



JGORO

Jurnal Gotong Royong

Volume 2 Issue 2, 2025 (165-170)

ISSN (online) : 3048-0477

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

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

Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Bekas Sebagai Media Tanam (Pot) Pada Masyarakat Di Rt 17 Kel. Pematang Gubernur

Melsa Wulandari ¹, Sinta Bela ², Bella Augusta ³, Tiara Elma Fira ⁴, Asty Eka Fitriani ⁵, Iswidana Utama Putra ⁶, Yusuf Wahyudi ⁷, Tito Irwanto ⁸

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

e-mail: ¹ Wulandarimelsa122@gmail.com

Received [22-07-2025]

Revised [30-09-2025]

Accepted [01-10-2025]

Abstract. Plastic waste is a major problem in Indonesia that contributes to environmental damage. This is due to the increasing demand for plastic in line with population growth and the lack of public awareness regarding the reuse of plastic waste. Plastic is indeed one of the biggest 'enemies' of the environment, with used beverage bottles being one of them. As is known, plastic has a negative impact on the environment because plastic is difficult to decompose by the soil even after being buried for years. One simple way that can be implemented in elementary schools to raise students' awareness of the environment is by using used plastic bottles as planting media. This activity aims to raise public awareness about reducing household waste. In addition, another goal is to utilize household waste for something more beneficial, in this case, as a planting medium. This method is carried out through counseling and the distribution of leaflets. The implementation of community service activities related to the management of inorganic household waste into planting media has been carried out well and smoothly. The understanding of the community in RT 17 Pematang Gubernur regarding the management of inorganic waste as a planting medium has increased.

Keywords: *Waste Management, Inorganic Waste, Plastic Bottles.*

Abstrak. Limbah plastik merupakan permasalahan besar di Indonesia yang menjadi penyumbang kerusakan lingkungan. Hal ini dikarenakan kebutuhan plastik yang meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pemanfaatan kembali sampah plastik. Plastik memang salah satu 'musuh' terbesar lingkungan, botol plastik bekas minuman dalam kemasan salah satunya. Seperti yang diketahui bahwa plastik berdampak buruk bagi lingkungan karena sifat plastik yang memang susah diuraikan oleh tanah meskipun sudah tertimbun bertahun-tahun. Salah satu cara sederhana yang dapat diterapkan di sekolah dasar untuk meningkatkan kesadaran siswa terhadap lingkungan yaitu memanfaatkan botol plastik bekas sebagai media tanam. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terkait pengurangan sampah rumah tangga. Selain itu, salah satu tujuan yang lain yaitu pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi suatu hal yang lebih bermanfaat dalam hal ini yaitu sebagai media tanam. Metode ini dilakukan dengan cara penyuluhan, pembagian leaflet. Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengelolaan sampah rumah tangga anorganik menjadi media tanam telah terlaksana dengan baik dan lancar. Pemahaman masyarakat Rt 17 Pematang Gubernur terkait dengan pengelolaan sampah anorganik sebagai media tanam meningkat.

Kata Kunci: *Pengelolaan Sampah, Sampah Anorganik, Botol Plastik.*

PENDAHULUAN

Kondisi sampah plastik di Indonesia digambarkan mencapai 5,4 juta ton per tahun. Indonesia Solid Waste Association (InSWA) mengajak masyarakat untuk menggunakan plastik ramah lingkungan karena keberadaan plastik saat ini sangat mengkhawatirkan. Penggunaan plastik meningkat secara signifikan melampaui penggunaan bungkus berbahan kertas. Butuh waktu ratusan, bahkan ribuan tahun agar bisa terurai, karena plastik dianggap sebagai bahan yang sangat merusak lingkungan. Berdasarkan data statistik persampahan domestik Indonesia, jenis sampah plastik menduduki peringkat kedua yaitu sebesar 5,4 juta ton per tahun atau 14% dari total produksi sampah. Sementara data dari Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) Jakarta, tumpukan sampah di wilayah DKI Jakarta mencapai lebih dari 6.000 ton per hari dan sekitar 13% dari jumlah tersebut berupa sampah plastik.

Sampah berkaitan dengan kesehatan masyarakat, karena dari sampah tersebut akan hidup berbagai mikroorganisme penyebab penyakit yaitu: (bakteri patogen), dan juga binatang serangga sebagai pemindah atau penyebar penyakit (vektor). Sampah yang tidak tertangani dengan baik akan mengakibatkan tingginya angka kepadatan vektor penyakit seperti lalat, tikus, nyamuk, kecoa dan lain-lain), pencemaran terhadap udara, tanah dan juga air, serta rendahnya nilai estetika. Sampah merupakan material sisa kegiatan sehari-hari sebagai hasil dari proses produksi, baik itu industri maupun rumah tangga atau proses alam yang berbentuk padat atau semi padat, berupa zat organik maupun non organik yang dapat terurai atau tidak dapat terurai yang sudah dianggap tidak berguna lagi dan dibuang ke lingkungan (Sya'bani et al., 2024).

Pengelolaan sampah bukan hanya menjadi tanggung jawab pemerintah saja tetapi masyarakat merupakan orang yang sebagai penghasil sampah juga berkewajiban dalam melakukan pengelolaan terhadap sampah, meskipun kewenangan tersebut telah di sepakati masih saja banyak masyarakat yang tidak menerapkan pengelolaan sampah tersebut. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah dan minimnya pengetahuan masyarakat tentang penanganan sampah, partisipasi masyarakat di mulai dari memisahkan sampah-sampah yang organik dan anorganik sehingga mendapatkan konsep Reduse, Reuse, Recycle (3R) yang memberikan nilai tambah.

Adapun beberapa cara pengolahan sampah antara lain pembakaran, pengomposan, pemadatan, penghancuran, pengeringan, dan daur ulang sampah. Daur ulang sendiri dinilai mampu mengubah sampah menjadi sesuatu yang lebih bernilai. Pada sampah organik penanganan daur ulang dapat berupa produk kompos, pupuk organik cair dan sebagainya. Penerapan 3R diperkirakan mampu memberikan manfaat ekonomi sebesar 30-40% pada masyarakat. Penerapan 3R merupakan salah satu program yang dinilai mampu melestarikan lingkungan hidup sebagai solusi mengatasi permasalahan persampahan (Munawarah et al., 2024).

Seiring perkembangan zaman dan bertambahnya jumlah penduduk serta pola konsumsi masyarakat yang cenderung menghasilkan sampah anorganik seperti plastik, botol plastik, kaleng, logam dan lain sebagainya. Menurut data dari Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) timbulan sampah di Indonesia dari penginputan data yang telah dilakukan oleh 248 Kabupaten/Kota se Indonesia pada tahun 2023 mencapai sebesar 28.593.034,49 ton per tahun sedangkan sampah yang tidak terkelola sebanyak 9.579.236,29 ton per tahun serta sumber sampah terbesar berasal dari sampah rumah tangga yaitu sebanyak 44,3% (Wahida et al., 2025). Kondisi ini tidak hanya mencemari lingkungan tetapi juga mengancam kesehatan masyarakat.

Material plastik memang menjadi bagian penting dalam kehidupan sehari-hari. Perannya sebagai pengganti logam dan kayu mendominasi pembuatan produk karena sifat-sifatnya yang jauh lebih baik: ringan, kuat, tahan korosi, transparan dan sifat isolasi yang baik. Aplikasi penggunaan bahan plastik ini dapat ditemukan pada kemasan makanan, peralatan rumah tangga dan komponen produk otomotif. Konsumsi penggunaan bahan plastik Dapat dikatakan

meningkat setiap tahun, karena kebutuhan hidup meningkat. Dengan meningkatnya penggunaan bahan plastik tersebut maka terciptalah sampah plastik yang memerlukan pengelolaan yang tepat untuk mengatasinya pertumbuhan (Ribka et al., 2023).

Sampah anorganik merupakan salah satu tantangan utama yang dihadapi sebagian besar lingkungan. Sedangkan sampah non-biodegradable merupakan sampah yang tidak mudah terurai, contohnya plastik, kaca, dan logam (Muthmahinna et al., 2024).

Sampah anorganik dapat dimanfaatkan menjadi produk berdaya guna dengan melakukan pengolahan atau daur ulang. Daur ulang merupakan proses penggunaan kembali material menjadi produk yang berbeda. Kegiatan daur ulang terdiri atas kegiatan pengumpulan, pemilahan, dan pembuatan produk dari bahan bekas (Ridwan et al., 2017).

Sampah plastik yang biasa di temukan dalam kehidupan sehari-hari adalah sampah botol plastik. Sampah ini berasal dari minuman-minuman kemasan yang tidak bisa digunakan kembali. Botol plastik sangat mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dan ternyata mampu digunakan untuk media yang dapat menghasilkan nilai ekonomis. Banyak pakar peduli lingkungan yang mencoba mengubah sampah botol plastik untuk menjadi hal yang bernilai ekonomis salah satunya yaitu dengan merubah menjadi pot (media) tanam bagi tanaman baik tanaman hias maupun tanaman kebutuhan dapur rumah tangga. Sampah botol plastik bisa digunakan sebagai pengganti pot khusus tanaman yang dimana bisa memanfaatkan sampah plastik menjadi sesuatu yang berguna sekaligus mengurangi sampah plastik pada lingkungan (Luthfiana et al., 2023). Media tanam menggunakan sampah botol plastik sangatlah praktis dan mudah (Mukhlidin Mukhlidin et al., 2023). Botol plastik yang digunakan adalah botol plastik dari minuman kemasan yang diubah menjadi pot. Media tanam menggunakan botol plastik bisa menggunakan tanah, sekam, yang dicampur dengan pupuk. Jika botolnya kecil biasanya digunakan untuk bibit tanaman dan jika sudah besar bisa menggunakan botol minuman yang besar atau galon yang sudah tidak terpakai. Setelah ditanam pada media botol, maka perlu intensitas penyiraman dan sinar matahari untuk merangsang pertumbuhan.

Botol plastik bekas seringkali dianggap sebagai barang yang tidak berguna, padahal sampah tersebut dapat dimanfaatkan seperti sebagai media tanaman pengganti pot. Sebagian besar botol plastik bekas tidak direkomendasikan untuk digunakan berulang kali dikarenakan akan berdampak negatif bagi kesehatan meski dalam jangka waktu yang lama. Akan tetapi botol plastik tersebut sebenarnya masih memiliki banyak manfaat, salah satunya adalah dijadikan sebagai media tanaman dengan sistem penggunaan tanah. Pemanfaatan botol plastik bekas untuk media tanaman tersebut berguna untuk mengurangi terjadinya pencemaran lingkungan. (Kasih Bratha & Putri, 2023). Berdasarkan analisis situasi diatas Tim Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Dehasen Bengkulu mengadakan edukasi 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 member manfaat seperti digunakan untuk bahan daur ulang.

METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan terdiri atas penyuluhan, pembagian leaflet. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan di Kantor Kelurahan Pematang Gubernur Provinsi Bengkulu pada tanggal 16 Juni 2025 menggunakan media leaflet dan presentasi. Mitra dalam program ini adalah Ibu-ibu PKK Kelurahan Pematang Gubernur. Adapun tahapan kegiatan dimulai dengan pemaparan materi secara langsung oleh Tim KKN Tematik Universitas Dehasen Bengkulu menggunakan media pembagian leaflet selama 15 menit dilanjutkan dengan sesi tanya jawab dan dilanjutkan

dengan penyerahan *doorprice* bagi peserta yang memberikan pertanyaan maupun yang menjawab pertanyaan sebagai wujud antusias dan pemahaman peserta terhadap materi yang disampaikan dalam kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada Senin, 16 Juni 2025. Tahapan pertama yang dilakukan adalah edukasi tentang sampah dengan memberikan informasi kepada ibu-ibu PKK dengan pengertian sampah, jenis-jenis sampah yang ada, masalah yang ditimbulkan oleh timbunan sampah, dan proses pengelolaan sampah secara terpadu. Selain itu dengan membagikan leaflet berisi edukasi mengenai pemanfaatan botol plastik bekas sebagai media tanam (pot) kepada peserta yang hadir. Kemudian juga memberikan beberapa contoh cara mengolah botol bekas menjadi beberapa kerajinan dan media tanam. Dibawah ini merupakan dokumentasi pelaksanaan kegiatan:



Gambar 1. Penyampaian Materi



Gambar 2. Pembagian Doorprize



Gambar 3. Proses Memasukkan Arang ke Dalam Botol Plastik Bekas



Gambar 4. Penanaman Sawi Hijau Kedalam Wadah Botol Plastik Bekas

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, maka beberapa hal yang dapat disimpulkan, Pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengelolaan botol plastik bekas sebagai media tanam (pot), berjalan dengan baik dan lancar. Selama sosialisasi berlangsung masyarakat sangat antusias dan tidak ragu untuk memberikan pertanyaan terkait daur ulang sampah anorganik, setelah dilakukan sosialisasi pemahaman masyarakat di Rt 17/ Rw 03 Kel. Pematang Gubernur semakin meningkat, masyarakat memiliki pengetahuan baru terkait pengelolaan sampah anorganik.

DAFTAR PUSTAKA

- Luthfiana, D. N., Azhar, Y., Nugroho, E. S., Bunga, E., Fahmi, F., Ilmi, R. T., Faisal Firdaus, M. R., Faisal Firdaus, M. R., Widyatantri, L. D., Widyatantri, L. D., Fitmasari, S., Junior Barreto, J. L., & Sofyan, D. (2023). Pemanfaatan Sampah Botol Plastik Sebagai Media Penanaman Dengan Teknik Vertikultur Di Padukuhan Glagah Kidul, Tamanan, Bantul. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 7–14. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v3i1.2212>
- Mukhlidin Mukhlidin, Alfin Muslikhun, Rowiyani Rowiyani, Jayus Jayus, Iqbal Maulana, & Nita Nurmawati. (2023). Pemanfaatan Botol Plastik Bekas Sebagai Media Penanaman Bibit Tanaman pada Ibu-Ibu Pkk Desa Wonolopo, Mijen. *Faedah: Jurnal Hasil Kegiatan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 1(3), 266–273. <https://doi.org/10.59024/faedah.v1i3.1074>
- Munawarah, J. M. A., Arifuddin, M. A., Osman, W. W., Lakatupa, G., Ekawati, S. A., Wahyuni, S., Zaira, M. R., & Hidayah, N. (2024). Pengelolaan Sampah Rumah Tangga sebagai Wujud Implementasi Pembangunan Berkelanjutan di Kelurahan Laikang, Kecamatan Biringkanaya, Kota Makassar. *Jurnal Tepat (Teknologi Terapan Untuk Pengabdian Masyarakat)*, 7(1), 54–63.
- Muthmahinna, Sari, N., Hayani, N., Nur Putriani Firmansyah, N. R. R., & Fadhilah, N. (2024). OPTIMALISASI PEMA N FAATA N SAMPAH A N ORGA N IK SEBAGAI MEDIA TA N AM BUDIDAYA TA N AMA N OBAT KELUARGA DALAM. *Communnity Development Journal*, 5(6), 11208–11214.
- Ribka, M., Fahresi, A., Alrazid, H., Arjun, A., & Astuti Assana, F. (2023). Upaya Mengurangi Limbah Botol Plastik Dengan Cara Mengolahnya Menjadi Kerajinan Bunga. *Communnity Development Journal*, 4(4), 8223–8227.
- Ridwan, I., Nurfaida, & Mantja, K. (2017). Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Produk Berdaya Guna. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 1(2), 123–133. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jdp/article/view/2196>
- Sya'bani, N. L., Saktiawan, Y., & Wahyuni, I. D. (2024). Pengaruh Pengelolaan Sampah Reduce Recycle Terhadap Pengurangan Volume Sampah Menuju Tpa Di Tps3R Mitra Patemon. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(3), 8856–8867.
- Wahida, A. N., Fadarsani, D. N., Astuti, R. D., Rohadatul'Aisy, R., Tullazulfa, F., Larasaty, T., Indriyani, R., Suyanto, A., & Muryani, S. (2025). Pemanfaatan Daur Ulang Sampah Anorganik Dalam Pengembangan Taman Toga: Solusi Ramah Lingkungan Dusun Kopen, Podosoko, Sawangan, Magelang. *JGEN: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 298–304.