

A Training on Ecobrick Making at the Community Information and Counseling Center for Youth in Bukit Gado-Gado Padang

Suci Fajrina^{#1}, Lufri Lufri^{#1}, Ria Anggriyani^{#1}

¹ Jurusan Biologi, Universitas Negeri Padang, Jl. Dr. Hamka Air Tawar, Kota Padang, Indonesia

* Correspondence: sucifajrina@fmipa.unp.ac.id

Diterima 18 September 2023, Disetujui 25 November 2023 Dipublikasikan 30 November 2023

Abstract – Training the community to process plastic waste using ecobrick techniques can be useful and one of the keys to the success of a plastic waste recycling program. Gado-Gado Hill is one of the sub-districts in Padang, which has now become a magnet for tourists who want to see the natural beauty of Padang from above. As a tourist destination, this area has the potential to experience environmental damage due to plastic waste if the community is unable to manage plastic waste properly. In Bukit Gado-Gado Village, there is a community called the Bukit Gado-Gado Youth Information and Counseling Center. This community has a challenge, namely the lack of volunteers to develop the creativity of teenagers and children. The aim of this community partnership program is to provide training to community members in efforts to deal with plastic waste using ecobrick techniques. The long-term goal of this program is independence for community members in the economic sector as a new business opportunity to create a product with high marketability.

Keywords — Plastic, Ecobrick, Recycle

Pendahuluan

Bukit Gado-Gado adalah salah satu kelurahan di Kecamatan Padang Selatan, Kota Padang. Tempat ini kini menjadi magnet tersendiri bagi wisatawan yang ingin melihat keindahan alam Kota Padang dari atas ketinggian. Sebenarnya keberadaan Bukit Gado-Gado sudah lama diketahui masyarakat Kota Padang, khususnya komunitas olahraga paralayang yang menjadikan puncak bukit tersebut sebagai titik *take off*. Namun sejak tiga bulan terakhir, lokasi ini mulai ramai dikunjungi oleh masyarakat khususnya generasi muda yang ingin melihat dan merasakan keindahan Kota Padang dari ketinggian puncak Bukit Gado-Gado. Pengunjung harus menyambung dengan berjalan kaki sekitar 10 sampai 15 menit dengan kontur jalan yang menanjak untuk menuju puncak. Puncak Bukit Gado-

Gado menjadi daya tarik bagi wisatawan domestik maupun internasional.

Banyaknya wisatawan yang datang ke Bukit Gado-Gado menimbulkan permasalahan sampah bagi masyarakat. Banyak sekali dijumpai sampah terutama plastik yang berserakan akibat kurangnya kesadaran wisatawan. Wilayah ini sangat berpotensi mengalami kerusakan lingkungan akibat sampah plastik jika masyarakat tidak mampu mengelola sampah plastik sesegera mungkin. Sejauh ini keterlibatan masyarakat dalam mengurangi pemakaian dan mendaur ulang plastik masih sangat minim. Biasanya plastik dibakar untuk memusnahkannya dari pandangan [1][2]. Padahal, jika pembakaran plastik tidak sempurna (< 800°C) dapat membentuk dioksin, yaitu senyawa yang dapat memicu kanker, hepatitis, pembengkakan hati dan gangguan sistem saraf [3]. Penanganan terhadap permasalahan

sampah plastik perlu dilakukan untuk mendukung terwujudnya tempat pariwisata yang ramah lingkungan dan bersih dari sampah.

Salah satu cara penanganan sampah plastik yang sangat visioner adalah teknik *ecobrick* [4]. *Ecobrick* merupakan teknik daur ulang sampah plastik yang memanfaatkan botol Polietilen Tereftalat (PET) atau botol minum kemasan yang diisi secara padat dengan sampah plastik [5]. *Ecobrick* dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan *furniture* yang unik, menarik, bermanfaat dan memiliki nilai jual. Proyek komunitas *ecobrick* dapat berupa meja, kursi, alat permainan, membangun taman sekolah atau kebun sayur [6]. Pembuatan *ecobrick* dengan memanfaatkan sampah plastik ini dapat menjadi sarana pengembangan diri dan membawa masyarakat secara bersama-sama bergerak menciptakan sesuatu yang bermanfaat.

Pusat Informasi dan Konseling Remaja Bukit Gado-Gado (PIK-R BGG) merupakan suatu komunitas yang dikelola dari, oleh dan untuk remaja setempat guna memberikan pelayanan informasi dan konseling untuk membentuk remaja yang berkualitas, berprestasi, dan religius. PIK-R BGG beralamat di RT 02/ RW 02 Kelurahan Bukit Gado-Gado, Kecamatan Padang Selatan Kota Padang. Ekonomi masyarakat pada kawasan ini pada umumnya menengah kebawah. Begitu juga dengan rata-rata kualitas sumber daya manusia yang rendah. Komunitas PIK-R BGG dibentuk untuk mendampingi para remaja agar dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan sebagai bekal untuk masa depan mereka.

PIK-R BGG berdiri pada tanggal 2 Desember 2019 dibawah naungan Kampung KB Pesona Indah Bukit Gado-Gado. PIK-R BGG dibina oleh Ibu Mufadila, S.Pd dan Ibu Destia Wanti, S. Pd. PIK-R BGG memiliki 20 orang pengurus yang terbagi menjadi beberapa divisi yaitu divisi agama, divisi

media komunikasi, divisi pendidikan dan kreatifitas, divisi *public relation*, serta dewan pengurus harian. Saat ini anggota PIK-R BGG memiliki 70 anggota, yang terdiri dari anak-anak binaan dan remaja anggota dengan rentang usia 10 sampai 24 tahun.

PIK-R BGG memiliki kegiatan dasar “*Class in Nature*” dimana belajar di alam terbuka untuk mendapatkan suasana belajar yang lebih menyenangkan bagi anggota. *Class in Nature* terdiri dari berbagai macam kegiatan seperti belajar bahasa asing, membuat prakarya, konseling, dan pengembangan diri. PIK-R BGG ini memiliki misi untuk membentuk remaja yang berkualitas, berprestasi, dan religius. PIK-R BGG telah mendapatkan apresiasi dari BKKBN Sumatera Barat karena kegiatan yang dilakukan memadukan aktifitas belajar dan bermain sehingga anak-anak bersemangat untuk mengikuti setiap kegiatan yang diberikan.

Namun, PIK-R BGG ini memiliki tantangan dalam kegiatan yang mereka adakan yaitu kurangnya *volunteer* untuk mengembangkan kreatifitas yang dimiliki oleh remaja dan anak-anak serta kurangnya inovasi dalam menciptakan ide-ide baru dalam kegiatan yang akan diadakan. Berdasarkan hal tersebut, kami dari Departemen Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang melaksanakan pengabdian kepada masyarakat dengan pelatihan pembuatan *ecobrick* untuk mengurangi sampah plastik pada komunitas pusat informasi dan konseling remaja (PIK-R) Bukit Gado-Gado Kota Padang sebagai pengamalan salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu Pengabdian Kepada Masyarakat. Tujuan jangka panjang dari program ini adalah kemandirian bagi para anggota komunitas PIK-R BGG untuk membuat produk tidak hanya dalam bentuk *furniture* tetapi juga dalam bentuk lain sehingga bisa dijadikan suatu peluang usaha baru yang berdaya jual tinggi.

Solusi/Teknologi

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi mitra, maka solusi yang ditawarkan tim pengusul melalui program PKM ini adalah memberikan sosialisasi kepada wisatawan untuk tidak membuang sampah sembarangan pada lokasi wisata Bukit Gado-Gado Kota Padang, memberikan informasi dan pengetahuan kepada warga tentang cara pengelolaan sampah ramah lingkungan dengan teknik *ecobrick* yang bernilai jual tinggi dan dapat dijadikan sumber penghasilan bagi warga Bukit Gado-Gado Kota Padang, mengadakan pelatihan pembuatan *ecobrick* untuk mengurangi sampah plastik pada komunitas Pusat Informasi dan Konseling Remaja Bukit Gado-Gado (PIK-R BGG) Kota Padang.

IPTEK yang akan diberikan dalam bentuk sosialisasi kepada wisatawan untuk tidak membuang sampah sembarangan serta pemberian informasi pengetahuan kepada warga tentang cara pengelolaan sampah ramah lingkungan dan pelatihan pembuatan *ecobrick* untuk mengurangi sampah plastik. Peserta adalah anggota komunitas PIK-R BGG berjumlah 30 orang yang terdiri dari anak-anak binaan dan remaja anggota dengan rentang usia 10 sampai 24 tahun. Pelaksanaan kegiatan PKM ini bertempat di sekretariat PIK-R Bukit Gado-Gado Kecamatan Padang Selatan Kota Padang. Kegiatan ini juga didukung oleh Tim *Ecofriends* beranggotakan mahasiswa yang peduli terhadap lingkungan.

Metode pelaksanaannya terdiri atas empat pertemuan. Kegiatan pada pertemuan pertama, mensosialisasikan kepada wisatawan yang sedang berkunjung ke lokasi wisata Bukit Gado-Gado untuk tidak membuang sampah sembarangan pada lokasi wisata. Bentuk kegiatan sosialisasi dilakukan dengan membuka *booth* atau *stand* pada saat *weekend* ketika jumlah pengunjung

meningkat. Selama kegiatan sosialisasi ini, kami menggunakan mikrofon agar apa yang disampaikan dapat terdengar jelas oleh wisatawan. Kegiatan ini diselengi dengan permainan atau *giveaway* untuk menarik wisatawan mengunjungi *booth* atau *stand* kami. Selanjutnya menyediakan tempat sampah lebih banyak lagi di titik-titik tertentu agar wisatawan tidak mengalami kendala dalam mencari tempat sampah pada lokasi wisata Bukit Gado-Gado. Kami juga membagikan brosur yang berisikan tentang ajakan kepada wisatawan untuk tidak membuang sampah sembarangan di lokasi wisata agar himbauan kami lebih tercapai secara maksimal.

Pada pertemuan kedua, kami memberikan informasi dan pengetahuan kepada warga tentang cara pengelolaan sampah ramah lingkungan dengan teknik *ecobrick* yang bernilai jual tinggi dan dapat dijadikan sumber penghasilan bagi warga Bukit Gado-Gado Kota Padang. Selama penyampaian materi, diselengi tanya jawab peserta terkait materi yang disampaikan. Narasumber pada kegiatan ini adalah tim PKM. Kegiatan akan dilaksanakan di sekretariat Pusat Informasi dan Konseling Remaja Bukit Gado-Gado Kota Padang.

Pada pertemuan ketiga, kami melaksanakan pelatihan pembuatan *ecobrick* untuk mengurangi sampah plastik pada komunitas Pusat Informasi dan Konseling Remaja di Kelurahan Bukit Gado-Gado Kecamatan Padang Selatan Kota Padang. Peserta pada pelatihan ini adalah anggota komunitas PIK-R BGG berjumlah 30 orang yang terdiri dari anak-anak binaan dan remaja anggota dengan rentang usia 10 sampai 24 tahun. Pelaksanaan kegiatan pelatihan ini direncanakan bertempat di sekretariat PIK-R Bukit Gado-Gado.

Dalam jangka 1 bulan setelah pertemuan ketiga dilaksanakan monitoring dan kemanfaatan kegiatan PKM terhadap pengetahuan, pemahaman dan perubahan

prilaku anggota komunitas PIK-R BGG, warga Bukit Gado-Gado dan wisatawan Bukit Gado-Gado dalam mengelola sampah plastik melalui hasil dalam kegiatan PKM ini. Setelah kegiatan PKM ini, kelanjutan dari program ini adalah melatih kemandirian bagi para anggota komunitas PIK-R BGG untuk membuat produk tidak hanya dalam bentuk *furniture* tetapi juga dalam bentuk lain sehingga bisa dijadikan suatu peluang usaha baru yang berdaya jual tinggi.

Hasil dan Diskusi

Hasil yang diperoleh pada kegiatan PKM ini berupa data yang memberikan gambaran pengetahuan dan keterampilan peserta sasaran sebelum dan setelah pelatihan. Data hasil pre-test dan post-test untuk pengetahuan peserta, disajikan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Pengetahuan peserta pelatihan.

	Pre-test	Post-test
Pemilahan sampah	42,53	84,76
Pengolahan sampah	51,12	88, 81
Pembuatan ecobrick	23,41	89,17

Terlihat dari Tabel 1 bahwa pengetahuan peserta tentang pemilahan sampah sebelum kegiatan pelatihan rata-rata 42,53. Skor yang sangat rendah terkait pengetahuan tentang cara memilah sampah. Skor ini menunjukkan bahwa peserta pelatihan ini belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang pemilahan sampah.



Gambar 1. Penjelasan materi oleh narasumber

Semangat dan keinginan dalam memahami tentang tata cara pengelolaan sampah, berdampak terhadap keseriusan peserta pelatihan. Kondisi terlihat selama paparan materi oleh Tim PKM semua peserta memperhatikan dengan serius. Dampaknya terhadap pengetahuan peserta terlihat dari peningkatan pengetahuan konsentrasi peserta mengikuti paparan oleh tim PKM menjadi 88,81. Data ini menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan yang dilakukan tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan awal peserta.

Informasi yang diberikan dalam bentuk pemberian informasi pengetahuan kepada warga tentang cara pengelolaan sampah ramah lingkungan dan pelatihan pembuatan *ecobrick* untuk mengurangi sampah plastik. Memberikan informasi dan pengetahuan kepada warga tentang cara pengelolaan sampah ramah lingkungan dengan teknik *ecobrick* bertujuan agar menghasilkan produk yang bernilai jual tinggi dan dapat dijadikan sumber penghasilan bagi warga Bukit Gado-Gado Kota Padang. Selama penyampaian materi, diselingi tanya jawab peserta terkait materi yang disampaikan.



Gambar 2. Pembuatan *ecobrick*

Pengetahuan peserta tentang pembuatan *ecobrick* meningkat secara signifikan menjadi 89,17. Nilai yang dicapai berada pada kategori sangat baik. Padahal pada saat pre-test, peserta masih sangat kurang memiliki pengetahuan tentang tata cara pembuatan *ecobrick*. Hal ini terbukti dari hasil pre-test hanya 23,41.



Gambar 3. Hasil produk *ecobrick*

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disampaikan dapat disimpulkan, bahwa pelatihan pembuatan *ecobrick* yang berbasis masalah mitra dan disesuaikan dengan kondisi awal mereka, mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta. Pemberian pengalaman langsung kepada peserta telah memberikan

peningkatan keterampilan membuat *ecobrick* dari kurang menjadi sangat baik.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat atas sumber dana yang diberikan untuk Pelaksanaan pengabdian ini dengan nomor kontrak 1972/UN35.15/PM/2023. Serta ucapan terimakasih tak terhingga kepada Tim *Ecofriends* dan PIK-R Bukit Gado-Gado Kota Padang yang sudah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan pengabdian ini.

Pustaka

- [1] Moore, *Density of Plastic Particles found in zooplankton trawls from Coastal Waters of California to the North Pacific Central Gyre*. California: Algalita Marine Research Foundation, 2004.
- [2] U. Nations, *The Education Sector*. 2014.
- [3] Lusher, "Occurrence of microplastics in the gastrointestinal tract of pelagic and demersal fish from the English Channel," *Mar. Pollut. Bull.*, vol. 67, no. 1–2, pp. 94–99, 2013.
- [4] M. Fauzi, E. Sumiarsih, A. Adriman, R. Rusliadi, and I. F. Hasibuan, "Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan *ecobrick* sebagai upaya mengurangi sampah plastik di Kecamatan Bunga Raya," *Riau J. Empower.*, vol. 3, no. 2, pp. 87–96, 2020, doi: 10.31258/raje.3.2.87-96.
- [5] Andriastuti, "Potensi *Ecobrick* Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga di Kecamatan Pontianak Barat," *J. Teknol. Lingkung. Lahan Basah*, vol. 7, no. 2, pp. 55–63, 2019.

- [6] Asih, “Penyusunan Standard Operating Procedure (SOP) Produksi Inovasi Ecobrick,” *J. Ilm. Tek. Ind.*, vol. 17, no. 2, p. 144, 2018.