

PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK DALAM PEMBUATAN ECOBRICK UNTUK MENINGKATKAN KREATIVITAS SISWA SMP ST. AGUSTINUS LANGA

Maria Vianney Iju^{1*}, Ngurah Mahendra Dinatha², Maria Yuliana Kua³

STKIP Citra Bakti^{1,2,3}
email: *ijumariavianney@gmail.com

Abstrak

Sampah plastik yang sering ditemukan di lingkungan masyarakat menjadi topik pembicaraan yang umum. Masalah kurangnya penanganan sampah plastik, terutama di lingkungan sekolah berdampak negatif pada kualitas pendidikan. Hal ini terjadi pula di SMP St. Agustinus Langa, yang mengilhami mahasiswa STKIP Citra Bakti untuk melakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah plastik di sekolah tersebut. Tujuan utama dari pengabdian ini yaitu mengurangi sampah plastik melalui pembuatan Ecobrick dan meningkatkan kreativitas siswa dalam pembuatan Ecobrick itu sendiri. Kegiatan ini melibatkan 15 siswa kelas VII B dari SMP St Agustinus Langa yang dibimbing oleh mahasiswa STKIP Citra Bakti. Metode yang digunakan adalah metode pendampingan. Hasilnya, sampah plastik berhasil diatasi dengan pembuatan Ecobrick digunakan untuk membuat sebuah tempat duduk di dalam kelas tepatnya di pojok baca. Kegiatan ini penting untuk dilakukan secara berkala karena guna membentuk karakter siswa yang peduli terhadap lingkungan dan mengasah keterampilan mereka dalam membuat suatu kreativitas.

Kata Kunci: sampah plastik, ecobrick, kreativitas, pengabdian

Abstract

Plastic waste which is often found in the community is a common topic of conversation. The problem of inadequate handling of plastic waste, especially in school environments, has a negative impact on the quality of education. This also happened at St. Agustinus Langa, who inspired STKIP Citra Bakti lecturers and students to carry out community service activities related to plastic waste management at the school. The main aim of this service is to reduce plastic waste through making Ecobricks and increasing students' creativity in making Ecobricks themselves. This activity involved 15 class VII B students from St Agustinus Langa Middle School who were guided by STKIP Citra Bakti students. The method used is the mentoring method. As a result, plastic waste was successfully overcome by making Ecobrick which was used to make a seat in the classroom, specifically in the reading corner. It is important to carry out this activity regularly because it forms the character of students who care about the environment and hone their skills in creating creativity.

Keywords: plastic waste, ecobricks, creativity,dedication.

Sekolah menengah pertama merupakan jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia yang ditempuh setelah lulus dari bangku sekolah dasar. Secara umum pada jenjang ini lebih mempersiapkan siswa untuk memasuki tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan membangun dasar-dasar akademis serta keterampilan sosial yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam menempuh pendidikan siswa akan berinteraksi dengan sesama dan lingkungan di sekitarnya. Lingkungan belajar siswa yang baik tentunya dapat membuat siswa semangat untuk belajar. Belakangan ini isu tentang lingkungan belajar siswa menjadi topik pembicaraan di kalangan masyarakat yang muncul salah satunya tentang sampah. Tidak adanya mobilitas sampah yang memadai dari pemerintah setempat membuat masalah tentang sampah yang terus menjadi hambatan dalam kehidupan masyarakat.

Dalam kehidupan sehari-hari, manusia tidak bisa terlepas dari kegiatan penggunaan barang untuk mendukung dan memenuhi kebutuhan hidupnya. Salah satu barang yang paling sering digunakan oleh manusia untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya adalah berupa plastik. Penggunaan plastik dapat memberikan kemudahan dan kepraktisan, sehingga masyarakat sangat sulit untuk menghindari penggunaan plastik tersebut. Tetapi dibalik kemudahan dan kepraktisan tersebut, plastik juga memberikan dampak buruk untuk lingkungan sekitar. Limbah daripada plastik ini sangat sulit diuraikan secara alami. Untuk menguraikan sampah plastik membutuhkan waktu kurang lebih 80 tahun agar dapat terdegradasi secara sempurna. Oleh karena itu, penggunaan bahan plastik dapat dikatakan tidak ramah bagi lingkungan bila digunakan tanpa batasan tertentu.

Kurangnya inovatif masyarakat dalam menyikapi masalah sampah menjadi bahan yang berguna kurang diterapkan, salah satunya belum diterapkan di lingkungan sekolah menengah pertama. Sampah plastik hasil jajanan siswa misalnya bungkus cemilan, kertas dan lain sebagainya dibiarkan begitu saja. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah sampah plastik yaitu 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 plastik menjadi bahan yang dapat digunakan lagi.

Sampah plastik merupakan salah satu jenis sampah rumah tangga yang paling berpotensi merusak lingkungan dikarenakan sifatnya yang sulit terurai. Sampah plastik ini membutuhkan waktu yang sangat lama bahkan hingga ratusan tahun untuk dapat terurai atau terdekomposisi dengan sempurna oleh tanah (Gunadi et al, 2020). Plastik merupakan bahan kimia yang sulit terurai secara alami, untuk dapat terurai diperlukan waktu bertahun-tahun bahkan ratusan atau ribuan tahun untuk menguraikannya secara alami (Suminto, 2017) plastik terbuat dari zat-zat petrokimia. Zat-zat kimia ini tidak layak kembali ke lingkungan di sekitar kita. Penelitian ilmiah menunjukkan bahwa zat-zat kimia ini beracun bagi manusia (Istirokhatun & Nugraha, 2019).

Berdasarkan data dari SIPSN kementerian lingkungan hidup dan kehutanan, posisi sampah plastik di Indonesia pada tahun 2022 mencapai 17,5%. Bahkan saat ini Indonesia menduduki peringkat kedua penghasil sampah plastik setelah China, yang diperkirakan mencapai 3,22 juta ton/tahun (Ariyani et al, 2021). Penggunaan sampah plastik memang

tidak dapat dihindari dikarenakan plastik ini tidak dapat dilepas dari keseharian manusia (Meyrena dan Amelia,2020). Plastik sering dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai pembungkus makanan, bahan dasar pembuatan komponen otomotif serta juga dapat dibuat sebagai bahan dasar pembuatan mainan anak-anak dan masih banyak hal lainnya yang terbuat dari bahan tersebut (Nirmalasari et al., 2021).

Penumpukan sampah plastik dan kurangnya kesadaran masyarakat dalam membuang sampah serta pengelolaan sampah dengan baik menjadi permasalahan yang memerlukan perhatian khusus. Penumpukan sampah dapat menyebabkan kerusakan lingkungan seperti merusak mekanisme tanah, pencemaran air dan udara (Jupri et al.,2019). Selain itu, adanya perilaku negatif dari masyarakat tersebut dapat menyebabkan terjadinya penyumbatan saluran air dan pada akhirnya dapat berakibat terjadinya banjir ataupun menjadi sumber penyakit (Hakim, 2019). Meningkatnya volume sampah plastik menjadi problematika yang serius jika tidak menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya. Oleh karena itu,diperlukan solusi yang efektif guna mengurangi bahkan menghilangkan dampak negatif yang disebabkan oleh sampah plastik. Salah satu upaya efektif untuk mengatasi permasalahan sampah plastic yang sulit terurai dapat dilakukan dengan menerapkan salah satu konsep pengelolaan sampah 3R yaitu recyle. Recyle merupakan kegiatan mendaur ulang sampah plastic yang tidak terpakai dan yang telah dibuang (Apriyani et al., 2020). Salah satu daur ulang limbah sampah plastik dapat dilakukan dengan menggunakan metode pembuatan ecobrick.

Ecobrick merupakan salah satu upaya kreatif untuk mengelola sampah plastik menjadi benda-benda berguna, mengurangi pencemaran dan racun yang ditimbulkan oleh sampah plastik. Pengelolaan sampah plastic melalui ecobrick ini bukan untuk menghancurkan sampah plastik, melainkan untuk memperpanjang usia plastic-plastik tersebut dan mengolahnya menjadi sesuatu yang berguna, yang bisa dipergunakan bagi kepentingan manusia pada umumnya (Suminto,2017). Senada dengan hal tersebut ecobrick didefinisikan sebagai metode yang memanfaatkan botol plastik yang diisi secara padat dengan sampah anorganik yaitu plastik sebagai solusi untuk mengatasi sampah plastik menjadi produk baru yang mempunyai manfaat dan nilai jual (Rahmi et al.,2022).

Ecobrick ini multifungsi karena dari segi estetika dan ekonomi dapat menunjang kehidupan masyarakat, serta penggunaan ecobrick untuk pot tanaman di rumah,sebagai pajangan, bisa dijadikan meja, kursi, bahan membuat kolam ikan dan lain sebagainya (Trisniawati et al.,2019). Bahan yang digunakan dalam pembuatan ecobrick ini adalah bahan yang sama-sama tidak dapat didaur ulang dan membayakan lingkungan seperti plstik, kabel, Styrofoam dll. Namun sejauh ini pembuatan ecobrick dominan dengan memanfaatkan limbah plastik (Sari et al, 2023). Tujuan dari pembuatan ecobrick sendiri adalah untuk mengurangi sampah plastic, serta mendaur ulangnya dengan media botol plastic untuk dijadikan sesuatu yang berguna (Yunita et al.,2022) . Ecobrick memungkinkan untuk meminimalisir bahkan menghilangkan produk polusi yang disebarkan oleh sampah plastik tersebut (Fikri et al, 2022).

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 pengolahan sampah. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rery et al, (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 utamadalam proyek pengabdian ini. Mayoritas masyarakat mengatasi sampah anorganik dengan cara membakar yang menyebabkan polusi udara. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Faridawati & Sudarti (2021), yang 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 Dibezo-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 (Prabowo & Budiastuti,2017).

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di SMP St. Agustinus Langa memperoleh informasi mengenai sampah plastik yang belum dikelola dengan baik. Masalah ini belum memperoleh jalan keluarnya karena kurangnya kesadaran semua warga sekolah dalam mengelola sampah plastik . Berdasarkan permasalahan tersebut dilakukan pengelolaan sampah plastik melalui metode ecobrick untuk mengoptimalkan pemanfaatan sampah plastik dan mengurangi volume sampah plastik di SMP St. Agustinus Langa.

METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini yaitu observasi, penyuluhan, persiapan, pelaksanaan, pemantauan keberlanjutan program dan monitoring serta evaluasi. Tempat pengabdian di SMP St. Agustinus Langa, Kecamatan Bajawa, Kabupaten Ngada, Propinsi Nusa Tenggara Timur. Subjek dalam pengabdian ini adalah siswa kelas VII B SMP St Agustinus Langa dan guru di SMP St Agustinus Langa. Adapun tahapan kegiatan pengabdian ini sebagai berikut;

1. Observasi

Pada tahap observasi ini mahasiswa kampus mengajar menganalisis fasilitas sarana dan prasarana yang ada disekolah pada Minggu pertama. Dari hasil observasi yang dilakukan menemukan bahwa terdapat banyak sampah plastik bekas jajanan siswa yang berserakan di belakang sekolah, serta pengolahan sampah plastik di SMP St Agustinus Langa masih menggunakan metode konvensional yaitu dengan cara dibakar

2. Penyuluhan dan diskusi

Pada tahap penyuluhan mahasiswa kampus mengajar melakukan sosialisasi tentang dampak negatif dari pembakaran sampah plastik dan bagaimana cara mengatasi masalah tersebut. Pada tahap diskusi, tim mahasiswa kampus mengajar melakukan Forum Komunikasi dan koordinasi sekolah (FKKS) bersama kepala sekolah, Guru-guru serta

dosen pembimbingan lapangan di SMP St Agustinus Langa mengenai program kerja selama masa penugasan dan salah satu program kerja yaitu mengenai sampah plastik yang dapat didaur ulang dan mahasiswa kampus mengajar menawarkan solusi untuk membuat Ecobrick sebagai alternatif untuk menangani masalah sampah plastik. Tahap penyuluhan dan diskusi dilaksanakan di Minggu kedua.

3. Persiapan dan Pelaksanaan

Pada Minggu ketiga dan keempat dilakukan tahap persiapan dan pelaksanaan tim kampus mengajar mengajar bersama siswa yaitu mengumpulkan botol bekas dan sampah plastik. Adapun alat dan bahan yang disiapkan dalam pembuatan Ecobrik yaitu diantaranya : 1) Sampah plastik, 2) Botol plastik bekas ukuran sedang, 3) Gunting, 4) Stik kayu ukuran 50 cm. Langkah pembuatan Ecobrik sebagai berikut: mengumpulkan sampah plastik dan sampah kertas yang kering, setelah dikumpulkan sampah tersebut digunting menjadi bagian yang kecil, masukkan sampah plastik yang sudah digunting kedalam botol plastik, kemudian padatkan sampah plastik menggunakan stik kayu sampai botol yang terisi sampah benar-benar padat dan terasa berat, Ecobrik yang sudah jadi bisa kreasikan menjadi tempat duduk .

4. Pemantauan Lanjutan dan Keberlanjutan Program

Pada tahap ini mahasiswa kampus mengajar melakukan pemantauan apakah program pembuatan Ecobrik ini tetap dijalankan di sekolah. Pemantauan dilakukan dengan cara menilai respon sekolah terhadap program yang telah dilaksanakan apakah memberikan dampak yang positif terhadap lingkungan sekolah serta penyuluhan keberlanjutan kepada seluruh civitas sekolah.

5. Monitoring dan Evaluasi

Pada tahap ini mahasiswa kampus mengajar melakukan monitoring dan evaluasi hasil pengabdian dengan cara melakukan evaluasi tantangan yang dihadapi selama berlangsungnya pengabdian dalam bentuk laporan kegiatan. Kisi-kisi survey kepuasan civitas SMP St. Agustinus Langa ditampilkan pada tabel 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 mendapatkan manfaat langsung dari kegiatan yang dilaksanakan				
10.	Secara umum mitra puas terhadap kegiatan PKM				

Sumber : (Universitas Muhamadiyah Sorong,dimodifikasi)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan di SMP St . Agustus Langa , Desa Boradho,Kecamatan Bajawa,Kabupaten Ngada,Nusa Tenggara Timur. Waktu pelaksanaan kegiatan ini selama 1bulan . Sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah siswa kelas VII B di SMP St . Agustinus Langa. Pada tahap awal kegiatan pengabdian tim abdimas melakukan observasi terhadap lingkungan sekolah . Hasil observasi menunjukkan lingkungan sekolah masih terdapat banyak sampah palstik yang dibiarkan begitu saja dan belum diolah dengan baik menggunakan metode 3R (reduce,reuse dan recyle) yaitu metode mengurangi sampah ,menggunakan kembali benda bekas pakai agar tidak menjadi sampah dan mendaur ulang sampah menjadi barang lain yang sama bermanfaat untuk kehidupan sehari-hari . 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 mengolah sampah yang baik . Kegiatan ini dilakukan melalui forum koordinasi dan komunikasi sekolah (FKKS) . Dalam kegiatan FKKS ini sekolah menyetujui untuk melaksanakan program kerja pembuatan ecobrick sebagai upaya menanggulangi sampah plastik di lingkungan sekolah , dikarenakan di sekolah tidak memiliki mobilitas untuk mengangkut sampah seperti BLH (badan lingkungan hidup) daerah .



Gambar 1. Penyuluhan dan diskusi bersama kepala sekolah dan guru di SMP St. Agustinus Langa dalam FKKS

Setelah melakukan tahap penyuluhan dan diskusi, tim abdimas melakukan pendampingan pembuatan ecobrick kepada siswa kelas VII B. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan ini yaitu terdiri dari: 1) siswa bersama tim abdimas mengumpulkan bahan pembuatan ecobrick yang terdiri dari sampah plastik, botol bekas, dan kertas, 2) Setelah sampah terkumpul, selanjutnya menggunting sampah tersebut menjadi bagian-bagian yang kecil, 3) Berikutnya masukkan sampah plastik ke dalam botol bekas dan padatkan sampah dengan menggunakan kayu, 4) Setelah sampah dipadatkan, langkah selanjutnya siapakan beberapa botol ecobrick untuk direkatkan menjadi sebuah kursi, 5) Ecobrick siap digunakan. Kegiatan ini tidak mengganggu aktivitas pembelajaran siswa karena dilakukan pada saat jam P5. Pada tahap pelaksanaan ini, tim abdimas membutuhkan waktu 1 minggu karena harus menyesuaikan dengan jadwal pelajaran di sekolah. Peran serta keantusiasan siswa dalam kegiatan ini sangat baik, mulai dari mengumpulkan sampah plastik sampai proses penyelesaian pembuatan ecobrick. Hasil kerja sama antara tim abdimas dan siswa kelas VII B ini menghasilkan 20 botol ecobrick selanjutnya dimodifikasi menjadi sebuah tempat duduk yang terdiri dari 15 botol ecobrick.



Gambar 2. Pembuatan ecobrick



Gambar 3. Ecobrick yang dibuat menjadi bangku

Pada tahap pemantauan keberlanjutan program, tim abdimas melakukan penyuluhan lanjutan kepada civitas SMP St. Agustinus Langa tentang budaya pengolahan sampah plastik dan mendapat respon yang baik terhadap kegiatan ini. Pada tahap monitoring dan evaluasi

tim abdimas mengalami hambatan yaitu tidak memiliki media kain untuk membuat tempat duduk dari ecobrick agar lebih menarik. Hal yang dilakukan untuk mengatasi hambatan ini yaitu dalam proses perekatan ecobrick membuat banyak lilitan agar botol ecobrick dapat bertahan saat digunakan. Survey hasil kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian ini ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil survey kepuasan mitra

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

Sumber : Hasil evaluasi

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 mengalam tantangan seperti tidak memiliki karpet atau spon yang dapat mempercantik tempat duduk yang berbahan ecobrick. Faktor yang paling mendasar dalam pembuatan ecobrick ini adalah menjaga agar sampah yang dimasukkan ke dalam botol plastik terkompresi dengan baik sehingga kualitas fisik ecobrick tetap terjaga dan dapat bertahan lama. Dengan menggunakan ecobrick sampah plastik yang dimasukkan ke dalam botol akan tetap terkunci didalamnya, mengurangi kebutuhan untuk membakar atau membuang sampah tersebut (Sulistiyono et al, 2023).

Pembuatan ecobrick memiliki potensi untuk mengurangi jumlah sampah anorganik di lingkungan menjadi benda yang memiliki nilai guna. Temuan oleh Fauzi et al, (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 relative mudah karena alat dan bahan yang diperlukan dapat ditemukan di lingkungan sekitar. 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 et al, 2022). Berdasarkan hasil evaluasi kepuasan dari mitra menunjukkan bahwa penggunaan ecobrick di SMP St. Agustinus Langa dinilai sangat baik. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Widyawati et al, (2023) yang 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 & Hapasari, 2022) yang menunjukkan bahwa pembuatan ecobrick dapat menjadi salah satu langkah untuk mendorong terciptanya sekolah yang ramah lingkungan di SMP St. Agustinus Langa, karena dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kreativitas siswa.

Menurut temuan yang diungkapkan oleh Gery et al, (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 Boradho, khususnya di SMP St. Agustinus Langa .

Berdasarkan hasil survey mengenai kepuasan mitra terhadap kegiatan pengabdian masyarakat dalam pemanfaatan sampah plastik untuk membuat ecobrick yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas siswa di SMP Santo Agustinus Langa ini yaitu mitra sangat puas dengan kegiatan pengabdian ini dimulai dari tahap observasi, penyuluhan dan diskusi, persiapan dan pelaksanaan, pemantauan lanjutan dan keberlanjutan program hingga monitoring dan evaluasi. Dampak dari kegiatan pengabdian ini yaitu di sekolah tempat pengabdian mulai dibiasakannya budaya hidup bersih bebas sampah dengan menyediakan tempat sampah yang organik dan non organik serta membiasakan peserta didik untuk mengolah sampah plastik menjadi ecobrick.

KESIMPULAN

Ecobrick merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan sampah plastik di lingkungan sekolah maupun masyarakat pada umumnya. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah plastik di lingkungan sekolah dan menjadikan lingkungan sekolah sebagai tempat yang nyaman bagi siswa untuk menimba ilmu. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan bahwa partisipasi dan dukungan dari berbagai pihak baik kepala sekolah, guru maupun siswa sangat berpengaruh terhadap keberhasilan program pengabdian ini Pembuatan Ecobrick ini tidak hanya untuk mengurangi sampah plastik, selain itu juga

dapat meningkatkan kreativitas dan pengetahuan siswa dalam mengolah sampah plastik menjadi suatu produk yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari dan juga agar meningkatkan kepedulian siswa terhadap kebersihan lingkungan sekitar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada STKIP Citra Bakti yang telah membantu tim abdimas untuk melakukan kegiatan pengabdian di SMP St. Agustinus Langa. Ucapan terima kasih ditujukan juga kepada kepala sekolah, para guru dan siswa di SMP St. Agustinus Langa yang telah memberikan kesempatan kepada tim abdimas untuk melakukan pengabdian serta sudah membantu memperlancar kegiatan pengabdian ini.

REFERENSI

- Apriyani,A.,Putri,M.M.& Wibowo ,S.Y. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrik. Masyarakat berdaya dan inovasi, 1(1) ,48-50. <https://doi.org/10.33292/madyan.v1i1.11>
- Apriyani,D.,Warastuti,N.,& Arini,R. (2021) . Ecobrik Method To Reduce Plastic Waste In Tanjung Mekar Village ,Karawang Regency . Civil and Environmental Science ,004(01), 022-029. <https://doi.org/10.21776/ub.civense.2021.00401>.
- Faridawati ,D.,& Sudarti,S.(2021). Analisis Pengetahuan Masyarakat Tentang Dampak Pembakaran Sampah Terhadap Pencemaran Lingkungan Desa Tegalwangi Kabupaten Jember. Jurnal Sanitasi Ling ku ngan ,1(2),50 -5 5 . <https:// doi.org/10. 38086/s alink.v1i2.1088>
- Fauzi,M.,Sumiarsih,E.,Adriman,A.,Rusliadi,R.,& Hasibuan,I.F.(2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Ecobrick Sebagai 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>
- Gunadi,R.A.A.,perlindungan,D.P.,Parta Santi ,A.U.,Aswir & Aburahman ,A.(2020). Bahaya sampah plastiK bagi Kesehatan dan Lingkungan . ABSYARA:Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat , 1(2714-6286),1-8. <https://doi.org/10.29408/ab.v1i2.2749>
- Hakim ,M.Z.(2019). Pengelolaan dan Pengendalian Sampah Plastik Berwawasan Lingkungan. Ammana Gappa ,27(2) ,111-121.
- Istirokhatun,T.,& Nugraha ,W.D. (2019) . Pelatihan Pembuatan Ecobrik Sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di Rt 01 Rw o5,Kelurahan Kramas , Kecamatan Tembalang ,Semarang . Jurnal Pasopati “ Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi ,”1(2),8590.<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/5549%0A>
<https://ejournal.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/download/5549/3111>
- 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>
- Meyrena ,S.D.,& Amelia,R. (2020) . Analisis Pendayagunaan Limbah Plastik Menjadi Ecopaving Sebagai Upaya Pengurangan Sampah. Indonesian Journal Of Conseravation , 9(2),96-100. <https://doi.org/10.15294/ijc.v9i2.27549>
- Nirmalasari,R.,Ari Khomsani, A.,Nurani Rahayu,D.,L idia,L.,Rahayu,M.,Anwar,M.R., Syahrudin,M. ,Jannah,R.,Syafiyah,S.,Suriadi,S.,& Setiyawan,Y. (2021).Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menggunakan Metode Ecobrick di Desa Luwuk Kanan .Jurnal SOLMA,10(3), 469-477. <https://doi.org/10.22236/sol ma.v10i3.7905>
- 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.v7i1.288>
- Prabowo,S.,& Budiastuti, S.(2017) . Estimasi Emisi 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
- Rahmi ,R.,Ramadhani,D.S.,Maisarah, Qadri L.,Amin,F.,Husnita,Sajim,Syifaurrehman,Fkriah,N.,& Husaini,F. (2022) . Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Ecobrick (bangku) Sebagai Solusi Pencemaran Lingkungan di Alue Lhok ,Kecamatan Bubon ,Aceh Barat. Meuseuraya–Jurnal pengabdian Masyarakat, 1(1),1 9- 29. <https://doi.org/10.47498/meuseuraya.v1i1.1045>
- 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 .Pengabdian Mandiri 2(9). <https://bajangjournal.com/index.php/JPM/article/view/6500>
- Sulistiyono ,H.,Putra,W.,Nabila Taufik,B.,Dwi Nur Khakiki,B.,Aulya Rahmatun,D.,Rabbiatul 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),298 6-91 10 . <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>
- Wahyuni,S., & Hapasari ,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.,& Widiantara,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>