

Pemberdayaan Kelompok Dasawisma dalam Pengelolaan Sampah Plastik Menjadi Nilai Ekonomis dengan Menggunakan Prinsip Recycle

Empowerment of Dasawisma Groups In Managing Plastic Waste Into Economic Value By Using Recycling Principles

Febrina Sari*¹, Soni Fajar Mahmud², Rudi Faisal³

¹ Teknik Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Dumai

^{2,3} Teknik Industri, Sekolah Tinggi Teknologi Dumai

*e-mail: febrinasari@sttdumai.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk mengedukasi kelompok dasawisma agar dapat memanfaatkan sampah plastik yang dihasilkan dari kegiatan rumah tangga, sehingga sampah ini bisa bernilai ekonomi yang tentunya akan berdampak pada peningkatan perekonomian kelompok dasawisma dan dapat mengurangi kuantitas limbah plastik. Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah plastik menjadi nilai ekonomis dengan menerapkan prinsip 3R terkhusus pada prinsip Recycle. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian masyarakat ini 80% mitra yang bergabung di kelompok dasawisma mampu membuat produk kerajinan tangan berupa gantungan kunci yang berasal dari tutup galon isi ulang dan siap untuk dipasarkan.

Kata kunci: Pengelolaan, Sampah Plastik, Ekonomis, Recycle

Abstract

This community service activity is carried out to educate the dasawisma group so that they can utilize plastic waste produced from household activities, so that this waste can have economic value which of course will have an impact on improving the economy of the dasawisma group and can reduce the quantity of plastic waste. The method used in this community service activity is socialization and training on managing plastic waste into economic value by applying the 3R principles, especially the Recycle principle. As a result of this community service activity, 80% of partners who join in the dasawisma group was able to make handicraft products in the form of key chains made from refillable gallon lids and were ready to be marketed.

Keywords: Management, Plastic Waste, Economical, Recycling

1. PENDAHULUAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan pada Kelompok Dasawisma Jeruk Santang yang berada di Kelurahan Bukit Datuk, Kecamatan Dumai Selatan, Kota Dumai. Kelompok dasawisma ini terdiri dari ibu-ibu yang 80% merupakan ibu-ibu rumah tangga. Sebagai ibu rumah tangga tentunya memiliki peran yang sangat besar dalam menghasilkan sampah dari kegiatan rumah tangga, hal ini selaras dengan (Rosa et al., 2022) bahwa permasalahan sampah tidak hanya terjadi di dunia industri, pasar, dan perkantoran tetapi juga terjadi di rumah tangga (Dobiki, 2018).

Sampah rumah tangga merupakan salah satu permasalahan utama yang terjadi di lingkungan perkotaan (Aji, 2019), hal ini akan menimbulkan pencemaran lingkungan dan mengganggu estetika (Surya Dewi, 2021). Berdasarkan UU No.18/2008, 2008 masyarakat memiliki tugas dan tanggungjawab dalam memelihara serta melestarikan lingkungan yakni dengan mengelola sampah dengan tertip. Pengelolaan sampah ini bertujuan untuk mengurangi dan menangani sampah dengan metode berwawasan lingkungan. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi permasalahan sampah ini adalah merubah paradigma masyarakat terkait sampah yang semula merupakan sisa kegiatan sehari hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat berupa zat organik atau anorganik bersifat dapat terurai atau tidak dapat terurai yang dianggap sudah tidak berguna lagi dan akan selalu berakhir di tempat pembuangan akhir (TPA) atau memusnahkan sampah dengan cara dibakar. Paradigma ini harus dirubah yakni dengan cara mengedukasi masyarakat untuk dapat memandang sampah sebagai sumber daya yang memiliki nilai ekonomis dan dapat dimanfaatkan dengan cara menerapkan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dalam pengelolaan sampah (Santoso et al., 2021). 3R merupakan Prinsip pengelolaan sampah yang sangat populer (Fatoni et al., 2017). Pengelolaan sampah dengan cara yang baik tentunya akan menambah semangat cinta lingkungan (Amaliah, 2020). dapat memberikan efek terhadap meningkatkan perekonomian masyarakat (Pravasanti, 2020) asalkan sampah dikelola dengan baik

Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), 37,39% sampah di Indonesia berasal dari aktivitas rumah tangga. tabel 1 menunjukkan komposisi sampah berdaarkan sumber sampah.

Tabel 1. Komposisi sampah

No	Sumber Sampah	Jumlah
1	Rumah Tangga	37,39
2	Pasar Tradisional	16,83
3	Kawasan	15,88
4	Lainnya	14,57
5	Perniagaan	7,30
6	Fasilitas Publik	5,25
7	Perkantoran	3,22

Pertumbuhan penduduk yang meningkat akan berbanding lurus dengan peningkatan aktifitas masyarakat, hal inilah yang menjadi dasar terjadinya penambahan jumlah sampah yang dihasilkan setiap harinya (Rosnawati et al., 2018). Perubahan gaya hidup masyarakat dan pola konsumtif berdampak pada tingginya volume dan karakteristik sampah yang dihasilkan (Juliandi, 2023) terutama sampah anorganik berupa sampah plastik.

Hasil survei awal yang dilakukan oleh tim Pengabdian kepada masyarakat ditemui kelompok dasawisma jeruk santang belum mengenal pengelolaan sampah dengan menggunakan prinsip 3R salah satunya prinsip Recycle (Wibawa, 2021), (Wong et al., 2022) sehingga sampah anorganik berupa sampah plastik yakni tutup botol galon isi ulang yang selalu dibuang begitu saja. Hasil wawancara dengan beberapa anggota kelompok dasawisma jeruk santang mereka tidak pernah mengumpulkan sampah tutup botol galon isi ulang karena mereka tau itu hanyalah sebuah sampah yang tidak akan ada guna dan manfaat untuk dikumpulkan. Kurangnya pengetahuan kelompok dasawisma jeruk santang terkait prinsip Recycle dalam mengurangi jumlah sampah di masyarakat.

Hasil kesepakatan antara ketua kelompok dasawisma dengan ketua tim pengabdian adalah melakukan sosialisasi dan pelatihan dalam mengelolah sampah plastik dengan menggunakan prinsip *recycle*, sehingga kelompok dasawisma mampu memilah jenis sampah anorganik yang dapat di daur ulang sehingga bernilai ekonomis dan memberikan dampak pada peningkatan perekonomian. pada kegiatan pengabdian ini kita fokuskan pada pengelolaan dan mendaur ulang sampah plastik bekas berupa tutup botol galon isi ulang.

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi dan pelatihan terkait prinsip *Recycle* dalam mengelolah sampah plastik adalah menumbuhkan rasa tanggung jawab pada kelompok dasawisma sebagai salah satu unsur yang paling kecil dalam masyarakat agar dapat mengelolah sampah plastik dengan bijak serta menambah nilai produk yang berasal dari bahan sisa sehingga bernilai ekonomis (Dai & Pakaya, 2019).

2. METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sosialisasi dan pelatihan, pelatihan merupakan metode yang sangat efektif digunakan agar materi yang disampaikan saat sosialisasi dapat dipahami dan diimplementasikan oleh peserta kegiatan (Sari et al., 2021) (Sari et al., 2023). Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim melakukan survei lapangan dan melakukan pertemuan serta diskusi dengan ketua kelompok dasawisma terkait program yang akan dilaksanakan serta menetapkan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini akan dimulai dari tahap persiapan, Sosialisasi, pelaksanaan pelatihan dan tahap evaluasi yang dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Tahapan pengabdian kepada masyarakat

Berdasarkan gambar diatas dapat dijelaskan masing-masing tahapan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan yakni tim pengabdian membuat slide presentasi yang berisikan materi terkait pemilahan dan mengolah sampah plastik agar bernilai ekonomis dan mempersiapkan peralatan pendukung untuk pelatihan atau demonstrasi.
2. Tahap Sosialisasi, kegiatan ini melibatkan seluruh anggota kelompok dasawisma. Tim pelaksana memberikan edukasi dan motivasi kepada kelompok dasawisma jeruk santang untuk dapat memilah sampah anorganik seperti tutup botol galon isi ulang yang akan dikelola menggunakan prinsip recycle (daur ulang) agar memiliki nilai ekonomis yang dapat dijadikan sumber pendapatan tambahan.
3. Tahap Pelatihan, setelah melakukan sosialisasi tim pelaksana melakukan demonstrasi dalam memanfaatkan atau cara mendaur ulang tutup botol galon isi ulang menjadi gantungan kunci. Tahap demi tahap mitra dibimbing dalam proses pembuatan produk gantungan kunci ini, mitra juga diberikan kesempatan untuk bertanya terkait hal-hal yang masih belum dipahami saat pembuatan produk.
4. Tahap Evaluasi, pada tahap ini tim pelaksana melakukan monitoring secara langsung dengan melihat seberapa besar keberhasilan mitra dalam menerima materi yang sudah disosialisasikan dan mengimplementasikan keterampilan yang sudah dilatih oleh tim pengabdian kepada masyarakat.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan berdasarkan tahapan yang telah disepakati bersama mitra tahapan persiapan dan sosialisasi dilakukan oleh tim pelaksana, dimana pemaparan materi disampaikan oleh bapak Rudi Faisal, M.T dan Soni Fajar Mahmud, M.Si. pemaparan materi ini dilaksanakan dengan durasi kurang lebih 1 jam menggunakan LCD Proyektor . Selanjutnya masuk ketahap pelatihan atau implementasi materi yang sudah diperoleh saat sosialisasi, pada tahap ini tim menyiapkan sarana dan prasarana pendukung berupa bahan dan alat yang akan digunakan saat pelatihan yang dapat dilihat pada gambar 2 (a) (b) (c) (d) (e).



Gambar 2 (a)



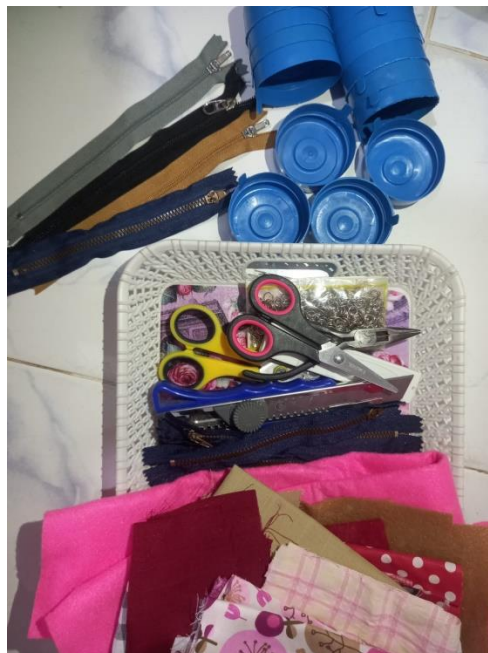
Gambar 2 (b)



Gambar 2 (c)



Gambar 2 (d)



Gambar 2 (e)

Berasarkan gambar 2 diatas maka dapat dijelaskan bahwa gambar 2(a) adalah bahan baku dari pelatihan ini yakni sampah plastik tutup botol galon isi ulang yang selama ini hanya dibuang dan tidak memiliki nilai ekonomi, gambar 2(b) merupakan peralatan pendukung seperti gunting, pisau karter, tang dan beberapa ring besi. gambar 2(c) adalah resleting yang berfungsi untuk menggabungkan kedua sisi tutup botol galon isi ulang, sedangkan gambar 2(d) merupakan bahan tambahan yakni kain perca yang akan digunakan sebagai pembalut atau cover bagian luar tutup galon isi ulang, terakhir gambar 2(e) menunjukkan secara keseluruhan bahan yang akan digunakan pada saat pelatihan dan bahan ini 90% berasal dari bahan yang tidak terpakai dan biasanya berakhir di tempat pembuangan sampah, namun dengan menggunakan prinsip Recycle barang-barang ini menjadi bernilai ekonomis.

Pelaksanaan pelatihan dibimbing langsung oleh Ibu Febrina Sari, M.Kom, yang mana beliau selain berstatus sebagai dosen juga aktif di kelompok UMKM Kota Dumai dan sudah beberapa kali menjadi nara sumber pada kegiatan PKK Kelurahan. Pelaksanaan pelatihan dimulai dari memperkenalkan bahan dan alat yang dibutuhkan, dilanjutkan dengan membimbing mitra dalam mengelolah sampah plastik tutup botol galon isi ulang sampai menjadi sebuah produk gantungan kunci yang siap untuk dipasarkan, peserta pelatihan yang terdiri dari ibu-ibu rumah tangga yang tergabung dalam kelompok dasawisma jeruk santang sangat antusias mengikuti pelatihan hal ini dapat dilihat pada gambar 3 dan 4, adapun tahapan yang dilakukan dalam proses pembuatan gantungan kunci ini adalah sebagai berikut:

1. Tutup botol galon isi ulang dibersihkan dan dipotong bahagian bawahnya bisa menggunakan gunting atau pisau cutter, sehingga menyisakan setengah dari tutup botol. Hal ini tentunya didasari unsur estetika agar gantungan kunci yang dihasilkan tidak terlalu besar
2. Kemudian tutup botol bagian luar dilapisi dengan kain perca sedangkan bagian dalamnya ditutupi dengan kain panel, proses penempelan kain ini menggunakan lem tembak atau lebih dikenal dengan nama lem lilin
3. Selanjutnya menempelkan resleting pada kedua sisi tutup botol yang sudah di lapisi dengan kain perca dan memasang ring sebagai gantungan kunci

Kegiatan pelatihan ini diwarnai dengan Tanya jawab dan canda tawa dari mitra yang baru mengetahui bahwa sampah plastik berupa tutup botol galon isi ulang dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi keluarga, salah satu ibu mengutarakan bahwa beliau akan konsisten untuk mengumpulkan sampah plastik tutup galon isi ulang ini untuk dijadikan souvenir pernikahan anak beliau.



Gambar 3. Peserta pelatihan yang sangat antusias mengikuti pelatihan



Gambar 4. Keseruan pembuatan produk gantungan kunci

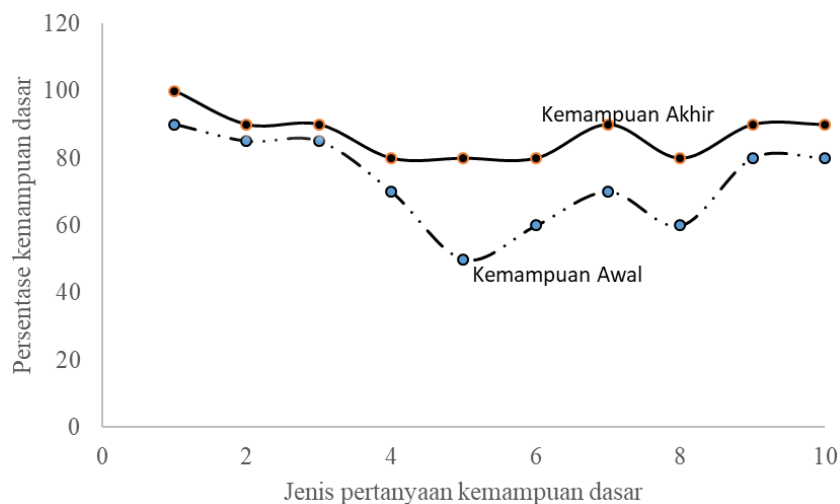
Kegiatan pelatihan telah selesai dilaksanakan, Selanjutnya memasuki tahapan evaluasi yakni tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat melakukan evaluasi kegiatan dengan memonitoring secara langsung berapa banyak peserta yang mampu mengimplementasikan materi yang telah disosialisasikan dan tentunya melihat berapa jumlah mitra yang mampu menghasilkan produk gantungan kunci, gambar 5 merupakan sebagian dari mitra yang sudah menyelesaikan pembuatan produk gantungan kunci yang berasal dari sampah plastik tutup botol galon isi ulang.



Gambar 5. Hasil evaluasi kegiatan

Gambar diatas merupakan hasil monitoring tim pelaksana sebagai tahap evaluasi pada kegiatan pelatihan, didapati 20 orang mitra yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini 16 orang sudah memiliki kemampuan dalam memanfaatkan sampah plastik bekas tutup botol galon isi ulang menjadi gantungan kunci yang bernilai ekonomis.

Gambar 6 merupakan perbandingan tingkat pengetahuan dan kemampuan dari mitra saat sebelum diadakan kegiatan pengabdian masyarakat kepada masyarakat tentang pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik dengan menggunakan prinsip recycle, dengan kondisi mitra setelah mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat.



Gambar 6. Hasil test kemampuan dasar (%) peserta pelatihan pemanfaatan sampah plastic tutup botol galon isi ulang

4. KESIMPULAN

Serangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat telah selesai dilaksanakan. Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini memiliki tingkat keberhasilan sebesar 80%, hal ini dibuktikan dengan adanya kegiatan pengabdian ditemui 18 orang ibu-ibu yang tergabung dalam Kelompok Dasawisma Jeruk Santang telah memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam memilah dan memanfaatkan serta mengelolah sampah plastik khususnya sampah plastik tutup botol galon isi ulang dengan menggunakan prinsip recycle menjadi produk bernilai ekonomis, adapun produk yang dihasilkan dari sampah tutup botol galon isi ulang ini berupa gantungan kunci yang bernilai ekonomis dan siap untuk dipasar, diharapkan dengan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki ibu-ibu yang tergabung di kelompok dasawisma jeruk santang dapat membantu meningkatkan perekonomian keluarga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Pengabdian Masyarakat mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Pendidikan Islam (YLPI) Dumai dan Sekolah Tinggi Teknologi Dumai yang telah memberi dukungan *financial* sehingga kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana, ucapan terimakasih juga tak lupa tim pelaksana pengabdian ucapkan kepada Pengurus LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Dumai yang sudah menjadi fasilitator dan memfasilitasi kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aji, R. W. (2019). Strategi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Kabupaten Cilacap Jawa Tengah. *Jurnal Manajemen Dan Ekonomi*, 2(2), 118–134.
- Amaliah, F. N. (2020). Peran Pengelola Bank Sampah Ramah Lingkungan (Ramli) Dalam Pemberdayaan Masyarakat Di Perumahan Graha Indah Kota Samarinda. *Jurnal Program Studi Pendidikan Masyarakat*, 1(2), 18–22.
- Dai, S. I. S., & Pakaya, S. I. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah Menjadi Nilai Ekonomis dan Pembentukan Bank Sampah di Desa Pentadu Timur Kecamatan Talamuta Kabupaten Boalemo. *Jurnal Ilmiah Pangabdhi*, 5(2), 110–118. <https://doi.org/10.21107/pangabdhi.v5i2.6113>
- Dobiki, J. (2018). Analisis Ketersediaan Prasarana Persampahan Di Pulau Kumo Dan Pulau Kakara Di Kabupaten Halmahera Utara. *Jurnal Spasial Volume*, 5(2), 220–228.
- Fatoni, N., Imanuddin, R., & Darmawan, A. R. (2017). Pendayagunaan Sampah Menjadi Produk Kerajinan. *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan*, 17(1), 83. <https://doi.org/10.21580/dms.2017.171.1505>
- Juliandi. (2023). Model Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Dengan Sistem

- Reduce-Reuse-Recycle (3R) di TPS 3R Desa Baktiseraga. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 10(3), 301–307. <https://doi.org/10.23887/jjpg.v10i3.50529>
- Rosa, M. K. A., Rodiah, Y., & Kurniawan, A. (2022). Edukasi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Di Kelurahan Sawah Lebar Baru Kota Bengkulu. *Abdi Reksa*, 3(1), 52–58. www.ejournal.unib.ac.id/index.php/abdireksa
- Rosnawati, W. O., Bahtiar, B., & Ahmad, H. (2018). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Masyarakat Pemukiman Atas Laut Di Kecamatan Kota Ternate. *Techno: Jurnal Penelitian*, 6(02), 48. <https://doi.org/10.33387/tk.v6i02.569>
- Sari, F., Handayani, T., & Mahmud, S. F. (2019). Peran Pelatihan Desain Grafis dalam Mewujudkan Pemuda Rentan yang Memiliki Keterampilan dan Kemandirian. *Unri Conference Series: Community Engagement*, 1, 493–498. <https://doi.org/10.31258/unricsce.1.493-498>
- Santoso, S. B., Margowati, S., Dyah, K., Pujiyanti, U., Pudyawati, P. E., & Prihatiningtyas, S. (2021). Pengelolaan Sampah Anorganik Sebagai Upaya Pemberdayaan Nasabah Bank Sampah. *COMMUNITY EMPOWERMENT*, 6(1), 18–23.
- Sari, F., Mahmud, S. F., & Desyanti, D. (2023). Pendampingan E-Dokumen dalam Peningkatan Pelayanan di Panti Jompo Dhuafa Sayang Ummi. *Masyarakat Berdaya Dan Inovasi*, 4(2), 296–301.
- Sari, F., Suhaidi, M., Febrina, W., & Desyanti, D. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Sempoa Berbasis Teknologi Informasi. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 14–19. <https://doi.org/10.52072/abdine.v1i1.171>
- Surya Dewi, N. M. N. B. (2021). Analisa Limbah Rumah Tangga Terhadap Dampak Pencemaran Lingkungan. *Ganec Swara*, 15(2), 1159. <https://doi.org/10.35327/gara.v15i2.231>
- Pravasanti, Y. A., & Ningsih, S. (2020). Bank Sampah Untuk Peningkatan Pendapatan Ibu Rumah Tangga. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 31–35. <https://doi.org/10.29040/budimas.v2i1.1015>.
- Wibawa, G. Y. S. (2021). Strategi Pemerintah Buleleng Dalam Mengurai Sampah Plastik di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Akademisi Dan Praktisi Pariwisata*, 1, 76–83.
- Wong, S. N., Chandra, C. M., Ardita, S., Muljadi Art, S., & Kuistono, C. A. (2022). Analisis Konsep 3R Terhadap Pengelolaan Sampah di Jakarta Berdasarkan Peraturan Perundang-Undangan yang Berlaku. *Jurnal Kewarganegaraan*, 6(4), 6635–6641. <https://eppid.pu.go.id/>