peduli Lingkungan pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 1508–1516.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2151>
- Sulistiyono, H., Putra, W., Nabila Taufik, B., Dwi Nur Khakiki, B., Aulya Rahmatun, D., Rabbatul Utami, F., Agustini Rahayu, N., Ramdani, N., Rahayu Wilujeng, P., Hadi Frasitio, R., & Akarena Triyani, W. (2023). Pembuatan Ecobrick Dari Sampah Plastik Menjadi Barang Yang Bermanfaat. *Jurnal Wicara Desa*, 1(5), 2986–9110.
<https://doi.org/10.29303/wicara.v1i5.3392>
- Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1).
<https://doi.org/10.24821/productum.v3i1.1735>
- Universitas Muhammadiyah Sorong. (t.t.). *INSTRUMEN KEPUASAN MITRA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT*.
- Wahyuni, S., & Hapsari, F. (2022). PKM Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya Menumbuhkan Sekolah Ramah Lingkungan Di SMP PGRI 30 Jakarta. *Jurnal*

Pengabdian Masyarakat EDUMI, 1(1), 19-26.

<https://doi.org/10.61193/jpme.v1i1.6>

Widyawati, F., Bahtiar, S., Desiasni, R., Suhaimi, L., Yanuar, E., & Widianara, I. P. (2023). Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai Upaya dalam Penanggulangan Sampah Plastik di SMKN 2 Sumbawa Besar. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 22-29. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v3i1.262>