

Pelatihan Pembuatan *Paving Block* Menggunakan Limbah Plastik di Desa Sanrobone Kecamatan Sanrobone Kabupaten Takalar

Suriati Abd. Muin^{1*}, Bulgis², Sattar Yunus³

^{1, 2, 3} Universitas Muslim Indonesia, Makassar, Indonesia

*suriati.abdmuin@umi.ac.id

Received 20-11-2023

Revised 04-12-2023

Accepted 07-12-2023

ABSTRAK

Padatnya permukiman penduduk di desa Sanrobone memiliki dampak pada meningkatnya sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap harinya. Untuk meminimalisir limbah plastik maka perlu adanya pelatihan untuk memberikan edukasi tentang pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan pembuatan paving block. Tujuan dari program kemitraan masyarakat ini yaitu agar warga masyarakat desa Sanrobone bisa lebih kreatif karena pembuatan *paving block* menggunakan limbah plastik tidak hanya membantu menjaga kebersihan lingkungan namun juga dapat meningkatkan roda ekonomi masyarakat desa Sanrobone. Metode pelaksanaannya dimulai dari tahap sosialisasi, tahap pelatihan pembuatan paving block dan tahap evaluasi untuk mengetahui tingkat pemahaman, respon, serta penilaian tingkat keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan pemahaman tentang cara pembuatan paving block menggunakan limbah plastik melalui jawaban yang diberikan setelah pelatihan (*Post-tes*) yaitu sebanyak 88,89% peserta memahami cara pembuatan dan mendapatkan manfaat dari pelatihan sedangkan sebanyak 11,11 % peserta memahami cara pembuatan namun tidak dielaborasi akan segi manfaat yang diperolehnya.

Kata kunci: *Paving Block*; Limbah Plastik; Sanrobone

ABSTRACT

The large number of residential areas in Sanrobone village has an impact on the increase in household waste on a daily basis. To minimize plastic waste, training is essential to educate the residents about the utilization of plastic waste in the production of paving blocks. The goal of this community partnership program is to enhance the creativity of Sanrobone Village residents. Moreover, producing paving blocks from plastic waste not only contributes to environmental cleanliness but also boosts the economic activities in the village. The implementation method involves socialization, training in paving block production, and evaluation to assess the understanding, response, and success of the program. The training results indicate an improvement in understanding the process, with 88.89% of participants comprehending the production and benefits, while 11.11% understand the process but do not elaborate on the obtained benefits.

Keywords: *Paving Block*; Plastic Waste; Sanrobone

PENDAHULUAN

Persoalan sampah dan limbah plastik di Indonesia masih terus menjadi perhatian termasuk di wilayah Sulawesi Selatan. Padatnya permukiman penduduk di desa Sanrobone memiliki dampak pada meningkatnya sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap harinya. Plastik adalah suatu jenis bahan yang tidak dapat terurai dalam waktu yang cepat. Pengurangan sampah terdiri dari *reduce* yakni mereduksi timbulan, *reuse* yakni pemanfaatan kembali dan *recycle* atau daur ulang. Sedangkan

pengaturan sampah meliputi proses memilah atau mewadahi, mengumpulkan, mengangkut, mengolah dan pemrosesan akhir (Asnur dan setiawan, 2020).

Desa Sanrobone merupakan desa yang juga aktif terlibat dalam kemajuan ekonomi dan tidak terlepas dari banyaknya penggunaan plastik untuk kegiatan perdagangan. Warga desa juga berhak dan wajib untuk menjaga dan merawat kelestarian lingkungannya. Untuk meminimalisir limbah sampah plastik maka perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam bentuk pelatihan untuk memberikan edukasi tentang pemanfaatan limbah plastik yang dijadikan sebagai bahan pembuatan *paving block*.

Aplikasi dari *paving block* yaitu sebagai bahan konstruksi untuk pelataran taman, pedestrian, yang pemasangannya pun ekonomis. Penggunaan limbah plastik sebagai bahan utama pembuatan *paving block* yang bermanfaat sebagai langkah untuk mengurangi sampah plastik (Basuki dan Darmanijati, 2018).

Berdasarkan hasil analisis situasi dan hasil wawancara dengan pemerintah desa Sanrobone maka persoalan prioritas yang dipilih dan juga diharapkan oleh kepala desa dan warga masyarakat untuk meningkatkan kemajuan desa maka tujuan dari program kemitraan masyarakat ini yaitu pelaksanaan pelatihan pembuatan *paving block* menggunakan limbah plastik di desa Sanrobone kabupaten Takalar karena selain dapat memberikan edukasi dan praktik langsung juga diharapkan dapat meningkatkan kemandirian serta bisa menghasilkan produk *paving block* yang berdaya jual sehingga dapat membuka peluang kerja dan meningkatkan perekonomian masyarakat.

METODE PELAKSANAAN

Penggunaan limbah plastik sebagai campuran material *paving block* merupakan salah satu langkah untuk mendaur ulang plastik agar mempunyai manfaat. Untuk dapat mencapai solusi dan luaran yang ditargetkan menurut permasalahan mitra, Pelaksanaan program kemitraan ini terdiri 3 (tiga) tahap yakni: 1) Tahap sosialisasi, diberikan edukasi dan pemahaman dasar tentang cara pembuatan *paving block* menggunakan limbah plastik. Tahap ini bertujuan untuk meyatukan pemahaman dalam peningkatan pengetahuan praktis terhadap metode pembuatan *paving block* (Amor Kusuma, Dianne, 2019). 2) Tahap Pelatihan, dimana pada tahap ini dilakukan pelatihan bersama warga desa sebagai peserta yakni praktik langsung pembuatan *paving block* dari limbah plastik. 3) Tahap Evaluasi, Untuk mengetahui sejauh mana peserta mengetahui apa itu limbah plastik, proses pembuatan *paving block* menggunakan limbah plastik dan manfaat yang dapat diperoleh dengan cara mengisi Kuesioner yang dibagikan pada awal dan akhir kegiatan pelatihan.



Gambar 1. Alat Cetak *Paving Block*



Gambar 2. Pemaparan Materi & Pengenalan Alat Bahan untuk Pembuatan *Paving Block* kepada masyarakat sasaran

Pada tahap persiapan pelatihan, para tim pelaksana program kemitraan menyiapkan semua yang dibutuhkan pada saat pelaksanaan pelatihan baik persiapan administrasi maupun teknis. peserta pelatihan yang dihadiri oleh 18 peserta terdiri staf pemerintah desa, kepala dusun, tokoh pemuda, kader desa dan buruh harian. Sebelum sosialisasi dan pemaparan singkat materi mengenai tujuan dan manfaat pelatihan para peserta mengisi pre-test untuk mengetahui pemahaman peserta terkait dengan pemanfaatan limbah plastik sebagai bahan pembuatan *paving block*.

Setelah pengisian *pre-test* para tim mengajak peserta untuk membantu dalam mencacah limbah plastik yang berukuran besar menjadi ukuran yang lebih kecil agar lebih mudah untuk dimasukan ke dalam panci sebagai wadah untuk melelehkan limbah plastik.



Gambar 3. Pemotongan dan pencacahan limbah plastik

HASIL KEGIATAN

Proses pelatihan berjalan dengan lancar dan para peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini, dibuktikan dengan kedisiplinan dalam kehadiran. Antusiasme juga terlihat dalam mendengarkan penjelasan dan terlibat langsung dalam proses persiapan alat dan bahan sampai pada pembuatan *paving block*. Langkah-langkah pembuatan paving block menggunakan limbah plastik yaitu: a) Menyiapkan semua alat dan bahan yang dibutuhkan yaitu: Limbah plastik, pasir, oli bekas, panci, kompor gas, masker, sarung tangan, cetakan paving blok berukuran 20 x 10 x 6 cm, dengan ketebalan 2,3 mm, plat besi ukuran 20 x 10 cm, penjepit, spatula dan baskom untuk perendaman, b) Memanaskan limbah plastik sampai meleleh dengan terlebih dahulu menuangkan sedikit oli bekas sebagai pelumas kemudian memasukkan limbah plastik sedikit demi sedikit, c) Setelah semua plastik meleleh kemudian dimasukkan pasir ± 3 sendok semen kemudian diaduk sampai bercampur antara limbah plastik dan pasir, d) Setelah bercampur secara merata kemudian dituangkan ke dalam cetakan, *paving block*, e) Setelah penuangan kemudian dipadatkan dengan pelat besi dan diberikan penjepit untuk merapatkan dan meratakan permukaan paving block selanjutnya direndam dalam baskom untuk meminimalisir suhu panas dari material *paving block*, f) Setelah perendaman selama 1 jam kemudian *paving block* tersebut dikeluarkan dari cetakan, kemudian didiamkan hingga mengering dan mengeras secara merata.



Gambar 4. Proses Pembuatan Paving Block menggunakan Limbah Plastik



Gambar 5. Hasil Paving Block menggunakan limbah plastik setelah perendaman

Pada sesi tanya jawab, beberapa peserta mengajukan pertanyaan terkait materi disela-sela pembuatan paving block. bahkan selama pelatihan mitra dan masyarakat sasar yaitu warga desa antusias untuk menyimak dan turut serta mengikuti proses pembuatan *paving block* bahkan beberapa diantara peserta turut mendokumentasikan dalam bentuk foto dan video dari proses pembuatan *paving block* tersebut. Hasil dari pelatihan ini menunjukkan peningkatan pemahaman tentang cara pembuatan paving block menggunakan limbah plastik melalui jawaban yang diberikan setelah pelatihan (*Post-tes*) yaitu yang awalnya mereka berpikir hanya sebagai buangan sampah tertolak ternyata bisa dimanfaatkan sebagai material campuran paving block.

Tabel 1. Hasil Pelaksanaan setiap Tahapan Kegiatan

Pelaksanaan Pelatihan	
Langkah	Hasil
Pengantar	Kegiatan diawali dengan sesi awal untuk menyampaikan maksud dan tujuan serta prosedur kegiatan kepada peserta
Pengisian Kuesioner Pra-Penyuluhan (Pre-Test)	Kuesioner dibagikan secara merata kepada 18 orang peserta dan diperoleh hasil yang beragam. Beberapa peserta menghadapi kesulitan dalam pengisian kuesioner. Anggota pelaksana dengan bantuan tim teknis membantu peserta yang memiliki pertanyaan terkait kuesioner.
Pelaksanaan pelatihan	Para peserta sangat antusias untuk mengikuti kegiatan ini, dibuktikan dengan kedatangan mereka yang tepat waktu. Antusiasme juga terlihat dalam mendengarkan dan menyimak penjelasan dan terlibat langsung dalam proses persiapan alat dan bahan sampai pada pembuatan paving block menggunakan limbah plastik
Tanya Jawab	Pada sesi tanya jawab, beberapa peserta mengajukan pertanyaan terkait materi disela-sela pembuatan paving block.
Penutup & evaluasi Kegiatan melalui kuesioner	
Langkah	Hasil
Pengisian Kuesioner Pasca-Pelatihan (Post-Test)	Dari kuesioner yang telah diisi oleh peserta diperoleh jawaban yang beragam terhadap pertanyaan. Terdapat peningkatan jumlah jawaban yang awalnya belum memahami namun setelah pelatihan semuanya memahami cara kerja dan manfaat pembuatan paving block menggunakan limbah plastik dari kuesioner pra dan pasca pelatihan. Sebanyak 88,89 % dari semua peserta menyatakan pelaksanaan pelatihan ini bermanfaat dan memahami cara pembuatan paving block. Sedangkan sekitar 11,11 % peserta hanya memberikan jawaban dengan singkat yaitu memahami cara pembuatan paving block menggunakan limbah plastik tanpa dielaborasi akan segi manfaat yang diperolehnya pada lembar jawaban <i>post test</i> .

Tabel 2. Persentasi Jawaban Peserta Pelatihan berdasarkan *Post-Test*

No.	Jawaban	Jumlah Peserta	Persentasi Jawaban Peserta (%)
1	Memahami manfaat dan cara / langkah-langkah pembuatan paving block menggunakan limbah plastik	16	88,89
2	Memahami cara pembuatan paving block menggunakan limbah plastik tanpa dielaborasi akan segi manfaat yang diperolehnya.	2	11,11
Jumlah		18	100

Setelah pelaksanaan pelatihan kemudian dilanjutkan dengan penyerahan sampel dan alat cetak paving block berserta seluruh peralatan pendukung kepada mitra agar bisa dimanfaatkan dan dipergunakan untuk pembuatan paving block menggunakan limbah plastik nantinya.



Gambar 5. Penyerahan *Paving Block* dan Alat cetak kepada Kepala Desa Sanrobone

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan program kemitraan masyarakat di desa Sanrobone kabupaten Takalar berjalan dengan lancar. Para peserta dan pemerintah desa Sanrobone mendapatkan banyak manfaat dari pelatihan ini dan juga mereka berterima kasih kepada tim pelaksana atas edukasi yang telah diberikan. Penyerahan alat dan sampel *paving block* menggunakan limbah plastik kepada Mitra menjadi harapan besar bagi warga desa untuk bisa berkembang dan dapat mengolah sampah menjadi paving block yang dapat berdaya jual dan tentu dapat meminimalisir tumpukan sampah yang ada di desa Sanrobone.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muslim Indonesia yang telah memberikan bantuan dana dan administrasi hingga terlaksananya program kemitraan masyarakat skim lektor ini. Terima kasih juga dihaturkan kepada pemerintah desa Sanrobone yang memberikan respon yang sangat baik terhadap pelaksanaan pelatihan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Amor Kusuma, Dianne. "Pemanfaatan Limbah Plastik untuk pembuatan *paving block* di desa Cielunyi Kulon." Kumawula, Vol. 2 No. 3. 2019.
- Anthoneta Soleman, Agrivani. "Kantong Plastik Berbayar Membutuhkan Regulasi Nasional." Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 35 No. 4, 2019.
- Asnur, Syamfitriani. "Sosialisasi pembuatan *paving block* dari limbah plastik berbasis pemberdayaan masyarakat di Kota Makassar." Jurnal Dedikasi, Vol 22 No. 1, 2020
- Basuki, B. dan Darmanijati, MRS. (2018). Pemanfaatan Limbah Plastik Bekas Untuk Bahan Utama Pembuatan *Paving Block*. Jurnal Rekayasa Lingkungan. Vol. 18 (1) : 1-7.
- Burhanuddin, B., Basuki, B., Darmanijati, M., 2020. Pemanfaatan Limbah Plastik Bekas Untuk Bahan Utama Pembuatan Paving Block. Jurnal Rekayasa Lingkungan 18. <https://doi.org/10.37412/jrl.v18i1.20>
- https://takalarkab.bps.go.id/websiteV2/pdf_publicasi/Kabupaten-Takalar-Dalam-Angka-2016.pdf
- <http://takalarsanrobone.desa.kemendesa.go.id/pages/detail/58-penduduk-dan-tenaga-kerja,diunduh tanggal 25 Mei 2017>
- Indrawijaya, B., Iswadi, D dan Setyowati, A. D. 2018. Pemanfaatan Limbah Plastik sebagai Komposit Semen Dan Agregat Untuk Pembuatan *Paving Blok* Beton. Laporan Akhir. Universitas Pamulang : Tangerang Selatan
- Indrawijaya, B. (2019). Pemanfaatan Limbah Plastik Ldpe Sebagai Pengganti Agregat Untuk Pembuatan Paving Blok Beton. Jurnal Ilmiah Teknik Kimia, 3(1), 1-7. <https://doi.org/10.32493/jitk.v3i1.2594>
- Mukhtar A. (2021). Pengelolaan sampah plastik menjadi paving block sebagai prospek bisnis pada masyarakat pra sejahtera. Jurnal pengabdian kepada masyarakat ABDIMAS GALUH. 102-113
- Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya mengurangi timbulan sampah plastik di lingkungan. Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology, 8(2), 141-147
- Putra, H. P., & Yuriandala, Y. (2010). Studi Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Produk dan Jasa Kreatif. Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan, 2(1), 21-31. <https://doi.org/10.20885/jstl.vol2.iss1.art3>
- Wartasulsel.net. 2017. Penumpukan sampah diruas jalan galesong takalar. Redaksi Wartasulsel
- Zulfi, E.K., Zainuri, Soehardi, F., 2021. Kualitas Paving Block dengan Menggunakan Limbah Plastik Polypropylene terhadap Kuat Tekan. Jurnal Teknik 15, 185-190.