



**SOSIALISASI PEMANFAATAN LIMBAH PLASTIK SEBAGAI  
BAHAN PEMBUATAN PAVING BLOK DI DESA SUMBER  
REJO KABUPATEN MUSI RAWAS**

**Yeni Trianah<sup>1</sup>, Santi Sani<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>. Universitas Musi Rawas, Indonesia

Email: : [trianah.yeni@yahoo.com](mailto:trianah.yeni@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Masalah limbah plastik di Indonesia menjadi salah satu permasalahan yang sulit untuk dipecahkan, karena sebagian besar limbah plastik yang tidak dapat didaur ulang hal ini menyebabkan terjadinya krisis sampah di Indonesia dan menjadikan Indonesia Negara ke empat dengan penggunaan limbah plastik terbanyak di dunia. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan dalam mengolah limbah plastik menjadi paving blok yang diberikan kepada mitra warga desa sumber rejo. Dalam pelaksanaan sosialisasi ini diharapkan menjadi proses dalam pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi tepat guna dalam memanfaatkan limbah plastik yang berada di lingkungan sekitar sehingga bisa dimanfaatkan bagi masyarakat dalam membuat paving blok dan mempunyai nilai jual yang tinggi. Hasil dari kegiatan ini adalah terlaksanakannya sosialisasi pembuatan paving blok dengan memanfaatkan limbah plastik. Berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tingkat pemahaman masyarakat tentang pembuatan paving blok semakin meningkat.

**ABSTRACT**

The problem of plastic waste in Indonesia is one of the most difficult problems to solve, because most of the plastic waste cannot be recycled, this causes a waste crisis in Indonesia and makes Indonesia the fourth country with the most use of plastic waste in the world. This community service activity aims to socialize in processing plastic waste into paving blocks which are given to the partners of Sumber Rejo village residents. In carrying out this socialization, it is hoped that it will be a process of utilizing appropriate science and technology in utilizing plastic waste in the surrounding environment so that it can be used by the community in making paving blocks and having high selling value. The result of this activity is the socialization of making paving blocks by utilizing plastic waste. Based on the results of the community service that has been carried out, it can be concluded that the level of public understanding of the manufacture of paving blocks is increasing.

**KEYWORDS**

*Sosialisasi, Limbah Plastik, Paving Blok  
Socialization, Plastic Waste, Paving Blocks*

**ARTICLE HISTORY**

Received 25 Februari 2023  
Revised 13 April 2023  
Accepted 28 Mei 2023

**CORRESPONDENCE :** Yeni Trianah @ [trianah.yeni@yahoo.com](mailto:trianah.yeni@yahoo.com)



## **PENDAHULUAN**

Limbah plastik menjadi salah satu masalah pencemaran lingkungan yang masih membutuhkan penanganan khusus. Semakin meningkatnya penggunaan barang kemasan berbahan plastik juga menyebabkan banyaknya timbunan sampah plastik, karena sifatnya yang tidak mudah terurai dalam tanah. Salah satu solusi penanganannya adalah dengan diolah kembali menjadi sebuah produk yang fungsional. Akan tetapi, tidak semua jenis plastik mudah untuk di daur ulang (Suminto, 2017:26).

Sampah plastik merupakan jenis sampah anorganik yang membutuhkan waktu yang cukup lama untuk dapat terurai. Waktu yang dibutuhkan yaitu waktu yang cukup lama untuk dapat terurai. Waktu yang dibutuhkan yaitu waktu yang cukup lama untuk dapat terurai. Waktu yang dibutuhkan yaitu sekitar 200 hingga 1000 tahun. Salah satu sumber penumpukan sampah sekitar 200 hingga 1000 tahun. Salah satu sumber penumpukan sampah sekitar 200 hingga 1000 tahun. Salah satu sumber penumpukan sampah plastik adalah sampah rumah tangga dari kegiatan sehari – hari yang tidak plastik adalah sampah rumah tangga dari kegiatan sehari – hari yang tidak plastik adalah sampah rumah tangga dari kegiatan sehari – hari yang tidak dikelola dengan baik. Berbagai masalah dapat ditimbulkan oleh limbah dikelola dengan baik (Putra & Yuriandala, 2010:21). Berbagai masalah dapat ditimbulkan oleh limbah dikelola dengan baik. Berbagai masalah dapat ditimbulkan oleh limbah.

Untuk mengurangi dampak negatif dari penumpukan sampah plastik maka diperlukan suatu inovasi yang memungkinkan pemanfaatan sampah menjadi produk yang bernilai dan berumur panjang. Menurut Paradita (2018:184) pembuatan produk *paving block* dari plastik merupakan salah satu alternatif pemanfaatan sampah untuk mengurangi beban lingkungan serta menghasilkan produk-produk inovatif sebagai bahan bangunan. Plastik memiliki beberapa sifat penting yang dapat dimanfaatkan baik secara sendiri maupun dikombinasikan sebagai bahan bangunan, sifat-sifat tersebut meliputi daya tahan, ketahanan



korosi, isolator yang baik (untuk dingin, panas, dan suara), penghematan energi, ekonomis, umur panjang, ringan, dan sifat-sifat lainnya. Penggunaan plastik untuk bahan bangunan diharapkan dapat menghasilkan bahan bangunan dengan harga yang lebih murah. Selain itu Zainuri (2021) menjelaskan bahwa hal terpenting penggunaan limbah sampah plastik adalah sebagai alternatif solusi dalam penanganan dan pemanfaatan limbah sampah guna mencegah terjadinya pencemaran lingkungan. *Paving block* dapat digunakan untuk menutupi tanah di pekarangan, jalan setapak atau kebun serta dapat digunakan untuk menambah nilai estetika suatu tempat, hal tersebut karena paving blok dapat dimodifikasi dengan warna yang menarik (Smallman & Bishop, 2000:29).

Penggunaan paving block sebagai bahan penutup dan perkerasan sudah banyak digunakan baik untuk keperluan sederhana maupun yang berspesifikasi khusus (Asnur & Setiawan, 2020:4). Di Indonesia penggunaan paving block sudah banyak dijumpai, seperti pada lahan parkir, trotoar jalan di kota, area taman, jalan di area perumahan maupun di Pelabuhan (Luthfianto & Nurkhanifah, 2020). Dibandingkan dengan bahan material lain, paving block lebih mudah menyerap panas dan air. Paving block sangat baik dalam membantu konservasi tanah, mempunyai nilai estetika dengan memiliki berbagai variasi bentuk, pelaksanaannya lebih cepat, mudah dalam pemasangan dan pemeliharaan. Selain itu juga awet, karena jika ada renovasi mudah untuk dipindahkan ke lokasi lain sehingga harganya lebih ekonomis (Indrawijaya, 2019).

## **METODE**

Metode yang dilakukan pada kegiatan ini dengan dua tahap yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan.

### **1. Tahap Persiapan**

Tahap persiapan dilakukan dengan observasi lokasi dan koordinasi dengan kelapa Desa Sumber Rejo yang menjadi mitra pada kegiatan ini untuk membahas kegiatan sosialisasi dan pelatihan.



## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- a. Sosialisasi yang dilakukan kepada masyarakat dengan materi limbah plastik dan pengolahannya menjadi paving blok.
- b. Pelatihan yang dilakukan oleh Tim PPM (Pengabdian Pada Masyarakat) kepada masyarakat adalah pembuatan paving blok dengan memanfaatkan limbah plastik.

## 3. Evaluasi

Evaluasi yang dilakukan dalam Program Pengabdian Pada Masyarakat ini meliputi evaluasi pelaksanaan dan keberlanjutan program. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan selama periode kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat berlangsung agar program berjalan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Kegiatan evaluasi pelaksanaan program meliputi pemantauan kerja sama tim, pemantauan alat dan ketersediaan bahan baku pembuat paving blok, pemantauan tempat sosialisasi dan lokasi pembuatan paving blok dan evaluasi terhadap pengetahuan dan keterampilan mitra.

## **HASIL dan PEMBAHASAN**

Berdasarkan permasalahan mitra yang diuraikan pada bagian pendahuluan, maka melalui pengabdian ini peneliti menawarkan solusi yang dapat memecahkan masalah pada mitra. Salah satu solusi utamanya adalah pengolahan limbah plastik yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan paving blok. Pembuatan paving blok dengan menggunakan limbah plastik non biodegradable yang didapatkan dari warga masyarakat desa sumber rejo.

Terselenggaranya kegiatan sosialisasi dan pendampingan yang dilakukan oleh tim PKM memberikan hasil yaitu mitra memiliki keterampilan dalam pembuatan paving blok dengan memanfaatkan limbah plastik. Analisis dilakukan terhadap keterampilan mitra selama dilakukan sosialisasi dan pendampingan menggunakan lembar observasi keterampilan mitra. Setelah dianalisis diperoleh hasil bahwa



rata-rata keterampilan mitra setelah dilakukan pelatihan adalah 93,6 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan mitra termasuk dalam kategori sangat baik.

Terjadinya peningkatan pengetahuan pada mitra disebabkan karena adanya pemberian stimulus berupa pemberian materi pada saat kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan sehingga menghasilkan respon berupa peningkatan pengetahuan (kognitif). Selain itu, mitra juga memiliki keterampilan dalam mengolah limbah plastik menjadi paving blok. Keterampilan yang dimiliki mitra setelah dilakukan kegiatan pelatihan termasuk kategori sangat baik dengan nilai rata-rata 91,90. Keterampilan yang dimiliki mitra dalam membuat paving blok ini terbentuk karena mitra secara langsung mempraktekkan proses pembuatan secara berulang-ulang dengan didampingi tim. Dengan mengalami langsung dan melakukan secara berulang-ulang akan membuat mitra kemudian terlatih dan terampil dalam melakukan setiap tahapan proses pembuatan paving blok dengan memanfaatkan limbah plastik. Kegiatan pelatihan seperti yang telah dilakukan tim pengabdian pada masyarakat memang akan memberikan dampak peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada mitranya. Seperti yang dilakukan oleh Ambarwati, Bahri dan Marlina (2020) yaitu pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan pembuatan paving blok yang memberikan hasil adanya peningkatan pengetahuan tentang manfaat limbah plastik sebagai bahan baku pembuatan paving blok. Sehingga diharapkan kedepannya warga desa sumber rejo bisa membuat sendiri paving blok dari bahan-bahan limbah yang tidak dimanfaatkan yang ada disekitar mereka.

Dengan dilaksanakannya kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan sosialisasi dan pendampingan dalam pembuatan paving block yang berasal dari olahan limbah plastik, diharapkan banyak manfaat yang diperoleh masyarakat di Desa Sumber Rejo, antara lain: a) jumlah limbah plastik yang ada di desa dapat dikurangi; b) kebersihan lingkungan dan keberlanjutan alam dapat lebih terjaga dengan memanfaatkan limbah plastik; dan c) dapat menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat Desa Sumber Rejo. Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang dilakukan di Desa



Sumber Rejo dalam upaya pengelolaan limbah plastik untuk pembuatan paving block yakni melaksanakan sosialisasi dan pendampingan kepada masyarakat. Hasil dari kegiatan ini adalah respon serta antusias masyarakat yang sangat baik, yang diperlihatkan dengan perubahan perilaku mereka terhadap limbah plastik, sebagai contoh: mereka mulai memilah dan mengelompokkan sampah yang ada di tempat tinggal mereka, serta mengumpulkan limbah plastik dan tidak membuangnya sembarangan.

### **SIMPULAN**

Masalah utama yang dihadapi oleh miytra yaitu desa Sumber Rejo adalah kurang pedulinya masyarakat terhadap sampah, terutama limbah plastik yang sampai saat ini masyarakat masih memiliki kebiasaan membuang sampah sembarangan, membakar sampah, serta masih kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah dengan tepat yang bisa menjadi nilai ekonomi yang tinggi, sehingga menyebabkan polusi udara dan berdampak buruk pada kesehatan. Oleh karena itu tim pengabdian kepada masyarakat melakukan sosialisasi dan pendampingan dalam pemanfaatan limbah plastik yang dapat diolah menjadi produk yang bernilai, salah satunya adalah paving block. Dengan adanya kegiatan ini maka masyarakat Desa Sumber Rejo menjadi lebih peduli lingkungan dengan cara tidak membuang sampah sembarangan dan memilah serta mengumpulkan limbah plastik untuk diolah menjadi paving block.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambarwati, Y., Bahri, S., & Marlina, L. (2020). Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi PAving Block. *Radar Lampung*.
- Asnur S, & Setiawan A. (2020). Sosialisasi Pembuatan Paving Block Dari Limbah Plastik Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Di Kota Makassar. *Jurnal Dedikasi*. 22(1): 1-4.
- Indrawijaya B. (2019). Pemanfaatan Limbah Plastik Ldpe Sebagai Pengganti Agregat Untuk Pembuatan Paving Blok Beton. *Jurnal Ilmiah Teknik*



*Kimia*. 3(1): 1–7

Luthfianto, S., & Nurkhanifah, N. (2020). Inovasi Limbah Plastik dan Kulit Kopi Menjadi Paving Block di Desa Penakir Pemasang. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 176-185.

Paradita L. I. (2018). Pemilahan Sampah: Satu Tahap Menuju Masyarakat Mandiri Dalam Pengelolaan Sampah. *Jurnal BERDIKARI*. 6(2): 184-194.

Putra, H. P., & Yuriandala, Y. (2010). Studi pemanfaatan sampah plastik menjadi produk dan jasa kreatif. *Jurnal Sains & Teknologi Lingkungan*, 2(1), 21-31.

Smallman, R.E., dan Bishop, R.J., (2000), *Metalurgi Fisik Modern dan Rekayasa Material Edisi Keenam*, Erlangga, Jakarta.

Suminto, S. (2017). Ecobrick: solusi cerdas dan kreatif untuk mengatasi sampah plastik. *Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk)*, 3(1), 26-34.

Zainuri. (2021). Penanganan Sampah Plastik Pada Produksi Paving Block. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 22(2): 170-177.