

Edukasi Pemilahan Dan Pemanfaatan Sampah Plastik

Mustakim¹, Ayu Lestari¹, Andi Mohammad Ari¹, Mohammad Ikhsan¹, Rina Lestari¹,
Moh. Fadel¹, Wahiyudi¹, Patriani¹

¹Universitas Madako Tolitoli

OPEN ACCESS
ARTICLE INFO

Received: May 03, 2025
Accepted: June 01, 2025
Published: June 07, 2025

*) Corresponding author (E-mail):
ayulestari@umada.ac.id

Keywords:

Education;
Plastic Waste;
Utilization Recycling;
Environment.

Kata Kunci:

Edukasi;
Sampah Plastik;
Daur Ulang;
Lingkungan



This is an open access article
under the CC BY license
(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ABSTRACT

To reduce the negative impact of waste on the environment, it is very important to provide education on sorting and utilizing plastic waste. The implementation of this community service is important to do considering the impact of plastic waste caused is quite a lot so that a solution is needed to reduce plastic waste. The initial step of community service is to conduct socialization related to Education on Plastic Waste Classification, education on sorting plastic waste to facilitate management, and direct sorting practices, burning useful products from plastic waste. This activity was carried out on August 25, 2024 in Mulyasari Village, Lampasio District, Tolitoli Regency. There were eighteen housewives that took part. The involvement of school-age children to collect waste, the total plastic waste collected was. The participants involved were 18 housewives. The involvement of school-age children to collect waste, the total plastic waste collected was around 7 KG of plastic waste consisting of plastic drinking cups, and plastic drinking bottles and used plastic spoons. This community service activity has a direct impact on the ability and awareness of the community regarding plastic waste which was previously considered disturbing and had no benefits, to having economic value for the community while reducing the amount of plastic waste that is thrown away.

ABSTRAK

Untuk mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan, sangat penting untuk memberikan pendidikan tentang pemilahan dan pemanfaatan sampah plastik. Pelaksanaan pengabdian ini penting untuk dilakukan mengingat dampak sampah plastik yang ditimbulkan cukup banyak sehingga dibutuhkan solusi dalam mengurangi sampah plastik. Langkah awal pengabdian di lakukan sosialisasi terkait Edukasi tentang Klasifikasi Sampah Plastik, edukasi pemilahan sampah plastik ini guna memudahkan pengelolaan, dan praktik pemilahan langsung, demonstrasi pembuatan produk berguna dari sampah plastik Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 agustus 2024 di Desa Mulyasari Kecamatan Lampasio Kabupaten Tolitoli. Peserta yang terlibat yaitu ibu rumah tangga berjumlah 18 orang. Keterlibatan anak-anak usia sekolah untuk mengumpulkan sampah, total sampah plastik yang terkumpul sekitar 7 KG sampah plastik terdiri dari gelas minuman plastik, dan botol minuman plastik dan sendok plastik bekas. Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak secara langsung bagi kemampuan dan kesadaran masyarakat terkait limbah plastik yang tadinya dianggap mengganggu dan tidak memiliki manfaat, hingga memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat sekaligus mengurangi jumlah sampah plastik yang terbuang.

Cara mensitasi artikel:

Mustakim, Lestari, A., Ari, A. M., Ikhsan, M., Lestari, R., Fadel, M., Wahiyudi, Patriani. (2025). Edukasi Pemilahan Dan Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Cendekia Mengabdi Berinovasi Dan Berkarya*, 3(3), 86–91.
<https://doi.org/10.56630/jenaka.v3i3.908>

PENDAHULUAN

Plastik yang membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai, menyebabkan kerusakan jangka panjang dan berkelanjutan (Bin Hu *et al.*, 2024). Oleh karena itu, tindakan strategis diperlukan untuk menanggulangi permasalahan ini, salah satunya melalui edukasi masyarakat mengenai pentingnya pemilahan dan pemanfaatan sampah plastik.

Sampah anorganik, seperti plastik, dapat bertahan di alam selama bertahun-tahun, tetapi sampah organik, yang berasal dari sisa makhluk hidup, mudah terurai oleh bakteri (Bin Hu *et al.*, 2024). Berbagai organisasi, mulai dari pemerintah hingga masyarakat umum, berusaha untuk mengurangi jumlah sampah yang tertimbun dan mendaur ulang dan memanfaatkannya kembali (Paduloh *et al.*, 2023). Pengendalian sampah yang efisien dan berkelanjutan memungkinkan lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari untuk generasi sekarang dan masa depan (Andhita Risiko Faristiana *et al.*, 2023) . Hal ini tidak hanya bergantung pada penanganan sampah di tingkat rumah tangga, tetapi juga membutuhkan kerja sama antar sektor, termasuk pemerintah, industri, dan partisipasi masyarakat umum. Pendekatan yang terstruktur dapat digunakan untuk mengoptimalkan pengurangan, pemilahan, dan daur ulang sampah, yang secara berkelanjutan menghasilkan ekosistem yang lebih hijau dan meningkatkan kualitas hidup.

Dengan memberikan pengetahuan tentang cara memilah dan mendaur ulang sampah, masyarakat dapat turut serta dalam mengurangi dampak lingkungan serta menciptakan solusi berkelanjutan dalam pengelolaan limbah plastik. Desa mulyasari sendiri merupakan suatu desa yang memiliki sekita 320 KK, dengan jumlah tersebut, dapat menghasilkan sekitar 2,5 sampai 4 kilo sampah rumah tangga, jumlah tersebut sangat besar menginga kondisi pengolahan sampah rumah tangga, terutama sampah plastik cukup besar, sehingga di butuhkan langkah kongkrit untuk mendaur ulang sampah sebagai salah satu solusi dalam mengurangi jumlah sampah plastik.

Edukasi tentang pemilahan dan daur ulang sampah plastik sangat penting untuk mengurangi limbah yang biasanya hanya berakhir di tempat pembuangan sampah akhir, dengan meningkatnya daur ulang diharapkan akan mampu mengurangi sampah plastik terutama dikalangan warga masyarakat. (Monegro *et al.*, 2024).

Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang daur ulang dan pengurangan limbah, serta memberikan pengetahuan praktis tentang pengelolaan sampah secara mandiri, sangat penting. Program edukasi pemilahan sampah plastik ini berlangsung di Desa Mulyasari di Kecamatan Lampasio, Kabupaten Tolitoli. Program ini melibatkan masyarakat melalui sosialisasi dan praktik langsung dalam mengolah sampah plastik menjadi barang berguna seperti ecobrick dan kerajinan tangan. Tujuan dari program ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang sampah plastik dan menanamkan kebiasaan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Selain itu, mereka ingin mendorong masyarakat untuk menggunakan plastik secara mandiri. Pengelolaan sampah yang efektif mencakup pembagian sampah menjadi kategori organik dan non-organik; sampah organik didaur ulang menjadi kompos, dan sampah non-organik diproses menjadi produk yang dapat digunakan kembali (Anam *et al.*, 2023).

METODE

Kegiatan ini dilakukan pada hari Minggu, 25 Agustus 2024, di lapangan Desa Mulyasari di Kecamatan Lampasio, Kabupaten Tolitoli. Dimulai dengan pengumpulan sampah plastik, seperti botol air mineral bekas dan jenis sampah lainnya, acara dimulai. Setelah pengumpulan, orang-orang dididik tentang cara mengklasifikasikan sampah plastik menurut jenisnya dan bagaimana menggunakannya untuk membuat produk berguna, seperti kerajinan tangan. Selain itu, dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan juga dijelaskan, membantu masyarakat memahami pentingnya pengelolaan sampah yang baik. Tujuan dari pendidikan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan tanggung jawab mereka terhadap lingkungan dan mendorong praktik berkelanjutan dalam kehidupan sehari-hari.Tahapan pelaksanaan edukasi pemilahan dan pemanfaatan sampah tertera pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan kegiatan PKM

Tahap	Kegiatan
1	Edukasi Klasifikasi Sampah Plastik
2	Pengumpulan Sampah

- 3 Demonstrasi Pembuatan Produk Berguna
- 4 Penjelasan Dampak Buruk Sampah Plastik Terhadap Lingkungan
- 5 Diskusi dan Tanya Jawab
- 6 Penutup

Berdasarkan tahapan kegiatan di atas pelaksanaan pengabdian masyarakat dimulai dengan tahap edukasi klasifikasi pemilahan sampah plastik berdasarkan kualitas dan jenis, sosialisasi dan penyuluhan dilakukan dengan mengumpulkan masyarakat desa mulyasari, dan mendemonstrasikan pembuatan produk berguna dari sampah plastik, nantinya produk tersebut dapat bernilai ekonomi, dan penjelasan dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan, kegiatan ini ditutup dengan diskusi dan tanya jawab. Tahapan pendampingan berikutnya dilakukan dengan pembuatan produk dari sampah plastik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di desa mulyasari merupakan kegiatan gabungan mahasiswa dan dosen di lingkup Universitas Madako Tolitoli, kegiatan ini merupakan salah satu bentuk perhatian Universitas terhadap peningkatan sampah plastik di desa mulyasari. Edukasi tentang Klasifikasi Sampah Plastik, edukasi pemilahan sampah plastik ini guna memudahkan pengelolaan sampah nantinya, pemilahan sampah plastik dapat dibagi menjadi beberapa jenis, Termasuk sampah plastik ringan seperti kantong plastik dan pembungkus makanan; sampah plastik berat seperti botol plastik, wadah kosmetik, dan kemasan lainnya; Sampah plastik B3 (berbahaya dan beracun) termasuk produk seperti plastik detergen dan bahan kimia tertentu yang memerlukan penanganan khusus.(Andhita Risko Faristiana *et al.*, 2023).



Gambar 1. Pengumpulan Sampah dan Edukasi Sampah Plastik

Sangat penting bagi mereka untuk memahami cara pemisahan plastik dengan benar agar dapat didaur ulang dengan baik. Kegiatan sosialisasi ini berlangsung selama kurang lebih 1 jam diikuti dengan antusias oleh para peserta yang hadir. Klasifikasi sampah yang tepat meningkatkan kualitas proses daur ulang dan mengurangi jumlah sampah yang mencemari lingkungan. Karena keterbatasan teknologi dan mesin. Maka pemisahan dan klasifikasi sampah dilakukan secara sederhana dan dalam skala kecil atau rumah tangga.

Langkah berikutnya yang penting dalam program ini adalah pengumpulan sampah. Dengan memulai kegiatan ini, peserta diajak untuk aktif mengumpulkan sampah plastik dari lingkungan mereka. Kegiatan ini bertujuan agar menciptakan kedekatan masyarakat bersama tim pengabdian, serta menambah pengetahuan masyarakat terkait sampah dan pemanfaatannya agar bernilai ekonomi. Pengumpulan sampah ini melibatkan ibu rumah tangga, anak-anak SD disekitar lokasi pengabdian. Kegiatan ini tidak hanya mengajarkan orang tentang jenis sampah yang ada, tetapi juga mengajarkan mereka kebiasaan yang baik untuk menjaga lingkungan bersih. Pengumpulan sampah ini memudahkan proses klasifikasi dan pengelolaan karena mengidentifikasi dan membedakan sampah plastik dari jenis sampah

Langkah lainnya. Kegiatan ini melibatkan seluruh lini masyarakat, mulai dari ibu rumah tangga, kepala dusun, dan anak-anak usia sekolah yang membantu mengumpulkan dan mengelompokkan jenis-jenis sampah plastik. Peserta yang terlibat yaitu ibu rumah tangga berjumlah 18 orang. Keterlibatan anak-anak usia sekolah untuk mengumpulkan sampah, total sampah plastik yang terkumpul sekitar 7 KG sampah plastik terdiri dari gelas minuman plastik, dan botol minuman plastik dan sendok plastik bekas. Sampah-sampah yang berhasil dikumpulkan selanjutnya dibersihkan terlebih dahulu dan dipilih berdasarkan jenis dan bentuk. Sampah plastik ini nantinya akan digunakan untuk demonstrasi pembuatan produk.

Tahap selanjutnya yaitu demonstrasi pembuatan produk yang berguna dari sampah plastik. Di sini, peserta akan diperlihatkan bagaimana sampah plastik yang telah dikumpulkan dapat diubah menjadi produk berguna seperti pot bunga, tas, atau kerajinan tangan lainnya. Demonstrasi ini tidak hanya menambah keterampilan peserta dalam membuat produk dari bahan daur ulang tetapi juga menunjukkan nilai tambah dari sampah plastik, sehingga mendorong mereka untuk berkreasi tentang pemanfaatan barang-barang yang dianggap tidak berguna. Produk yang telah dihasilkan berupa hiasan bunga dari sendok plastik, pot bunga, tas pasar dan juga tempat minum gelas aqua, produk-produk tersebut bernilai ekonomi, namun pada saat kegiatan ini produk tersebut belum terjual masih digunakan secara pribadi oleh peserta, kedepannya kegiatan tersebut akan membuat produk dengan skala yang cukup besar sebagai upaya dalam mengurangi sampah cukup berdampak dan bermanfaat secara ekonomi bagi masyarakat desa mulyasari.



Gambar 2. Peserta diberikan arahan terkait pembuatan produk berupa bunga yang terbuat dari bahan plastik gelas minuman dan bekas sendok plastik.

Sosialisasi juga membahas mengenai Dampak Buruk Sampah Plastik Terhadap Lingkungan Bagian penting dari program ini adalah penjelasan tentang dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan. Uraian tentang sampah plastik yang memberikan dampak besar terhadap lingkungan, diantaranya pencemaran lingkungan dan ekosistem, sampah plastik yang tidak dikelola dengan baik akan mencemari lingkungan baik didarat maupun di perairan. Plastik sangat sulit terurai secara alami, sehingga dapat bertahan di lingkungan selama ratusan tahun, dan akan menumpuk di lautan (Evide *et al.*, 2021); ancaman bagi kesehatan manusia Paparan mikroplastik dan kimia bahan berbahaya dari plastik dapat menyebabkan berbagai masalah kesehatan pada manusia, seperti penyakit kardiovaskular, gangguan ginjal, cacat lahir, hingga kanker. Konsumsi ikan dilaut yang telah terkontaminasi plastik juga meningkatkan resiko kesehatan bagi manusia (Nayanathara Thathsarani Pilapitiya & Ratnayake, 2024).

Sosialisasi ini juga bertujuan untuk membuat masyarakat sadar akan bahaya sampah plastik bagi kesehatan mereka bukan hanya sekedar pencemaran lingkungan, melainkan berbagai faktor yang dapat ditimbulkan dari sampah yang tidak terurai dengan baik. Diskusi dan Tanya

Jawab: Sesi diskusi dan tanya jawab memberikan kesempatan bagi peserta untuk berbagi pendapat mereka dan mengajukan pertanyaan tentang topik yang dibahas. Ini adalah waktu yang tepat untuk mendiskusikan ide-ide tambahan yang mungkin berguna dalam pengelolaan sampah plastik dan mengklarifikasi ide-ide yang mungkin belum dipahami sepenuhnya.

Kegiatan ini diakhiri dengan penutupan yang mencakup rangkuman dari semua materi yang telah dipelajari dan demonstrasi serta pembagian informasi tambahan, ditahap akhir dilakukan agar mendapatkan gambaran dan melihat hasil Pengabdian kepada masyarakat secara efektif. Penutupan ini bertujuan untuk memperkuat pemahaman dan memberikan peserta sumber daya yang dapat mereka gunakan untuk terus menerapkan pengetahuan hasil kegiatan tersebut sehari-hari. Di akhir sesi, peserta akan menerima materi cetak atau digital yang berisi informasi penting mengenai pengelolaan sampah plastik, serta tips-tips praktis untuk diterapkan di kehidupan sehari-hari. Penutupan ini juga dilakukan wawancara terkait pelaksanaan pengabdian masyarakat ini, dari hasil wawancara tersebut para peserta yang semuanya ibu rumah tangga mengaku sangat senang dan bersyukur, karena mendapat pengetahuan baru terkait manfaat daur ulang sampah, yang selama ini mereka anggap tidak bermanfaat dan tidak bernilai ekonomi.

Kegiatan pengabdian ini memberikan dampak secara langsung bagi kemampuan dan kesadaran masyarakat terkait limbah plastik yang tadinya dianggap mengganggu dan tidak memiliki manfaat, hingga memiliki nilai ekonomi bagi masyarakat sekaligus mengurangi jumlah sampah plastik yang terbuang. Hasil dan produk ini nantinya akan di jual dan digunakan sendiri.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di desa mulyasari kecamatan lampasio Kabupaten Tolitoli. Dimulai dengan sosialisasi klasifikasi sampah, kemudian pengumpulan sampah dan demonstrasi pembuatan produk dari sampah plastik, kemudian Sosialisasi terkait Dampak Buruk Sampah Plastik Terhadap Lingkungan Bagian penting dari program ini adalah penjelasan tentang dampak buruk sampah plastik terhadap lingkungan. Pada bagian akhir Evaluasi dilakukan dengan wawancara langsung kepada masyarakat yang terlibat. Penutupan ini bertujuan untuk memperkuat pembelajaran dan memberikan peserta sumber daya yang dapat mereka gunakan untuk terus menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh dalam aktivitas mereka sehari-hari. Kegiatan ini mendapat dukungan penuh dari pemerintah setempat. Program ini diharapkan dapat mendorong perubahan perilaku masyarakat dalam mengelola sampah dan turut menjaga kebersihan desa, serta menjaga kelestarian lingkungan dalam jangka panjang. Kegiatan ini melibatkan semua lapisan masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa, sehingga pengetahuan yang diperoleh bisa terus dipraktikkan dan diwariskan kepada generasi berikutnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini tidak akan terlaksana tanpa dukungan semua pihak yang terlibat. Terimakasih kepada Pihak Universitas Madako Tolitoli yang mendukung terlaksananya kegiatan ini, dan juga pihak pemerintah desa dan masyarakat desa mulyasari yang sangat antusias mengikuti seluruh tahapan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Andhita Risiko Faristiana, Dovano Anggres Wori, Linda Dwi Novita Wardani, & Tazkiyatul Fikriyah. (2023). Edukasi Klasifikasi Jenis-Jenis Sampah dan Penyediaan Tempat Sampah dari Bahan Daur Ulang di Desa Bungkok Kecamatan Parang Kabupaten Magetan. *SAFARI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(4), 110–124. <https://doi.org/10.56910/safari.v3i4.910>
- Awoyera, P. O., & Adesina, A. (2020). Plastic wastes to construction products: Status, limitations and future perspective. *Case Studies in Construction Materials*, 12. <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2020.e00330>
- Bin Hu, Wang, S., Yan, J., Zhang, H., Qiu, L., Liu, W., Guo, Y., Shen, J., Bin Chen, Shi, C., &

- Ge, X. (2024). Review of waste plastics treatment and utilization: Efficient conversion and high value utilization. In *Process Safety and Environmental Protection* (Vol. 183). <https://doi.org/10.1016/j.psep.2024.01.024>
- Evode, N., Qamar, S. A., Bilal, M., Barceló, D., & Iqbal, H. M. N. (2021). Plastic waste and its management strategies for environmental sustainability. *Case Studies in Chemical and Environmental Engineering*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.cscee.2021.100142>
- Monegro, R. H., Graham, S. R., Steele, J., Robertson, M. L., & Henderson, J. A. (2024). Hands-On Activity Illustrating the Sorting Process of Recycled Waste and Its Role in Promoting Sustainable Solutions. *Journal of Chemical Education*, 101(5). <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.3c01128>
- Nayanathara Thathsarani Pilapitiya, P. G. C., & Ratnayake, A. S. (2024). The world of plastic waste: A review. In *Cleaner Materials* (Vol. 11). <https://doi.org/10.1016/j.clema.2024.100220>
- Paduloh, P., Zulkarnaen, I., Widyanoro, M., Prasetyo, N. B., & Alfahtina, M. G. (2023). Edukasi Pemanfaatan Limbah Sampah Plastik Menjadi Paving Blok. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(6), 5707. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i6.17623>