

Edukasi dan Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik pada KSM Srimenanti Jaya Sungailiat Bangka

Verry Andre Fabiani

Fakultas Teknik, Universitas Bangka Belitung

Kampus UBB Balunijuk, Merawang, Bangka, Indonesia

*Email: verry.kimiaubb@gmail.com

ABSTRAK

Sampah plastik menjadi sumber permasalahan pada tempat pembuangan sampah karena ukuran yang cukup besar dan sulit terurai. Tingginya jumlah limbah plastik disebabkan karena ketergantungan masyarakat terhadap plastik yang juga semakin besar. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di Kelurahan Sri Menanti, Sungailiat Kabupaten Bangka diperoleh informasi bahwa limbah plastik menjadi salah satu limbah yang belum dioptimalkan dengan baik. Edukasi dilakukan berupa pendampingan kepada pengelola KSM yang menekankan pada Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 mengenai Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. Selain edukasi juga diberikan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang bernilai ekonomis salah satunya menjadi *ecobrick* dan kerajinan tangan. Kegiatan pengabdian terlaksana dengan baik dan mendapat dukungan penuh dari KSM dengan menindaklanjuti hasil pengabdian melalui pembuatan *ecobrick* dan kerajinan tangan dari sampah plastik di masa yang akan datang.

Kata Kunci: *ecobrick*, edukasi, KSM, plastik, sosialisasi

ABSTRACT

Plastic waste is a source of problems in landfills because of its large size and difficult to decompose. The high amount of plastic waste is caused by people's dependence on plastic which is also getting bigger. Based on the results of observations made in Sri Menanti Village, Sungailiat, Bangka Regency, information was obtained that plastic waste is one of the wastes that has not been properly optimized. Education is carried out in the form of assistance to KSM managers which emphasizes Government Regulation Number 81 of 2012 concerning the Implementation of Waste Infrastructure and Facilities in Handling Household Waste and Waste Similar to Household Waste. In addition to education, socialization is also given about the use of plastic waste into products that have economic value, one of which is *ecobricks* and handicrafts. The service activities were carried out well and received full support from KSM by following up on the results of the service through the manufacture of *ecobricks* and handicrafts from plastic waste in the future.

Keywords: *ecobrick*, education, KSM, plastic, socialization

DOI: <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i4.232>



PENDAHULUAN

Sampah menjadi masalah serius yang sering dihadapi masyarakat saat ini. Berdasarkan data Badan Pusat Statistika (2021) menyebutkan jumlah limbah plastik di Indonesia mencapai 66 juta ton per tahun. Indonesia menduduki peringkat kedua dunia penghasil sampah plastik mencapai 187,2 juta ton setelah China dengan 262,9 juta ton (Jambeck et al., 2015). Sampah plastik menjadi sumber permasalahan pada tempat pembuangan sampah karena ukuran yang cukup besar dan sulit terurai. Plastik mengandung senyawa petrokimia yang tidak layak kembali ke lingkungan sekitar kita karena senyawa kimia tersebut beracun bagi manusia. Plastik yang berceceran, dibakar, atau dibuang terurai menjadi senyawa kimia beracun nantinya akan larut ke tanah, air, dan udara, yang kemudian diserap oleh tumbuhan dan hewan. Pada akhirnya senyawa ini beresiko menyebabkan kerusakan pada tubuh manusia (Pavani & Rajeswari, 2014).

Tingginya jumlah limbah plastik disebabkan karena ketergantungan masyarakat terhadap plastik yang juga semakin besar. Sifat plastik yang tidak mudah rusak, ringan, praktis dan harga yang murah serta mudah ditemukan menjadi pilihan utama masyarakat memanfaatkan plastik sebagai pemenuhan kebutuhan sehari-hari seperti pembungkus makanan dan minuman, pelindung barang dan lain sebagainya (Rosmi, Sari, Imawati, & Mardeva, 2020). Pada sisi lainnya plastik memberikan manfaat yang besar bagi masyarakat namun juga memberikan dampak negatif jika masyarakat tidak diberikan edukasi bagaimana pengelolaan sampah plastik yang efektif (Dewi & Raharjo, 2019).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di Kelurahan Sri Menanti, Sungailiat Kabupaten Bangka diperoleh informasi bahwa limbah plastik menjadi salah satu limbah yang belum dioptimalkan dengan baik. Sejauh ini limbah rumah tangga berupa sampah organik dikumpulkan melalui Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) Srimenanti Jaya Sungailiat yang kemudian diolah menjadi pupuk kompos atau pupuk organik cair. Namun, di sisi lainnya pengelolaan sampah plastik belum memanfaatkan dengan baik dan hanya dibiarkan menumpuk begitu saja.

Kelurahan Srimenanti merupakan sebuah kelurahan di Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka dengan batas utara yaitu Kuday, batas selatan Parit Padang, batas timur Sungailiat dan batas barat yaitu Karya Makmur dengan luas wilayah 3,4 km². Jumlah penduduk Kelurahan Srimenanti mencapai 10.443 jiwa yang terbagi menjadi 5.315 penduduk laki-laki dan 5128 penduduk perempuan yang terdiri atas 3.099 kepala keluarga (BPS, 2021). Kelurahan Srimenanti hanya memiliki 1 lokasi tempat pembuangan sampah yang kemudian diangkut oleh 4 unit truk pengangkut sampah. Pengolahan sampah umumnya hanya dihancurkan dan didistribusikan ke tempat pengeolahan sampah dan bank sampah. Kelurahan Srimenanti memiliki potensi yang besar dalam pengolahan sampah karena telah tersedianya tempat pengolahan sampah terpadu. Umumnya pengolahan sampah dilakukan oleh sekelompok masyarakat dalam bentuk Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM) (Fabiani, Sari, Nurhadini, Adisyahputra, & Asriza, 2020).

KSM Srimenanti Jaya merupakan kelompok masyarakat yang dibentuk secara swadaya atas kepeduliannya terhadap permasalahan sampah baik organik maupun anorganik. Sejauh ini KSM Srimenanti Jaya telah memproduksi pupuk organik cair dan pupuk kompos yang berasal dari olahan sampah rumah tangga (sampah organik) (Asriza, Nurhadini, Fabiani, & Rizal, 2022), namun berdasarkan hasil observasi menyatakan limbah plastik masih menumpuk dan tidak tertangani dengan baik. Pengelola KSM Srimenanti Jaya juga menyatakan bahwa limbah plastik selama ini hanya dijual kembali dengan harga yang sangat murah yaitu Rp. 1.000/kg dan ditumpuk begitu saja karena

kurangnya informasi tentang pengelolaan limbah plastik yang tepat sehingga hal ini mendorong tim pengabdian untuk memberikan edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah plastik kepada pengelola KSM Srimenanti Jaya Sungaliat.

METODE

Pelaksanaan edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah plastik ini dilakukan dengan metode observasi dengan mengamati dan menganalisis kondisi di lapangan. Langkah awal yang dilakukan adalah melakukan wawancara dengan pengelola KSM Srimenanti Jaya kemudian merumuskan masalah dan solusi penyelesaian. Selanjutnya pengabdian melakukan serangkaian persiapan berupa persiapan administrasi hingga teknis kegiatan. Selanjutnya dilakukan edukasi dan sosialisasi kepada pengelolaan KSM Srimenanti Jaya Sungaliat. Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 26 Juli 2022 bertempat di KSM Srimenanti Jaya Sungaliat. Edukasi dan sosialisasi diberikan dengan memberikan informasi tentang pengelolaan sampah plastik menjadi barang yang memiliki nilai guna yang tinggi dan berpotensi meningkatkan nilai ekonomis sampah.

Berikut analisis permasalahan yang disusun berdasarkan skala prioritas.

Tabel 1. Proritas Permasalahan KSM Srimenanti Jaya Sungaliat

Prioritas Permasalahan	Keterangan
Pemilahan sampah oleh pengelola KSM	Sudah dilakukan
Tempat penampungan sampah oleh warga	Sudah ada
Tempat penampungan sementara di KSM	Sudah ada
Pencatatan jumlah, volume dan jenis sampah	Belum ada
Tingkat kesadaran masyarakat	Belum ada
Edukasi ke pengelola KSM	Belum ada
Rencana pengembangan KSM	Belum ada
Peningkatan nilai ekonomis sampah	Belum optimal

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di KSM Srimenanti Jaya Sungailiat pada tanggal 26 Juli 2022 bersamaan dengan kegiatan penyerahan mesin pengaduk sampah organik untuk pembuatan pupuk kompos. Edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah plastik dilakukan kepada pengelola KSM Srimenanti Jaya melalui penyampaian materi dan informasi yang terkait dengan peningkatan nilai ekonomis sampah plastik.



Gambar 1. Lokasi KSM Srimenanti Jaya Sungaliat

Lokasi KSM Srimenanti Jaya Sungaliat (Gambar 1) beralamat di Jalan Kartini 1 RT 02 Lingkungan Sidoadi, Kel. Srimenanti, Kec. Sungaliat. TPS 3R ini merupakan tempat penampungan sampah organik dan anorganik yang sebelumnya telah dipilah-pilah terlebih dahulu sehingga layak diolah menjadi produk yang bermanfaat.



Gambar 2. Kondisi sampah plastik yang ditampung oleh KSM Srimenanti Jaya

Berdasarkan Gambar 2 dapat diamati bahwa sampah plastik yang ditampung di KSM Srimenanti Jaya sudah dipilah dan disimpan dengan baik, namun karena kurangnya informasi tentang pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis menyebabkan pengelola KSM hanya menumpuk begitu saja dan kemudian dijual kembali dengan harga murah.

Edukasi diberikan kepada pengelola KSM secara lisan dan melalui flyer yang dapat dicetak kembali atau disebarakan ke warga. Edukasi berupa pendampingan kepada pengelola KSM yang menekankan pada Peraturan Pemerintah Nomor 81 Tahun 2012 mengenai Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga dimana pengelolaan sampah hendaknya dilakukan menggunakan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) yang saat ini telah dimodifikasi menjadi 4R (*Reduce, Reuse, Replace dan Recycle*) (Kusminah, 2018; Yunik'ati, Imam, Hariyadi, & Choirotin, 2019). Keempat istilah tersebut dapat dimaknai bahwa masyarakat hendaknya berusaha mengurangi penggunaan kemasan plastik, terutama plastik sekali pakai. Apabila memungkinkan, masyarakat menggunakan plastik tersebut berulang kali sehingga tidak meningkatkan jumlah konsumsi. Masyarakat juga dapat mengganti penggunaan plastik dengan barang lainnya yang lebih ramah lingkungan dan aman digunakan berkali-kali. Terakhir, apabila penggunaan kemasan plastik tidak dapat dihindari, masyarakat dapat mengolah kembali sampah plastik menjadi barang bernilai ekonomi. Agar regulasi tersebut dapat diimplementasikan secara efektif, pengelolaan sampah berbasis 4R memerlukan kerjasama dan dukungan dari pemerintah, pihak swasta, dan seluruh lapisan masyarakat. Partisipasi masyarakat memegang peranan utama dalam upaya pencapaian keberhasilan pengelolaan sampah (Chung & Poon, 2001), khususnya di negara berkembang (Dhokhikah, Trihadiningrum, & Sunaryo, 2015).



Gambar 3. Edukasi dan sosialisasi bersama pengelola KSM

Selain edukasi juga diberikan sosialisasi tentang pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang bernilai ekonomis salah satunya menjadi *ecobrick* dan kerajinan tangan. *Ecobrick* merupakan sebuah botol plastik yang dikemas dengan cara memasukkan potongan plastik bekas dalam kondisi bersih dan kering dengan kepadatan tertentu yang dapat digunakan untuk membuat suatu karya seni maupun bangunan yang berdaya guna tinggi. Berdasarkan pengertian yang dijelaskan melalui webside *ecobrick.org*, selain menggunakan plastik, *ecobrick* dapat dibuat menggunakan bahan yang sama-sama tidak dapat didaur ulang dan membahayakan lingkungan seperti Styrofoam, kabel, baterai kecil, dan lain-lain. Namun selama ini pembuatan *ecobrick* masih dominan dengan memanfaatkan limbah plastik. *Ecobrick* dapat dimanfaatkan sebagai furnitur (kursi, meja), ruang tanam, dinding, bahkan sebuah bangunan secara utuh (Antico, Wiener, Letelier, & Retamal, 2017).



Gambar 4. Tahapan pembuatan *ecobrick* (Istirokhatun & Nugraha, 2019)

Berdasarkan Gambar 4, tahapan pembuatan *ecobrick* diawali dengan menyiapkan alat dan bahan yaitu berupa sampah plastik yang telah dibersihkan kemudian digunting menjadi ukuran yang kecil dan potongan tersebut dimasukkan ke dalam botol bekas yang telah disediakan dengan cara dipadatkan hingga penuh. Selain itu sampah plastik juga dapat diolah menjadi kerajinan tangan seperti dompet dari sampah plastik (Gambar 5).



Gambar 5. Dompot kerajinan tangan dari sampah plastik (Legawa, Rustiarini, Adnyana, & Setyono, 2021)

SIMPULAN

Sampah plastik menjadi permasalahan yang harus ditangani dengan tepat. Dukungan dari berbagai pihak berkepentingan seperti pemerintah, swasta dan masyarakat sangat diharapkan sehingga terciptanya sinergitas bersama dalam mengurangi pencemaran lingkungan akibat sampah plastik. Kegiatan pengabdian yang dilakukan merupakan bagian dari solusi penyelesaian masalah sampah plastik dan hal ini sangat didukung penuh oleh KSM Srimenanti Jaya Sungailiat. Melalui edukasi dan sosialisasi yang dilakukan diharapkan pengelolaan sampah plastik dapat dilakukan secara tepat dan efisien serta dapat meningkatkan perekonomian KSM. Kegiatan ini terlaksana dengan baik dan akan ditindaklanjuti dengan implementasi pembuatan ecobrick dan kerajinan tangan dari sampah plastik oleh pengelola KSM di masa yang akan datang.

REFERENSI

- Antico, F. ., Wiener, M. ., Letelier, G. ., & Retamal, R. . (2017). Eco-bricks : a sustainable substitute for construction materials. *Revista de La Construcción*, 16(3), 518–526. <https://doi.org/10.7764/RDLC.16.3.518>
- Asriza, R. O., Nurhadini, Fabiani, V. A., & Rizal, F. (2022). Penerapan Teknologi Mesin Pencacah Sampah Organik Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pupuk Kompos Pada KSM Srimenanti Jaya Sungailiat. *Dharma Pengabdian Perguruan Tinggi (DEPATI)*, 2(1), 54–59.
- Badan Pusat Statistika. (2021). *Statistik Lingkungan Hidup*.
- Chung, S., & Poon, C. (2001). A comparison of waste-reduction practices and new environmental paradigm of rural and urban Chinese citizens. *Journal of Environmental Management*, 62(December 2000), 3–19. <https://doi.org/10.1006/jema.2000.0408>
- Dewi, Y., & Raharjo, T. (2019). Aspek Hukum Bahaya Plastik Terhadap Kesehatan dan Lingkungan Serta Solusinya. *Jurnal Kosmik Hukum*, 19(1), 1–23.
- Dhokhikah, Y., Trihadiningrum, Y., & Sunaryo, S. (2015). Community participation in household solid waste reduction in Surabaya, Indonesia. *Resources, Conservation and Recycling*, 102, 153–162. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2015.06.013>
- Fabiani, V. A., Sari, F. I. P., Nurhadini, Adisyahputra, & Asriza, R. O. (2020). Peningkatan Kualitas Pupuk Kompos dari Limbah Rumah Tangga Menggunakan Stimulator EM4 pada Kelompok Swadaya Masyarakat Srimenanti Jaya Kabupaten Bangka. *SELAPARANG. Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 4(1), 504–

- 508.
- Istirokhatun, T., & Nugraha, W. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobricks sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. *Jurnal Pasopati "Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Pengembangan Teknologi,"* 1(2), 85–90.
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., ... Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771.
- Kusminah, I. L. (2018). Penyuluhan 4r (Reduce , Reuse , Recycle , Replace) dan Kegunaan Bank Sampah Sebagai Langkah Menciptakan Lingkungan yang Bersih dan Ekonomis di Desa Mojowuku Kabupaten Gresik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat LPPM Untag Surabaya*, 03(01), 22–28.
- Legawa, I. M., Rustiarini, N. W., Adnyana, Y., & Setyono, T. D. (2021). Pengolahan Sampah Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Bernilai Ekonomi. *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 2(1), 223–234.
- Pavani, P., & Rajeswari, T. . (2014). Impact of plastics on environmental pollution. In *National Seminar on Impact of Toxic Metals, Minerals and Solvents leading to Environmental Pollution-2014 Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences* (pp. 87–93).
- Peraturan Pemerintah Nomor 81. (2012). Penyelenggaraan Prasarana dan Sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
- Rosmi, F., Sari, D. A., Imawati, S., & Mardeva, V. (2020). Upaya Meningkatkan Pengetahuan dalam Memanfaatkan Sampah Plastik Melalui Kerajinan Bunga dari Kantong Kresek di RT 001. In *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ* (pp. 1–10).
- Yunik'ati, Imam, R. M., Hariyadi, F., & Choirotin, I. (2019). Sadar pilah sampah dengan konsep 4r (reduce, reuse, recycle, replace) di Desa Gedongarum, Kanor, Bojonegoro. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 2(2), 81–87.