

PELATIHAN PENGOLAHAN LIMBAH PLASTIK MELALUI *PAVING BLOCK* DAN *ECOBRIK* DI DESA SRI PENGANTIN KECAMATAN STL ULU TERAWAS

Agus Andriansah¹, Feri Setiawan², David Logiansyah³, Frengky Alexander⁴, Linda Safitriani⁵, Ayu Putri Ariani⁶, Serly Marlina⁷, Vera Widiya⁸, Yurika Natasya⁹, Ikna Pramudita¹⁰

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10} Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan Matematika dan IPA, STKIP PGRI Lubuklinggau
e-mail: Sugaest08@gmail.com

Abstrak

Sampah merupakan hasil buangan yang selalu bertambah setiap harinya. Salah satu sampah yang sukar untuk diurai adalah sampah plastik. Umumnya masyarakat Desa Sri Pengantin meminimalisir buangan limbah plastik dengan cara membakarnya yang jelas perlu waktu bertahun-tahun untuk terurai. Oleh karena itu, salah satu cara untuk mengurangi penumpukan limbah plastik adalah dengan mengolahnya menjadi *paving block* dan *ecobrick* dalam bentuk vas bunga. Metode yang digunakan dalam kegiatan adalah dengan cara sosialisasi terlebih dahulu dengan masyarakat, pemberian pengetahuan, dan praktik pembuatan *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga. Hasil dari program ini menunjukkan bahwa masyarakat desa Sri Pengantin dapat mengolah limbah plastik menjadi sesuatu yang bernilai jual seperti *paving block* dan vas bunga. Berdasarkan kegiatan ini disimpulkan bahwa limbah plastik dapat diminimalisir dengan cara mengolahnya menjadi *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga.

Kata Kunci: Desa Sri Pengantin, *Ecobrick*, Limbah Plastik, *Paving Blok*

Abstract

Garbage is a waste product that always increases every day. One of the waste that is difficult to decompose is plastic waste. In general, the people of Sri Pengantin Village minimize the waste of plastic waste by burning, which obviously takes years to decompose. Therefore, one way to reduce the buildup of plastic waste is to process it into paving blocks and ecobricks in the form of flower vases. The method used in this activity is to first socialize with the community, provide knowledge, and practice making paving blocks and ecobricks in the form of flower vases. The results of this program show that the people of Sri Pengantin village can process plastic waste into something of value for sale, such as paving blocks and flower vases. Based on this activity, it was concluded that plastic waste can be minimized by processing it into paving blocks and ecobricks in the form of flower vases.

Keywords : Sri Pengantin Village, Ecobrick, Plastic Waste, Paving Block

PENDAHULUAN

Desa Sri Pengantin III merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan STL Ulu Terawas Kabupaten Musi Rawas Sumatera Selatan yang masyarakatnya masih pedalaman. Akses ke desa ini ditempuh melalui jalur darat selama 1 jam dan dilanjutkan dengan menggunakan *ketek* selama 45 menit-1 jam. Desa ini merupakan salah satu desa yang menjadi perhatian pemerintah pusat dikarenakan potensi alam berupa hasil hutan dan air yang masih melimpah. Salah satu bentuk perhatian itu adalah dengan direncanakannya pembangunan Desa Sri Pengantin III menjadi Kampung Bambu. Adanya kegiatan masyarakat yang menggunakan plastik menyebabkan terjadinya penumpukan limbah plastik di lingkungan. Umumnya masyarakat di desa membakar sampah tersebut untuk memusnahkannya dari pandangan. Pembakaran plastik yang tidak sempurna dapat menimbulkan berbagai macam penyakit, seperti ginjal, kanker, hepatitis, pembengkakan hati (Widodo, dkk., 2018).

Karakteristik sampah plastik yang sulit terurai menjadi sumber utama penumpukan bobot sampah, terlebih plastik diuraikan dalam waktu 1 millenium atau sekitar 1000 tahun

(Istirokhatum dan Nugraha, 2019). Produksi sampah plastik di Indonesia mencapai 5,4 juta ton per tahun. Oleh karena itu, salah satu cara untuk meminimalisir adanya limbah plastik dengan mengolahnya menjadi *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga.

Paving block yang ada dipasaran umumnya terbuat dari beton. Batu beton (*Paving Block*) atau *Conblock* adalah suatu komposisi bahan bangunan yang dibuat dari campuran semen Portland atau bahan perekat hidrolis sejenisnya, air, dan agregat dengan atau tanpa bahan tambahan lainnya yang tidak mengurangi mutu bata beton itu (SNI-03-0691-1996). Penggunaan semen dalam pembuatan *paving block* memerlukan dana yang cukup besar. Oleh karena itu, penggunaan limbah plastik dapat meminimalisir pengeluaran dana. Selain *paving block*, pembuatan *ecobrick* berupa vas bunga merupakan solusi mengurangi limbah plastik.

Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah Meningkatkan keterampilan *softskills* masyarakat melalui *paving block* dan *ecobrick* berupa pembuatan vas bunga.

METODE

a. Pelaksanaan Program

Pelaksanaan kegiatan ini direncanakan selama 2 bulan di Desa Sri Pengantin Kabupaten Musi Rawas. Peserta sosialisasi terdiri dari masyarakat yang berjumlah 80 KK dan akan dibimbing oleh 10 (sepuluh) mahasiswa pendamping agar kegiatan berjalan dengan efektif. Kegiatan ini bekerjasama dengan kepala desa Sri Pengantin Kabupaten Musi Rawas sebagai jembatan langsung agar target luaran dapat tercapai secara maksimal.

Adapun pelaksanaan program terdiri dari:

1. Tahap Sosialisasi

Pada tahap ini, akan diadakan sosialisasi tentang pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan pembuatan *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga.

2. Tahap Pemberian Pengetahuan

Pemberian pengetahuan dasar masyarakat mengenai: 1) *paving block* dan prosedur pembuatannya dan 2) *ecobrick* terutama pembuatan vas bunga.

3. Pelatihan *Paving Block* dan *Ecobrick* berupa Vas Bunga

Adapun tahapan pembuatan *Paving Block* sebagai berikut:

a. Menyiapkan alat dan bahan, yaitu

Alat

- 1) Kaleng/drum bekas
- 2) Cetakan *paving*
- 3) Besi/ kayu sbg alat aduk
- 4) Tungku/ kompor

Bahan

- 1) Plastik
- 2) Oli bekas /minyak

- b. Memanaskan plastik di caleng/drum sampai meleleh
- c. Menambahkan oli/ minyak Sayur agar tidak lengket ketika diaduk
- d. Menambahkan pasir ketika plastik sudah meleleh, aduk sampai rata dan panaskan kembali
- e. Kemudian setelah tercampur rata, mencetak paving dengan cetakan. Lalu ratakan biar permukaan rata. Sebelumnya oleskan oli/minyak ke cetakan agar tidak lengket dan mudah untuk dilepaskan.
- f. Setelah di cetak masukkan ke dalam ember yg berisi air.
- g. Tunggu dingin dan siap digunakan.

Sedangkan pembuatan vas bunga *ecobrick*, adalah:

- a. Menyiapkan alat dan bahan berupa: botol plastik 600mL , gunting, kayu/tongkat, cat dan kuas, tali atau Lem, sampah anorganik seperti: plastik kemasan makanan, kantong plastik, pipet, plastik kemasan deterjen, *styrofoam*.
- b. Mengunting sampah anorganik menjadi ukuran kecil (sampah anorganik harus dalam keadaan kering).
- c. Memasukkan potongan sampah anorganik ke dalam botol sedikit demi sedikit, lalu memadatkan dengan bantuan tongkat/kayu sampai benar-benar padat (botol yang padat ditandai dengan plastik yang tidak kempes saat ditekan)
- d. Setelah padat, memberi hiasan pada *ecobrick* berupa di cat tipis agar terlihat lebih cantik.
- e. *Ecobrick* telah siap di gunakan menjadi berbagai kerajinan tangan.
- f. Menyatukan *ecobrick* dengan cara ditali dan dilem untuk dijadikan kerajinan, berupa vas bunga.

4. Indikator Keberhasilan Program

Indikator keberhasilan program yaitu meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat Desa Sri Pengantin mengenai pengolahan limbah plastik menjadi *paving block* dan vas bunga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk pengabdian mahasiswa kepada masyarakat berupa pemberian pengetahuan dan keterampilan melalui hibah PHP2D. Semoga dengan kegiatan “Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Melalui *Paving Block* dan *Ecobrick* di Desa Sri Pengantin Kecamatan Stl Ulu Terawas”, dapat memberikan pengetahuan dan informasi tentang memanfaatkan limbah plastik. Kegiatan pelaksanaan ini dilaksanakan selama 2 bulan.

Kegiatan ini dilaksanakan oleh 10 (sepuluh) orang mahasiswa dan dibimbing oleh 1 (Satu) dosen. Sebelum dilakukan pelatihan pembuatan *paving block* dan *ecobrick*, sebelumnya dijelaskan sedikit tentang: 1) *paving block* dan prosedur pembuatannya dan 2) *ecobrick* terutama pembuatan vas bunga.

B. Pembahasan Pelaksanaan Kegiatan

Hasil kegiatan PHP2D berjudul “Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Melalui *Paving Block* dan *Ecobrick* Di Desa Sri Pengantin Kecamatan Stl Ulu Terawas”, dapat memberikan pengetahuan dan informasi tentang memanfaatkan limbah plastik. Kegiatan pelaksanaan ini dilaksanakan selama 2 bulan yang dimulai dengan sosialisasi terlebih dahulu dengan masyarakat mengenai kegiatan yang akan dilaksanakan. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan tentang mengolah limbah plastik menjadi *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga.

Target jumlah peserta pada kegiatan ini adalah masyarakat yang berjumlah 80 KK dalam pelaksanaannya. Adapun materi yang disampaikan, yaitu 1) Limbah plastik; 2) *paving block* dan prosedur pembuatannya dan 3) *ecobrick* terutama pembuatan vas bunga.. Materi yang direncanakan tersebut telah dilaksanakan secara keseluruhan, sehingga materi tuntas. Pada kegiatan pemberian materi, tim PHP2D melakukan komunikasi secara aktif kepada peserta sehingga respon yang diberikan baik. Setelah materi disampaikan, kegiatan selanjutnya adalah demonstrasi secara langsung cara mengolah limbah plastik menjadi *paving block* dan vas bunga.

Adapun tahapan pembuatan *Paving Block* sebagai berikut:

- a. Menyiapkan alat dan bahan, yaitu

Alat

- 1) Kaleng/drum bekas
- 2) Cetakan *paving*
- 3) Besi/ kayu sbg alat aduk
- 4) Tungku/ kompor

Bahan

- 1) Plastik
- 2) Oli bekas /minyak

- b. Memanaskan plastik di caleng/drum sampai meleleh

- c. Menambahkan oli/ minyak Sayur agar tidak lengket ketika diaduk
- d. Menambahkan pasir ketika plastik sudah meleleh, aduk sampai rata dan panaskan kembali
- e. Kemudian setelah tercampur rata, mencetak paving dengan cetakan. Lalu ratakan biar permukaan rata. Sebelumnya oleskan oli/minyak ke cetakan agar tidak lengket dan mudah untuk dilepaskan.
- f. Setelah di cetak masukkan ke dalam ember yg berisi air.
- g. Tunggu dingin dan siap digunakan (Gambar 1)



Gambar 1, Paving Blok

Sedangkan pembuatan vas bunga *ecobrick*, adalah:

- a. Menyiapkan alat dan bahan berupa: botol plastik 600mL , gunting, kayu/tongkat,cat dan kuas, tali atau Lem, sampah anorganik seperti: plastik kemasan makanan, kantong plastik, pipet, plastik kemasan deterjen, *styrofoam*.
- b. Mengunting sampah anorganik menjadi ukuran kecil (sampah anorganik harus dalam keadaan kering).
- c. Memasukkan potongan sampah anorganik ke dalam botol sedikit demi sedikit, lalu memadatkan dengan bantuan tongkat/kayu sampai benar-benar padat (botol yang padat ditandai dengan plastik yang tidak kempes saat ditekan)
- d. Setelah padat, memberi hiasan pada ecobrick berupa di cat tipis agar terlihat lebih cantik.
- e. Ecobrick telah siap di gunakan menjadi berbagai kerajinan tangan.
- f. Menyatukan ecobrick dengan cara ditali dan dilem untuk dijadikan kerajinan, berupa vas bunga (Gambar 2).



Gambar 2. Vas Bunga Ecobrick

SIMPULAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa limbah plastik yang ada dilingkungan sekitar dapat dijadikan produk yang bernilai jual dan seni, seperti *paving block* dan *ecobrick* berupa vas bunga.

SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan, adapun saran yang diberikan adalah: Suhu pada saat pembuatan *paving block* harus stabil dan benar-benar panas. Selain itu, untuk *ecobrick* pembuatan vas bunga harus sangat padat agar tidak mudah rusak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diucapkan kepada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah memberikan Hibah PHP2D (Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa kepada Himpunan Mahasiswa Biologi (Himabio) STKIP PGRI Lubuklinggu Tahun Anggaran 2020.

DAFTAR PUSTAKA

- Istirokhatum, T., Dan Nugraha ,W.,D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks Sebagai Pengelolaan Sampah Plastik Di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Pasopati*. 1 (2): 34-62.
- Widodi, S., Marleni, N. N., & Firdaus, N. A. (2018). Pelatihan pembuatan paving block dan eco-bricks dari limbah sampah plastik di kampung Tulung Kota Magelang. *Community Empowerment* vol.3 no.2 (2018) pp.63-66 , 63-66.