

PENGOLAHAN ECOBRICK SEBAGAI SOLUSI MENGATASI MASALAH LINGKUNGAN WILAYAH PESISIR DI DESA TIHU KECAMATAN BONE PANTAI

Irwan Wunarlan¹, Nilawaty Yusuf², Yuyu Isyana D Pongoliu³

¹Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo

^{2,3}Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Gorontalo

e-mail: irwan.woenarlan@gmail.com

Abstract

Service activities are carried out to maintain cleanliness and environmental sustainability especially coastal areas, through waste management (recycling). This service activity provides education about waste by making ecobricks as a way to reduce plastic waste, especially from the coastal community of Tihu Village, Bone Pantai District. The method in this activity is carried out by providing education through the lecture method about making ecobrick to students in Tihu Village, preparing material tools, up to the stage of making ecobrick. The result of this dedication is in the form of ecobrick seating products made from plastic waste. It is hoped that this service will be sustainable in the future so as to create a tourism village that is free of waste and support the economy of coastal communities through the manufacture of ecobrick products. The impact of the activities that have been carried out, both waste education and training through ecobricking, has been able to increase the knowledge and skills of the coastal community in Tihu Village, Bone Pantai District, in utilizing waste media and introducing tourism potential to outside communities.

Keywords: *ecobrick, tourism village, training, plastic waste*

Abstrak

Kegiatan pengabdian dilaksanakan untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan terutama wilayah pesisir, melalui pengelolaan (daur ulang) sampah. Kegiatan pengabdian ini memberikan edukasi mengenai sampah yang dilakukan dengan pembuatan *ecobrick* sebagai salah satu cara dalam mengurangi sampah plastik terutama dari masyarakat pesisir Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai. Metode dalam kegiatan ini dilakukan dengan memberikan edukasi melalui metode ceramah tentang pembuatan *ecobrick* kepada siswa-siswa yang ada di Desa Tihu, persiapan alat bahan, sampai dengan tahap pembuatan *ecobrick*. Hasil dari pengabdian ini berupa produk tempat duduk *ecobrick* berbahan sampah plastik. Pengabdian ini diharapkan kedepannya dapat berkelanjutan agar mewujudkan desa wisata yang bebas dari sampah dan menunjang ekonomi masyarakat pesisir melalui pembuatan produk *ecobrick*. Dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan baik itu pelatihan dan edukasisampah melalui *ecobrick* mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai dalam memanfaatkan media sampah serta mengenalkan potensi wisata ke masyarakat luar.

Kata kunci: *desa wisata, ecobrick, pelatihan, sampah plastik*

Diterima	:23/03/2023
Disetujui	:11/05/2023
Dipublikasi	:31/05/2023

©2023 Irwan, Nilawaty, Yuyu

PENDAHULUAN

Sampah adalah sesuatu yang sudah tidak berguna dan tidak bernilai, berasal dari manusia, dan setiap hari penggunaannya semakin meningkat. Pengaruh sampah berdampak negatif jika tidak segera ditangani (Nurfadillah et al., 2022). Sampah plastik merupakan salah satu masalah lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat global termasuk masyarakat di wilayah pesisir Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai. Desa Tihu sebagai salah satu desa wisata berpotensi dalam menyumbang sampah plastik karena kebiasaan masyarakat kita yang sering membuang sampah plastik di sembarang tempat. Lokasi wisata merupakan salah satu tempat penghasil sampah plastik dikarenakan tempat wisata sering dikunjungi oleh banyak orang. Sampah yang tidak bisa dikelola dengan baik di lingkungan wisata dapat menyebabkan ketidaknyamanan wisatawan dalam berwisata sehingga perlu adanya keterlibatan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah sehingga dapat mengurangi dampak negatif dari sampah plastik (Ernis et al., 2022). Faktor yang menyebabkan kerusakan alam salah satunya faktor sampah. Saat ini, penggunaan sampah plastik di lingkungan masyarakat sudah tidak dapat lagi dihindari, di mana masyarakat tidak bisa terlepas dari pemakaian plastik sehingga berdampak pada lingkungan. Limbah plastik sendiri memerlukan waktu yang cukup lama untuk bisa terurai secara alami (Sunandar et al., 2020). Permasalahan sampah plastik dalam masyarakat merupakan hal yang tidak pernah selesai. Selain plastik sulit untuk terurai, masyarakat masih sulit untuk mengurangi penggunaan sampah plastik dalam kehidupan mereka, seperti membeli botol minuman jajanan, pembungkus makanan, dan masih banyak lagi. Bentuk usaha yang dilakukan dalam mengatasi masalah yang dihadapi yakni dengan memberikan edukasi dan pelatihan yang dapat mengurangi jumlah sampah (Lestari, 2013).

Sampah plastik yang tidak dikelola lebih lanjut dapat menimbulkan dampak buruk bagi lingkungan, sehingga itu diperlukan pengelolaan atau daur ulang sampah plastik. Banyak cara dalam pengelolaan sampah dilakukan untuk mengurangi sampah plastik, akan tetapi kesadaran terhadap dampak yang disebabkan oleh sampah masih kurang di kalangan masyarakat termasuk masyarakat yang tinggal di dekat pantai (Halusa, 2019). Untuk mendapatkan lingkungan yang bersih dan sehat sangat penting dilakukan pengelolaan terhadap sampah yang ramah lingkungan (Wiryono, 2019). Pengelolaan sampah menggunakan *ecobrick* adalah salah satu metode yang dapat dilakukan untuk meminimalisasi sampah plastik yang dibuat dengan cara memadatkan sampah plastik yang tidak terurai secara biologis ke dalam botol plastik (Rahendaputri et al., 2020; Sunandar et al., 2020). *Ecobrick* menjadi salah satu inovasi alternatif yang dapat mengurangi sampah plastik secara efektif (Nurfadillah et al., 2022). Selain dapat menghasilkan produk berguna di kalangan masyarakat, *ecobrick* merupakan ide kreatif dalam penanganan sampah plastik. Pengelolaan sampah atau daur ulang melalui *ecobrick* dapat menghasilkan produk ramah lingkungan, baik itu kursi, meja, dan alat lainnya yang berasal dari sampah. Pengelolaan *ecobrick* sendiri tidak memerlukan biaya yang banyak (Ernis et al., 2022; Parmawati et al., 2022). Pengelolaan *ecobrick* merupakan suatu inovasi yang dapat digunakan sebagai solusi dalam pengelolaan limbah plastik. *Ecobrick* diambil dari kata pembentuknya, *eco* dan *brick*, secara sederhana didefinisikan sebagai bata ramah lingkungan (Dasman et al., 2022).

Daerah pesisir merupakan salah satu wilayah yang tidak terlepas dari pencemaran sampah plastik (Sahami et al., 2020). Mengingat Desa Tihu sebagai lokasi pengabdian merupakan salah satu desa yang berada di pesisir pantai dan juga objek wisata yang sering dikunjungi oleh wisatawan, perlu ada upaya untuk menjaga dan melestarikan lingkungan tempat wisata yang bersih sampah. Kondisi inilah yang mendorong Tim Pengabdian untuk melakukan pengabdian di desa ini dalam rangka membantu menunjang perekonomian masyarakat sekitar. Sampah yang dipandang sebelah mata jika dikelola dengan baik sudah pasti akan bermanfaat dan bernilai. Salah satu bentuk kegiatan yang akan dilakukan di Desa Tihu yaitu melatih siswa-siswi untuk bisa memanfaatkan limbah plastik yang ada di sekitar mereka melalui *ecobrick*. Sebelum dilakukan praktik *ecobrick*, terlebih dahulu diberikan edukasi mengenai cara pembuatannya melalui ceramah materi. Pembuatan *ecobrick* bertujuan menjadikan sampah yang tadinya tidak bermanfaat menjadi salah satu tempat duduk berbahan sampah plastik. Berdasarkan pembahasan di atas maka diangkatlah judul pengabdian “Pengolahan *Ecobrick* Sebagai Solusi Mengatasi Masalah Lingkungan Wilayah Pesisir di Desa

Tihu Kecamatan Bone Pantai.” Tujuan dari pengabdian masyarakat ini:

(1) Melatih siswa-siswi sekolah dasar untuk memanfaatkan limbah plastik menjadi bahan yang bernilai di lingkungan wilayah pesisir Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai; (2) Luaran dari pengabdian ini berupa produk *ecobrick*.

METODE

Kegiatan pengabdian di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai ini diawali dengan mengidentifikasi masalah yang ada, kemudian dilanjutkan dengan observasi di lapangan. Dari hasil identifikasi masalah, maka metode yang digunakan yaitu memberikan pemahaman dalam bentuk ceramah dengan menyampaikan materi terkait pengelolaan sampah kepada siswa-siswi sekolah dasar melalui pembuatan *ecobrick*, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan dalam membuat produk tempat duduk menggunakan *ecobrick*. Tahapan dalam pelaksanaan kegiatan ini terdiri dari:

(1) Pemberian materi mengenai limbah sampah dan pembuatan *ecobrick*; (2) Pelatihan dan pendampingan dalam membuat *ecobrick* menggunakan sampah plastik sebagai tempat duduk. Sasaran tim pengabdian yaitu melatih siswa-siswi untuk bisa memanfaatkan sampah melalui *ecobrick* menjadi barang yang bernilai ekonomi sehingga mengurangi dampak limbah sampah plastik. Tahap pertama terdiri dari persiapan bahan materi, kemudian persiapan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembuatan *ecobrick*, dan dilanjutkan pemberian materi mengenai pengelolaan sampah plastik. Pada tahap ini disampaikan bagaimana proses membuat *ecobrick*, alat dan bahan yang digunakan, cara pembuatan, kemudian manfaat dari pembuatan *ecobrick*. Selain itu, tim pengabdian memberikan sesi diskusi secara langsung kepada peserta untuk mengetahui sejauh mana pemahaman materi yang disampaikan. Adapun alat dan bahan pembuatan yang harus disiapkan, yaitu: botol kemasan plastik, gunting, lem, tongkat kayu, timbangan, dan sampah plastik. Tahap kedua yaitu pelatihan dan pendampingan langsung untuk membuat produk tempat duduk *ecobrick*. Proses pembuatan kursi *ecobrick* yaitu sebagai berikut: (1) menyiapkan botol kemasan plastik bekas yang dikumpulkan dari sampah di sekitar lingkungan rumah tangga maupun kawasan wisata; (2) mengumpulkan sampah plastik bahan *ecobrick*, seperti plastik bungkus makanan/minuman, kemasan *snack*, kantong belanja, dan sampah plastik lainnya; (3) mencuci bersih sampah plastik lalu mengeringkannya; (4) menggunting sampah plastik menjadi potongan-potongan kecil; (5) memasukkan potongan sampah ke dalam botol plastik hingga penuh dan padat, tongkat kayu dapat membantu proses memadatkan; (6) tutup botol plastik yang telah penuh dengan potongan sampah, pada tahap ini satu buah *ecobrick* terbentuk; (7) menempel tiap botol *ecobrick* hingga membentuk struktur kursi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Sampah menjadi masalah utama lingkungan wisata, salah satunya di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai. Untuk itu diperlukan pengelolaan sampah yang baik dan memberi nilai tambah karena tempat wisata yang bersih dan nyaman dapat memicu pertumbuhan ekonomi desa wisata. Memanfaatkan sampah melalui *ecobrick* merupakan salah satu upaya meminimalisasi sampah plastik khususnya di kawasan pesisir, sehingga dapat menjadikan daerah pesisir bersih. Adapun kelompok masyarakat yang menjadi sasaran pada pengabdian ini yakni siswa-siswi yang dilatih untuk bisa memanfaatkan sampah melalui *ecobrick* menjadi barang yang bernilai ekonomi sehingga mengurangi dampak limbah sampah plastik.

Pelaksanaan pengabdian oleh tim pengabdian dilakukan melalui pemberian materi dan edukasi melalui ceramah. Setelah pemberian materi selesai, peserta diberikan beberapa pertanyaan lisan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan materi yang diberikan oleh tim pengabdian, beberapa jawaban yang diberikan oleh peserta menunjukkan bahwa peserta dapat mengerti dan memahami materi yang telah disampaikan. Kegiatan dilanjutkan dengan pendampingan dan pelatihan dalam pembuatan kursi dari *ecobrick*. Pengelolaan sampah dilakukan melalui pengumpulan botol kemasan plastik berukuran seragam dan sampah plastik di sekitar pesisir sebagai bahan pembuatan *ecobrick*. Sampah kemudian dibersihkan dan digunting kecil hingga menjadi potongan-potongan sampah dengan tujuan dapat dimasukkan ke dalam botol. Potongan sampah plastik kemudian

dimasukkan ke dalam botol yang telah disediakan, gunakan tongkat kayu untuk memadatkan potongan sampah plastik dalam botol, kemudian timbang botol plastik yang telah diisi potongan plastik untuk melihat apakah plastik yang diisi sudah cukup padat. Jika botol yang digunakan 600 ml, botol mempunyai standar massa 200 mg. Massa botol telah sesuai standar kemudian dikelompokkan berdasarkan volume. Sampai tahap ini, botol yang padat terisi sampah disebut sebagai *ecobrick*. Botol yang telah diisi kemudian dirangkai membentuk tempat duduk. Dari rangkaian tahapan pembuatan *ecobrick*, maka dihasilkan produk tempat duduk yang terbuat dari sampah plastik. Gambar 1 memperlihatkan proses pelaksanaan pengabdian yang telah dilakukan oleh Tim Pengabdian.



Gambar 1. Pelaksanaan Pengabdian

PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat dalam memanfaatkan sampah melalui pembuatan *ecobrick* di daerah kawasan pesisir, salah satunya juga dapat meningkatkan keterampilan yang bernilai ekonomi serta dapat membawa dampak positif bagi lingkungan. Pada proses ini, masalah mengenai plastik adalah masalah yang cukup kompleks dan harus diperhatikan. Sampah plastik memiliki masalah dalam proses daur ulang, sehingga memerlukan waktu yang lama untuk bisa terdaur ulang. Saat ini, kepedulian mengenai pemanfaatan sampah masih sangat kurang dan perlunya kesadaran setiap individu untuk lebih peka terhadap kelangsungan alam. Salah satu pemanfaatan sampah yaitu pembuatan *ecobrick* dengan proses tanpa memakan banyak biaya dan tidak perlu memiliki *skill*

khusus karena yang digunakan yaitu pemanfaatan sehari-hari (Sunandar et al., 2020). Masalah utama yang selalu ada di tempat wisata yaitu masalah sampah. Jika sampah dapat diolah dengan baik sudah pasti akan menjadikan tempat wisata yang bersih dan nyaman, menjadikan nilai tambah bagi lingkungan wisata.

Sampah plastik merupakan sampah yang membutuhkan waktu relatif lama untuk terurai, sehingga kesadaran akan lingkungan dibutuhkan. Agar bisa menjaga lingkungan bebas dari sampah diperlukan kegiatan yang dilakukan untuk mendaur sampah. Inovasi yang perlu dilakukan untuk dapat mengelola sampah plastik menjadi suatu produk yaitu melalui *ecobrick* (Sunandar et al., 2020). Program pengabdian ini dibuat untuk bisa memberikan edukasi kepada masyarakat bahkan siswa-siswi yang ada di Desa Tihu tentang bagaimana bisa mengelola sampah menjadi suatu barang yang bermanfaat melalui *ecobrick*. Hal ini dilakukan karena Desa Tihu merupakan salah satu desa wisata. Sasaran pengabdian yang dilakukan oleh tim pengabdian yaitu para siswa-siswi, agar nantinya mereka bisa menjadikan sampah sebagai suatu barang yang dapat bermanfaat. Diharapkan pengabdian yang dilakukan dapat menular kepada masyarakat. Bukan hanya siswa-siswi saja, tetapi kalangan masyarakat di Desa Tihu yang nantinya bisa menjadikan produk *ecobrick* lebih kreatif sehingga dampak sampah di lingkungan masyarakat dapat teratasi. Pembuatan *ecobrick* merupakan suatu inovasi yang dapat dijadikan solusi dalam pengelolaan sampah plastik. Usaha untuk bisa mengatasi masalah sampah yang dihadapi masyarakat yaitu dengan memberikan pemahaman edukasi berbasis *ecobrick* dalam mengelola sampah. Pada prinsipnya, mengelola sampah dimulai dari sumbernya melalui berbagai langkah yang bisa mengurangi sampah plastik. Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu (Dasman et al., 2022; Ernis et al., 2022; Parmawati et al., 2022) bahwa hasil penelitian mengenai pengelolaan sampah melalui *ecobrick* dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu sebelumnya diberikan edukasi mengenai sampah dan dilanjutkan dengan pelatihan serta pendampingan pembuatan *ecobrick* untuk dijadikan produk. Hal ini sejalan dengan pengabdian yang tim kami dilakukan di Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai, dengan melatih siswa-siswi untuk bisa membuat suatu produk dari sampah yang bernilai ekonomi. Proses yang dilakukan oleh tim pengabdian diharapkan untuk dapat diimplementasikan dan semua komponen masyarakat sama-sama mengurangi jumlah sampah dan menjaga lingkungan.

Hasil kegiatan pengabdian yang dilakukan yaitu berupa tahapan pertama dengan memberikan edukasi sampah melalui metode ceramah dan wawancara, kemudian dilanjutkan pembuatan *ecobrick*. Penyuluhan itu dilakukan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat sekitar tentang pentingnya menjaga lingkungan sekitar agar tetap bersih dan terbebas dari sampah plastik sehingga faktor lingkungan dan keindahan tetap terjaga, juga bagaimana cara mengolah sampah plastik tersebut menjadi salah satu media atau bahan baku dalam membuat berbagai hal yang berguna untuk meningkatkan potensi wisata di daerah sekitar. Hasil yang diperoleh siswa-siswi adalah dapat membuat suatu produk dari sampah yang awalnya tidak bermanfaat.

KESIMPULAN

Pelatihan terkait pemanfaatan sampah plastik menjadi produk *ecobrick* untuk mewujudkan lingkungan masyarakat pesisir yang bebas sampah melalui pengelolaan sampah yang inovatif. Pengelolaan sampah plastik melalui pembuatan *ecobrick* menghasilkan produk dari sampah. Pengabdian ini dilakukan untuk memberikan edukasi kepada siswa-siswi melalui pembuatan *ecobrick*. Hasil dari pengabdian ini berupa produk yang terbuat dari sampah plastik, yaitu tempat duduk dari sampah plastik. Pengabdian ini kedepannya diharapkan dapat berkelanjutan agar mewujudkan desa wisata yang bebas dari sampah dan menunjang ekonomi masyarakat pesisir melalui pembuatan produk *ecobrick*. Dampak dari kegiatan yang telah dilaksanakan, baik itu pelatihan dan edukasi sampah melalui *ecobrick* yaitu mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat pesisir Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai dalam memanfaatkan media sampah serta mengenalkan potensi wisata ke masyarakat luar. Rangkaian kegiatan yang dilaksanakan yaitu pemberian materi melalui metode ceramah dan dilanjutkan dengan pendampingan serta praktik kepada siswa-siswi dalam pembuatan *ecobrick*, adapun tim pengabdian menjelaskan setiap tahap-tahap pembuatan *ecobrick*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada pemerintah Desa Tihu Kecamatan Bone Pantai Kabupaten Bone Bolango dan LPPM Universitas Negeri Gorontalo serta siswa-siswi peserta yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Dasman, S., Nurastuti, P., & Mardiani, I. N. (2022). *Pelatihan Ecobrick Untuk Mengurangi Permasalahan*. 3(April), 27–33.
- Ernis, G., Fitriani, D., & Windirah, N. (2022). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Ecobricks Sebagai Solusi Pengelolaan Sampah Anorganik Di Desa Wisata Rindu Hati Kabupaten Bengkulu Tengah*. 4(3), 110–114.
- Lestari, M. M. (2013). *Potensi Dan Tantangan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan Dalam Penciptaan Masyarakat Pesisir Yang Siap Menjawab Perkembangan Zaman*. *Jurnal Selat*, 1(1), 8–12.
- Nurfadillah, A. R., Mohamad, S. N., Lalu, N. A. S., Masyarakat, J. K., Gorontalo, U. N., Pendidikan, J., & Madrasah, G. (2022). *Genitri : Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Kesehatan Upaya Pengurangan Sampah Plastik Dengan Menggunakan Metode Ecobrick Di Wilayah Pesisir Huangobotu. 1*.
- Parmawati, R., Fadli, M., Semedi, B., & Handawijaya, G. K. (2022). *Ecobricks And Ecopreneurship As Effort Plastic Waste Management In The Kampung Wisata Warna Warni Jodipan , Malang City Ecobricks Dan Ecopreneurship Sebagai Upaya Pengelolaan Sampah Plastik Di Kampung Wisata Warna Warni Jodipan Kota Malang*. 5(1), 1–12.
- Halusa, D. (2019). *Partisipasi Masyarakat Dalam Pelestarian Lingkungan Di Kawasan Pantai Padang*. *Jess (Journal Of Education On Social Science)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.24036/Jess/Vol3-Iss1/9>
- Rahendaputri, C. S., Endrawati, B. F., & Abdallah, B. N. (2020). *Pelatihan Pembuatan Ecobrick Untuk Masyarakat Pesisir Pantai Balikpapan*. 1(1), 1–6.
- Sunandar, A. P., Farhana, F. Z., & Chahyani, R. Q. C. (2020). *Ecobrick Sebagai Pemanfaatan Sampah Plastik Di Laboratorium Biologi Dan Foodcourt Universtias Negeri Yogyakarta Ecobrick*. 4(1), 113–121.
- Wiryo, W. (2019). *Pengantar Ilmu Lingkungan*.
- Sahami, F. M., Cempaka, S., & Kadim, M. K. (2020). *Komposisi Dan Kepadatan Sampah Di Pantai Leato Utara, Kota Gorontalo*.