



JGORO

Jurnal Gotong Royong

Volume 2 Issue 2, 2025 (115-120)

ISSN (*online*) : 3048-0744

Homepage : <https://jurnal.unived.ac.id/index.php/goro>

Doi : <https://doi.org/10.37676/goro>

Pelatihan Pengolahan Limbah Plastik Warga Rt 02 Pematang Gubernur

Zelinda Prasetia¹, Singgi Mulyadi², Wiranda Buatun³, Nita Meliani⁴, Alwin Danofi⁵, Eska Prima Monique Damarsiwi⁶, Neri Susanti⁷, Yun Fitriano⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Universitas Dehasen Bengkulu

Email: ¹ zelindapras Setia0@gmail.com

Received [15-07-2025]

Revised [25-09-2025]

Accepted [01-10-2025]

Abstract. The continuous increase in plastic waste has become a serious problem in Indonesia, particularly in the RT 02 Pematang Governor area. The lack of awareness and skills among the community in managing inorganic waste, such as plastic bottle caps, has led to the accumulation of garbage and has a negative impact on the environment. This article aims to describe the implementation of a plastic waste processing training program as a solution to the aforementioned problem. The methods used include three stages: preparation of tools and materials, implementation of training in making handicraft products (such as trash bins, pencil cases, and bags of bottle caps), and evaluation and documentation of activities. The training was conducted demonstratively and participatively for the residents of RT 02. The results of the activity show an increase in residents' knowledge, creativity, and skills in recycling waste into valuable and economically useful products. This activity also promotes environmental awareness and the economic independence of the community. In conclusion, creativity-based plastic waste processing training has proven effective as a strategy for implementing a circular economy and sustainable environmental preservation.

Keywords: *Plastic Waste, Recycling, Creativity, Handicrafts, Circular Economy.*

Abstrak. Pertumbuhan limbah plastik yang terus meningkat telah menjadi permasalahan serius di Indonesia, khususnya di lingkungan RT 02 Pematang Gubernur. Kurangnya kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola limbah anorganik, seperti tutup botol plastik, menyebabkan sampah menumpuk dan berdampak buruk bagi lingkungan. Pelatihan ini bertujuan untuk mendeskripsikan pelaksanaan program pelatihan pengolahan limbah plastik sebagai solusi terhadap permasalahan tersebut. Metode yang digunakan meliputi tiga tahap: persiapan alat dan bahan, pelaksanaan pelatihan pembuatan produk kerajinan tangan (seperti tempat sampah, kotak pensil, dan tas dari tutup botol), serta evaluasi dan dokumentasi kegiatan. Pelatihan dilakukan secara demonstratif dan partisipatif kepada warga RT 02. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pengetahuan, kreativitas, dan keterampilan warga dalam mendaur ulang limbah menjadi produk bernilai guna dan ekonomi. Kegiatan ini juga mendorong kesadaran lingkungan dan kemandirian ekonomi masyarakat. Kesimpulannya, pelatihan pengolahan limbah plastic berbasis kreativitas terbukti efektif sebagai strategi implementasi ekonomi sirkular dan pelestarian lingkungan secara berkelanjutan.

Kata Kunci: *Limbah Plastik, Daur Ulang, Kreativitas, Kerajinan Tangan, Ekonomi Sirkular.*

PENDAHULUAN

Sampah adalah sesuatu yang tidak dipakai, tidak digunakan, tidak disukai atau sesuatu yang dibuang yang asalnya dari aktivitas manusia serta tidak terjadi oleh sendirinya. Sampah dapat digolongkan kedalam dua jenis yaitu sampah organik dan sampah anorganik. Sampah anorganik adalah sampah yang dihasilkan dari proses industri dan membutuhkan waktu yang sangat lama untuk diperbaharui oleh alam. Dikarenakan memerlukan waktu yang relatif lama, sampah anorganik semakin lama akan semakin menumpuk dan dapat mengganggu keberlangsungan makhluk hidup (Rukiah et al., 2020). Limbah, menurut kamus bahasa Indonesia, limbah adalah sisa proses produksi. Secara umum yang disebut limbah adalah bahan sisa yang dihasilkan dari suatu kegiatan dan proses produksi, baik pada skala rumah tangga, industri, pertambangan, dan sebagainya. Limbah adalah buangan yang dihasilkan dari suatu proses produksi baik industri maupun domestik (rumah tangga) (Rukiah et al., 2020)

Sampah plastik adalah sampah tumbuhan dicetak juga dirapikan untuk bahan zat ini sangat berdampak negatif disekitar masyarakat sebab, sampah polimer ini susah terurai, susah untuk menyerap cairan juga payah terperinci seperti natural. jika mengurangi kotoran polimer untuk tersendiri, dibutuhkan waktu sekitar delapan puluh warsa hingga benar-benar terurai Karena plastik pada dasarnya adalah alat yang hanya sekali pakai, memiliki standar kebersihan yang tinggi dan cukup murah untuk diproduksi dalam jumlah besar dan mudah didapat, maka banyak digunakan di masyarakat. (Nur et al., 2024).

Volume sampah yang semakin meningkat membutuhkan penanganan serius dalam pengelolaan sampah baik oleh pemerintah dan masyarakat sendiri. Pengelolaan sampah yang tidak menggunakan metode dan teknik pengelolaan sampah yang ramah lingkungan selain akan berdampak negatif bagi kesehatan juga akan sangat mengganggu kelestarian lingkungan baik pemukiman, hutan, persawahan, sungai dan lautan. Dampak sampah bagi kesehatan manusia, lingkungan dan terhadap keadaan sosial dan ekonomi. (Murdaningsih et al., 2022)

Masalah sampah plastik maupun sampah kertas dapat teratasi atau bermanfaat dan dijadikan sesuatu yang bernilai lebih oleh tangan-tangan kreatif. Sampah plastik yang sulit hancur dan sulit didaur ulang, dapat dijadikan bahan atau material dalam menciptakan suatu karya yang baru dan bernilai seni. Langkah positif untuk pengurangan sampah melalui kampanye 3R yaitu *reduce* (mengurangi) *reuse* (menggunakan kembali) dan *recycle* (mendaur ulang). Daur ulang adalah proses pengelolaan dan pemanfaatan ulang terhadap barang sisa agar berguna dan bernilai. Dalam hal ini, plastik adalah barang yang dimaksud. Di sisi lain, tujuan tidak terucapnya adalah untuk mengurangi sampah yang sukar terurai. Ada empat cara untuk mendaur ulang sampah termasuk daur ulang primer, daur ulang sekunder, daur ulang tersier dan daur ulang kuaterner. (Rizki et al., 2023). Di kawasan RT02 RW01 Pematang Gubernur, selama ini dikenal sebagai kawasan padat penduduk. Namun, ada satu masalah yang sudah lama menghantui warganya: sampah plastik, khususnya tutup botol, yang menumpuk di sudut-sudut jalan dan halaman rumah. KKN kelompok 4 mengadakan program kerja mengenai pemanfaatan tutup botol plastik yang mana mengolah tutup botol plastik menjadi kerajinan tangan berupa tas unik dan ramah lingkungan. Permasalahan lingkungan berhasil diatasi dengan inovasi dan kerja sama mahasiswa KKN dan warga, sekaligus memberikan nilai edukasi tentang pentingnya daur ulang dan pengelolaan sampah secara mandiri.

Masalah sampah adalah suatu masalah yang kompleks dikarenakan berkaitan dengan berbagai pihak. Salah satu permasalahan terpenting terkait sampah di Indonesia adalah tentang kesadaran dan kebiasaan masyarakat terhadap sampah. Sistem pengelolaan yang menyeluruh dan berkesinambungan harus diterapkan untuk mengurangi dan menangani permasalahan yang ditimbulkan dari sampah (Zuraidah et al., 2022). Oleh karena itu diperlukan pengelolaan sampah yang baik agar masalah sampah dapat teratasi, termasuk di RT02 RW01 Pematang Gubernur. Sesuai dengan permasalahan yang terjadi, maka diadakan edukasi

pengelolaan dan pemanfaatan sampah anorganik di RT 02 RW 01 Kelurahan Pematang Gubernur Kecamatan Muara Bangkahulu Kota Bengkulu yang bertujuan untuk memberi pengetahuan tentang pengelolaan dan pemanfaatan sampah anorganik menjadi barang yang dapat memiliki nilai guna. Diharapkan dengan adanya hal tersebut, terwujud kesadaran untuk menjaga lingkungan dan dapat mengelola sampah dengan baik sejak dini. Jadi, meskipun sampah anorganik dapat menimbulkan dampak yang buruk, akan tetapi disisi lain dapat memberi manfaat seperti digunakan untuk bahan daur ulang.(Zuraidah et al., 2022).

Salah satu kreativitas yang menarik dalam mengatasi masalah limbah tutup botol adalah membuat proyek dengan pendekatan STEAM yang bertujuan untuk memanfaatkan limbah tutup botol menjadi kerajinan tas yang indah dan fungsional. STEAM sendiri yaitu kepanjangan dari *Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics* . STEAM adalah pendekatan pendidikan yang mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu untuk menciptakan inovasi dan solusi kreatif dalam kehidupan sehari-hari. Menurut kreativitas pemanfaatan barang bekas menjadi kerajinan tangan adalah solusi yang cukup baik untuk saat ini agar dapat mengubah sampah botol plasti minum menjadi barang yang lebih berguna kembali, bahkan bisa memiliki nilai jual serta dapat di kreasikan menjadi barang yang mempunyai nilai estetika.(Marfufah et al., 2024)

Kreativitas diartikan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang untuk menghasilkan suatu ide/produk yang baru/ original yang memiliki nilai kegunaan, dimana hasil dari ide/produk tersebut diperoleh melalui proses kegiatan imajinatif atau sintesis pemikiran yang hasilnya bukan hanya rangkuman, tetapi mencakup pembentukan pola baru dan gabungan informasi yang diperoleh dari pengalaman sebelumnya. Kreativitas merupakan bakat secara potensial yang dimiliki oleh setiap orang dapat diidentifikasi dan dipupuk melalui pendidikan yang tepat (L.P et al., 2024). Kerajinan adalah suatu kegiatan seni yang menitikberatkan pada ketrampilan tangan untuk mengelola bahan baku yang ada pada lingkungan setempat menjadi benda bernilai pakai dan bernilai estetis (Kusumawardani et al., 2023).Ekonomi sirkular seringkali digambarkan sebagai sistem ekonomi yang mengkombinasikan kegiatan mengurangi, menggunakan kembali, dan mendaur ulang yang memerlukan perubahan sistemik dengan tujuan utamanya untuk meningkatkan nilai ekonomi, kualitas lingkungan, dampaknya terhadap keadilan sosial dan generasi mendatang. Dalam konsep ini, model bisnis maupun konsumen juga mengambil peran penting dalam mendukung ekonomi sirkular. (Fajar et al., 2023).

Pemanfaatan tutup botol plastik sebagai masyarakat merupakan inovasi yang kreatif dan berdampak positif, baik dari segi ekonomi maupun lingkungan.Usaha ini melibatkan pengumpulan, pemilahan, dan pemrosesan tutup botol plastik bekas menjadi berbagai produk bernilai jual. Tujuan program pemanfaatan limbah tutup botol ini adalah untuk menjawab berbagai permasalahan yang berkaitan dengan perkembangan usaha atau bisnis terkini, misalnya berpikir kreatif dan inovatif, mengubah hobi menjadi ide bisnis. Proses kreatif ini tidak hanya mengurangi jumlah limbah plastik, tetapi juga membuka peluang bisnis bagi mahasiswa agar dapat mengembangkan keterampilan kewirausahaan. Selain itu, kegiatan ini juga dapat menarik perhatian masyarakat terhadap pentingnya daur ulang dan menjaga lingkungan. (Dan et al., 2025).

METODE PENELITIAN

Kegiatan ini dari limbah botol plastik ini dapat membantu meningkatkan kreativitas masyarakat dalam membantu mengurangi limbah plastik serta pemanfaatan limbah yang ada disekitar lingkungan. Adapun beberapa tahap dalam pembuatan, antara lain :

1. Tahap Persiapan

Persiapan yang diperlukan pada tahap ini adalah meyiapkan alat dan bahan untuk membuat tempat sampah dari limbah botol plastik. Pertama mengumpulkan sampah botol plastik kemudian dibersihkan dan dikeringkan sisa air yang ada dalam botol. Adapun alat dan bahan

tambahan seperti gunting, dan tirek untuk membantu menyatukan tutup botol dengan tutup botol yang lainnya, dan lem tembak untuk membantu merekatkan dan menyatukan tutup botol yang sudah dirakit dengan dengan tirek tadi.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini adalah tahap pembuatan tempat sampah dari tutup botol dan bagian lainnya dari botol akan dibuat menjadi tas. Alasan memilih produk ini adalah untuk membantu mengurangi limbah di sekitar lingkungan sekolah dan untuk meningkatkan kreativitas masyarakat RT 02 RW01 Pematang Gubernur.

3. Tahap Akhir Tahap akhir ini meliputi pembuatan laporan akhir yang dibuat berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan pada tahap pelaksanaan. Selain laporan akhir, kegiatan ini akan dipublikasi melalui LPPM Universitas Dehasen Bengkulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pantauan dan pertemuan dengan masyarakat terdapat beberapa masalah yang dihadapi. Permasalahan yang terjadi pada masyarakat adalah masih kurangnya pengetahuan terkait pemanfaatan daur ulang tutup botol plastik untuk dijadikan barang kerajinan tangan yang estetik dan mempunyai nilai ekonomi, sehingga pada akhirnya sampah botol plastik itu hanya terbuang begitu saja di tempat sampah.

Kegiatan ini diharapkan mampu mendorong kemandirian ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan sampah tutup botol plastik. Berdasarkan target capaian kegiatan maka metode yang diterapkan untuk penyelesaian permasalahan masyarakat adalah melalui penyuluhan dan pelatihan. Adapun tema dari pelatihan adalah pemanfaatan limbah botol plastik menjadi kerajinan tangan yang mempunyai nilai guna estetik dan ekonomi. Penyampaian informasi ini penting diketahui oleh mitra untuk mengatasi permasalahan sampah botol plastik terutama tutup botolnya di lingkungan tempat tinggal warga RT 02 RW01 Pematang Gubernur.

Penyuluhan ini diharapkan mampu mengembangkan daya kemandirian ekonomi masyarakat dengan mengolah limbah dengan metode melalui pemanfaatan sampah botol plastik menjadi barang estetik dan mempunyai nilai ekonomi. Pelatihan diberikan melalui metode demonstrasi yang terbagi dua, yaitu pelatihan pengenalan keterampilan kerajinan tangan apa saja yang bisa dibuat dari tutup botol plastik dan pembuatan atau praktek langsung dengan menggunakan botol plastik. Tutup Botol plastik dapat dimanfaatkan untuk kerajinan tangan selain murah sekaligus dapat mengurangi masalah limbah tutup botol plastik.



Gambar 1. Proses Pembolongan Tutup Botol Dan Menggabungkan Dengan Tirek



Gambar 2. Sosialisasi Dan Hasil Kerajinan Tutup Botol

Proses pembuatan tas dari tutup botol plastik merupakan salah satu bentuk daur ulang kreatif (*upcycling*) yang bisa menghasilkan produk ramah lingkungan dan unik. Berikut adalah langkah-langkah umum dalam membuat tas dari tutup botol plastik:

Bahan dan Alat yang Diperlukan:

Bahan:

1. Tutup botol plastik (jumlah tergantung ukuran tas)
2. Terek yang kuat

Alat:

1. Lilin dan paku dipanaskan (untuk melubangi tutup botol)
2. Gunting

Langkah-Langkah Pembuatan:

1. Persiapan Tutup Botol

Kumpulkan tutup botol dalam jumlah banyak dan bersihkan dari kotoran atau sisa lem. Lubangi bagian pinggir tutup botol dengan paku panas menggunakan lilin. Lubang ini digunakan untuk menjahit satu tutup ke tutup lainnya.

2. Rancang Pola Tas

Tentukan ukuran dan bentuk tas (misalnya persegi panjang, bulat, atau bentuk lain). Susun tutup botol sesuai dengan bentuk yang diinginkan untuk bagian depan, belakang, samping, bawah, dan penutup tas.

3. Gabungkan Tutup Botol

Jahit tutup botol satu per satu melalui lubang pinggir menggunakan terek. Pastikan jahitan rapat dan kuat agar tas kokoh. Buat bagian depan, belakang, samping, dan bawah secara terpisah, lalu satukan semua bagian menjadi bentuk tas.

Tips Tambahan:

Gunakan warna tutup botol yang bervariasi untuk hasil lebih menarik. Bisa dihias dengan manik-manik atau aksesoris tambahan. Pastikan sambungan kuat agar tas tidak mudah rusak saat digunakan.

SIMPULAN

Pelatihan pengolahan limbah plastik yang dilakukan di RT 02 RW01 Pematang Gubernur terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat terkait

pemanfaatan limbah, khususnya tutup botol plastik. Melalui pendekatan kreatif dan aplikatif, limbah plastik yang sebelumnya dianggap tidak berguna kini dapat diubah menjadi produk kerajinan yang estetik dan bernilai ekonomi. Kegiatan ini tidak hanya berdampak positif terhadap pengurangan volume sampah, tetapi juga membuka peluang usaha baru bagi warga. Dengan demikian, program ini menjadi langkah konkret dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan kemandirian ekonomi berbasis komunitas. Ke depan, program serupa perlu direplikasi dengan pendekatan yang lebih luas dan melibatkan berbagai lapisan masyarakat untuk dampak yang lebih signifikan

DAFTAR PUSTAKA

- Dan, E., Lingkungan, P., & Samaiyah, N. (2025). *Mengolah Sampah , Menc Keindahan : Kreasi dari Tu.* 50.
- Fajar, R., Susilo, N., Darmawan, A. J., & Putri, Y. H. (2023). Konsep Ekonomi Sirkular Dalam Model Bisnis Berkelanjutan Untuk Membangun Gaya Hidup Hijau Masyarakat Indonesia. *Jurnal IMAGINE*, 3(1), 2776–9836. <https://jurnal.std-bali.ac.id/index.php/imagine>
- Kusumawardani, N., Meidasari, E., & Sukmasari, D. (2023). Peningkatan Kompetensi Wirausaha Ekonomi Kreatif Bagi Siswa Kejuruan Melalui Produk Kerajinan Tangan. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(4), 478–482. <https://doi.org/10.59025/js.v2i4.166>
- L.P, N., Sari, I., Zahra, A., Puspa, K. M., Dedi, A. M., Sari, F., & Ahmad Dahlan, J. K. (2024). Kreativitas Dalam Mengelola Sampah Plastik. *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMJ, November*, 1–4. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>
- Marfufah, M. R., Ngazizah, N., Keguruan, F., & Purworejo, U. M. (2024). Proyek STEAM Pemanfaatan Limbah Tutup Botol Plastik Menjadi Kerajinan Vas Bunga. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 54–62.
- Murdaningsih, M., Peni, N., Tupen, S. N., Aje, A. U., & Tute, K. J. (2022). Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Berbagai Tas Bagi Masyarakat Kelurahan Kota Raja Kecamatan Ende Utara Pada Masa Pandemi Covid-19. *SELAPARANG: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1), 134. <https://doi.org/10.31764/jpmb.v6i1.6960>
- Nur, A., Resky Ananda, D., Tiara, C. A., Saputri, Y. S., & Adhim, F. (2024). Pemanfaatan Limbah Tutup Botol Plastik Menjadi Kerajinan Tangan Yang Memiliki Nilai Jual. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin Terpadu*, 8(7), 2246–6111.
- Rizki, P. A., Yushardi, Y., & Sudartik, S. (2023). Daur Ulang Sampah Menjadi Barang Yang Bernilai Ekonomis Di Kalangan Masyarakat. *Jurnal Sains Riset*, 13(1), 83–87. <https://doi.org/10.47647/jsr.v13i1.889>
- Rukiah, Y., Saptodewo, F., & Andrijanto, M. S. (2020). Penciptaan Produk Kreatif dari Tutup Botol Minuman Kemasan Plastik. ...: *Semangat Nasional Dalam ...*, 1(1), 1–12. <https://jurnalbima.id/index.php/senada/article/view/2%0Ahttps://jurnalbima.id/index.php/senada/article/download/2/1>
- Zuraidah, Z., Rosyidah, L. N., & Zulfi, R. F. (2022). Edukasi Pengelolaan Dan Pemanfaatan Sampah Anorganik Di Mi Al Munir Desa Gadungan Kecamatan Puncu Kabupaten Kediri. *Budimas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 1–6. <https://doi.org/10.29040/budimas.v4i2.654>