

Pelatihan dan Praktik Daur Ulang Sampah Menjadi Benda Layak Jual Di Desa Troso

Mardihono Nur Rohman¹, Muhammad Bintang Praditya², Habib Nafis Muttaqien³, Arla Aulia Salsabilla Riyanto⁴, Yayang Mayla Murtopo Putri⁵, Frilly Diaz Mahira Khanza⁶, Nadia Graciana⁷, Ayu Intan Febriana⁸, Diah Retno Wati⁹, Facicha Priyono Putri¹⁰, Danica Vasthi Maharani¹¹, Hirma Nova Setiyani¹², Oktavianggi Abuk Seran¹³, Untari Narulita Madyar Dewi¹⁴

^{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14}Universitas Slamet Riyadi, Surakarta
untari.narulita.madya@unisri.ac.id

Article Info (Diisi oleh Editor):

Received: 2025-08-29

Reviewed: 2025-08-30

Accepted: 2025-08-30

ABSTRACT

Plastic waste is one of the largest contributors to waste generation in Indonesia and is difficult to decompose, causing severe environmental pollution. Through a community service program, KKN students conducted training and practical recycling activities by involving PKK women cadres, village administrators, and local residents to transform plastic waste into creative and marketable products. The methods included awareness sessions on the dangers of plastic waste, hands-on training in producing recycled items, and mentoring with evaluation of the community's work. The results showed improved awareness in household waste separation and the creation of recycled products such as shopping bags, flower pots, and simple crafts with economic value. This activity has ecological benefits by reducing environmental pollution and economic benefits by opening small-scale business opportunities. With the active participation of PKK cadres, support from local administrators, and community involvement, the program has the potential to grow into a sustainable movement that benefits the environment, society, and the economy.

Keywords: Training, Recycling, Plastic Waste, Empowerment, Creative Products

ABSTRAK

Sampah plastik menjadi salah satu penyumbang terbesar timbulan sampah di Indonesia dan sulit terurai sehingga menimbulkan pencemaran lingkungan. Melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan dan praktik daur ulang, mahasiswa KKN melibatkan ibu-ibu PKK, pengurus kelurahan, dan masyarakat untuk mengolah sampah plastik menjadi produk kreatif yang bernilai guna dan bernilai jual. Metode kegiatan meliputi penyuluhan mengenai bahaya sampah plastik, praktik langsung pembuatan produk daur ulang, serta pendampingan dan evaluasi hasil karya masyarakat. Hasil kegiatan menunjukkan meningkatnya kesadaran warga dalam memilah sampah rumah tangga, serta lahirnya produk daur ulang seperti tas, pot bunga, dan kerajinan sederhana yang memiliki nilai ekonomi. Kegiatan ini berdampak positif secara ekologis karena mengurangi pencemaran lingkungan, dan secara ekonomis karena membuka peluang usaha kecil berbasis daur ulang. Dengan keterlibatan aktif kader PKK, dukungan kelurahan, serta partisipasi masyarakat, program ini berpotensi menjadi gerakan berkelanjutan yang bermanfaat bagi lingkungan, sosial, dan ekonomi masyarakat.

Keywords: Pelatihan, Daur Ulang, Sampah Plastik, Pemberdayaan, Produk Kreatif

A. PENDAHULUAN

Masalah sampah di Indonesia semakin parah dan memerlukan perhatian yang serius. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK), setiap tahun terdapat lebih dari 64 juta ton sampah yang dihasilkan, dengan sekitar 15 hingga 20 persen di antaranya adalah sampah plastik. Plastik menjadi masalah utama karena membutuhkan waktu sangat lama untuk hancur secara alami, sehingga bisa mencemari tanah, air, bahkan lautan selama bertahun-tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa penanganan sampah, terutama sampah plastik, masih terasa seperti gunung es, di mana informasi yang terlihat belum sepenuhnya mencerminkan keadaan sebenarnya di lapangan.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan, sampah plastik dari rumah tangga menjadi penyumbang terbesar terhadap total sampah yang menumpuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Kurangnya kesadaran masyarakat dalam memilah sampah serta keterbatasan teknologi pengolahan menjadi penyebab utama dari masalah ini. Akibatnya, terjadi penurunan kualitas lingkungan, pencemaran udara dan air, serta penyebaran penyakit. Jika tidak segera diperbaiki, masalah ini akan memengaruhi kesehatan masyarakat dan membahayakan kelangsungan lingkungan hidup. Oleh karena itu, diperlukan solusi berupa pelatihan dan penerapan langsung dalam mengelola sampah, khususnya dengan mendaur ulang sampah plastik menjadi barang yang berguna dan memiliki nilai ekonomi.

Pelatihan dan praktik daur ulang sampah menjadi benda layak jual adalah langkah strategis yang tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah, tetapi juga memberi peluang ekonomi bagi masyarakat. Dalam kegiatan ini, sampah plastik yang dulu dianggap sebagai limbah bisa diubah menjadi berbagai produk kreatif seperti kerajinan tangan, pot bunga, tas, atau barang berfungsi lainnya. Karena itu, kegiatan ini memiliki dua manfaat sekaligus: menjaga lingkungan tetap bersih dan menciptakan sumber penghasilan baru. Keberhasilan program ini sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat, terutama ibu-ibu rumah tangga, pemuda, dan komunitas lingkungan yang peduli terhadap isu sampah.

Upaya pelatihan ini juga sesuai dengan konsep pembangunan yang berkelanjutan, yang memperhatikan keseimbangan antara lingkungan, sosial, dan ekonomi. Melalui edukasi, pendampingan, serta praktek langsung, masyarakat tidak hanya mendapatkan keterampilan baru, tetapi juga semakin sadar akan pentingnya menjaga lingkungan. Ke depan, diharapkan kegiatan pelatihan daur ulang sampah ini dapat membentuk kebiasaan baru dalam masyarakat, yaitu kebiasaan yang ramah lingkungan dan kreatif, serta mendorong munculnya produk daur ulang yang bernilai jual tinggi. Dengan adanya kesadaran yang sama, semangat yang kuat, dan kerja sama dari berbagai pihak, impian menciptakan lingkungan yang bersih sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat bukanlah hal yang mustahil.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Dari hasil analisis situasi di atas, teridentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Jumlah sampah plastik terus bertambah dan sulit untuk terurai, sehingga menyebabkan polusi lingkungan serta masalah kesehatan bagi masyarakat.
2. Potensi sampah plastik sebagai sumber daya ekonomi belum dimanfaatkan secara maksimal karena kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkannya masih rendah.

C. PERUMUSAN MASALAH

Bagaimana upaya untuk mengurangi volume sampah plastik melalui kegiatan pelatihan dan praktik daur ulang?

D. TUJUAN KEGIATAN

Kegiatan ini dilakukan untuk membantu masyarakat memahami pentingnya mengelola sampah dengan baik, memberikan latihan dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi barang kreatif yang bermanfaat dan bisa dijual, serta meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan hidup. Selain itu, kegiatan ini juga membuka kesempatan berwirausaha yang dapat meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat.

E. MANFAAT

Kegiatan ini diharapkan bisa memberi manfaat bagi berbagai pihak:

1. Bagi lingkungan, pelatihan dan praktik daur ulang sampah plastik membantu mengurangi polusi, mengurangi sampah yang menumpuk di tempat pembuangan akhir, serta menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan nyaman.
2. Bagi masyarakat, mereka bisa mendapat keterampilan baru dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi barang kreatif yang bernilai, sehingga memiliki kesempatan untuk berwirausaha dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga.

F. TARGET

Target dari program kerja ini agar kader PKK Desa Troso mampu menjadi perubahan di dalam keluarga dan masyarakat terutama dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah plastik. Dengan mengikuti pelatihan, kader PKK diharapkan meningkatkan kemampuan dan kreativitas dalam memanfaatkan sampah plastik menjadi barang bermanfaat serta bernilai ekonomi. Selain itu, mereka juga diharapkan mampu mendorong pengembangan usaha kecil berbasis daur ulang, baik di tingkat keluarga maupun kelompok. Kader PKK juga diharapkan mampu meningkatkan kesadaran masyarakat dan membangun kebiasaan ramah lingkungan, termasuk mengajarkan nilai perlindungan lingkungan kepada anak-anak serta generasi muda. Lebih lanjut, kader PKK juga ditargetkan sebagai mitra penting bagi mahasiswa KKN dan pemerintah kelurahan dalam menjaga kelanjutan program agar manfaatnya dapat dirasakan secara berkelanjutan.

G. METODE

Program kerja ini dimulai dengan pengumpulan data dan informasi tentang cara pengelolaan sampah plastik di wilayah yang dituju, khususnya di tingkat rumah tangga di Desa Troso. Setelah itu, dilakukan observasi langsung di lapangan serta berkomunikasi dengan pihak-pihak terkait, seperti kader PKK, pengurus kelurahan, dan masyarakat setempat, agar dapat memahami kebutuhan, potensi, serta tantangan yang ada.

Kegiatan program kerja dijalankan sesuai dengan menyesuaikan kondisi di lokasi, tetapi tetap fokus mencapai tujuan yang ditetapkan. Adapun metode pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Bersama masyarakat dilakukan pemetaan kondisi lingkungan untuk mengetahui berapa banyak sampah yang dibuat, cara pengelolaan sampah rumah tangga, serta kemungkinan sampah plastik bisa dimanfaatkan kembali.
2. Diberikan penyuluhan dan sosialisasi mengenai pentingnya mengelola sampah, bahaya sampah plastik, serta peluang ekonomi dari hasil daur ulang.
3. Dilakukan pelatihan langsung kepada ibu-ibu PKK, pengurus kelurahan, dan masyarakat dalam cara mengolah sampah plastik menjadi produk kreatif yang berguna dan bisa dijual.
4. Dilakukan pendampingan dan evaluasi hasil pelatihan dengan cara mengevaluasi produk yang dihasilkan, memberikan masukan untuk perbaikan, serta membahas strategi pemasaran sederhana untuk produk daur ulang.
5. Dirancang tindak lanjut kegiatan bersama kader PKK dan pengurus kelurahan agar program daur ulang bisa berkelanjutan meskipun masa KKN sudah selesai.

H. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat Melalui Daur Ulang Sampah Plastik

Masalah sampah plastik yang semakin banyak mendorong perlunya solusi nyata yang melibatkan masyarakat secara aktif. Melalui program pelatihan dan praktik daur ulang yang diadakan oleh mahasiswa KKN bersama warga, berhasil meningkatkan pemahaman dan

keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sampah plastik. Ibu-ibu PKK sebagai peserta utama menunjukkan semangat yang tinggi, karena kegiatan ini bukan hanya memberikan ilmu baru, tetapi juga membuka peluang usaha dari hasil daur ulang.

Kegiatan dimulai dengan penyuluhan tentang bahaya sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan. Setelah itu, peserta dilatih membuat produk daur ulang sederhana, seperti vas bunga dari koran bekas, pot tanaman dari botol bekas, serta kerajinan dekoratif rumah tangga. Masing-masing produk dibuat secara berkelompok, sehingga mendorong kolaborasi antar warga dan memperkuat semangat gotong royong. Pihak pengurus kelurahan juga memberikan dukungan dengan menyediakan tempat pelaksanaan serta mendorong agar hasil pelatihan tetap dilanjutkan setelah program KKN selesai.

Hasil lainnya terlihat dari meningkatnya partisipasi masyarakat dalam memilah sampah sejak di rumah tangga. Dulu, sebagian besar warga membuang sampah tanpa memilah, namun setelah adanya kegiatan ini, mulai muncul kesadaran untuk memisahkan sampah organik dan anorganik. Langkah ini menjadi awal yang penting dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang lebih teratur. Masyarakat juga mulai menyadari bahwa sampah plastik yang dulu dianggap tidak berguna, ternyata bisa bermanfaat jika diolah dengan kreatif.

Pembahasan

Permasalahan limbah plastik di Indonesia terus menjadi tantangan lingkungan yang serius. Menurut laporan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK, 2021), negara ini memproduksi lebih dari 64 juta ton limbah setiap tahunnya, di mana sekitar 15–20% merupakan plastik yang sukar terurai. Jika tidak ditangani dengan baik, hal ini bisa menyebabkan pencemaran tanah, air, dan laut dalam jangka waktu yang lama (World Bank, 2018). Oleh karenanya, diperlukan pendekatan berbasis masyarakat yang efektif untuk mengurangi jumlah sampah dan sekaligus memberikan keuntungan ekonomi serta sosial.

Kegiatan pelatihan yang melibatkan kader PKK Desa Troso dan mahasiswa KKN adalah langkah strategis dalam menyelesaikan masalah ini. Kader PKK berperan signifikan karena mereka terlibat langsung dengan kegiatan rumah tangga yang menjadi sumber utama limbah. Utami & Hartono (2018) mengungkapkan bahwa pemberdayaan wanita dalam pengelolaan lingkungan terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat. Dalam program ini, kader PKK dilatih untuk mengelompokkan limbah rumah tangga menjadi tiga kategori utama: limbah organik, limbah anorganik (plastik, kertas, logam), dan residu.

Limbah organik kemudian dimanfaatkan melalui teknologi biopori. Biopori tidak hanya mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan, tetapi juga menghasilkan kompos yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk tanaman, sekaligus meningkatkan kualitas tanah (Saputra & Kurniawan, 2020). Dengan demikian, penggunaan biopori mendukung siklus pengelolaan limbah yang ramah lingkungan dan berkelanjutan di tingkat rumah tangga.

Sementara itu, limbah plastik diproses menjadi beragam produk kreatif yang memiliki nilai jual, seperti tas belanja, pot tanaman, dan berbagai kerajinan dekoratif. Menurut Rahmawati & Hidayat (2019), program pelatihan untuk mendaur ulang limbah plastik dapat meningkatkan kemampuan masyarakat serta menciptakan peluang usaha kecil yang berhubungan dengan ekonomi kreatif. Produk yang dihasilkan dari proses daur ulang ini menarik perhatian pasar yang cukup besar, baik di pasar lokal maupun melalui penjualan

online (Nugroho & Lestari, 2019). Dengan keterlibatan mahasiswa KKN, masyarakat tidak hanya memperoleh keterampilan praktis, tetapi juga bimbingan mengenai strategi pemasaran dan pengelolaan usaha sederhana.

Dari sudut pandang lingkungan, aktivitas ini berhasil mengurangi jumlah limbah plastik yang dibuang ke tempat pembuangan akhir. Ini sejalan dengan prinsip pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang (3R) yang dianjurkan oleh KLHK (2022) sebagai bagian dari pengelolaan limbah nasional. Dari aspek ekonomi, pendapatan dari penjualan produk daur ulang dapat menambah penghasilan keluarga, serta menciptakan model usaha yang berorientasi lingkungan dan berkelanjutan (Sari & Prasetyo, 2021).

Lebih dari itu, program ini juga memperkuat aspek sosial masyarakat. Pelatihan yang dilakukan dalam kelompok meningkatkan rasa solidaritas dan kerja sama antarwarga. Kader PKK berfungsi sebagai agen perubahan yang menyebarkan kebiasaan baru kepada keluarga dan lingkungan sekitar mereka. Menurut Fitriani & Wibowo (2020), keberhasilan pengelolaan limbah berbasis komunitas sangat tergantung pada pembentukan budaya sadar lingkungan yang dihasilkan melalui pendidikan dan teladan.

Dengan kolaborasi antara kader PKK, mahasiswa KKN, pengurus kelurahan, dan masyarakat, Desa Troso berhasil membangun model pengelolaan sampah yang terintegrasi: limbah organik diolah menjadi pupuk melalui biopori, sementara limbah plastik diubah menjadi produk bernilai. Penggabungan ini tidak hanya menyelesaikan masalah lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, inisiatif ini berkontribusi pada pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya tujuan ke-12 tentang konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, serta tujuan ke-13 mengenai tindakan terhadap perubahan iklim. Dengan munculnya pola pikir yang lebih ramah lingkungan, masyarakat Desa Troso dapat menjadi teladan dalam praktik pengelolaan sampah berbasis komunitas yang dapat diterapkan di wilayah lain.





Dengan adanya kolaborasi antara kader PKK, mahasiswa KKN, pengurus kelurahan, dan masyarakat setempat, Desa Troso berhasil merancang sebuah model pengelolaan sampah yang terintegrasi: limbah organik diproses menjadi pupuk melalui biopori, sementara limbah plastik diolah menjadi barang yang memiliki nilai jual. Kombinasi ini tidak hanya menyelesaikan problematika lingkungan, tetapi juga membawa manfaat ekonomi dan sosial yang berkelanjutan.

Secara umum, inisiatif ini mendukung pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs), khususnya sasaran nomor 12 yang berkaitan dengan konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, serta sasaran nomor 13 yang menyoroti tindakan terhadap perubahan iklim.

Dengan hadirnya pola pikir baru yang lebih peduli lingkungan, masyarakat Desa Troso dapat menjadi teladan dalam praktik pengelolaan sampah berbasis komunitas yang dapat diterapkan di wilayah lainnya.

I. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pelaksanaan kegiatan pelatihan dan praktik daur ulang sampah plastik menjadi benda layak jual memberikan manfaat positif bagi masyarakat, terutama ibu-ibu kader PKK, pengurus kelurahan, serta warga sekitar. Kegiatan ini membantu meningkatkan pemahaman dan kemampuan masyarakat dalam memanajemen sampah plastik. Tidak hanya mengurangi kerusakan lingkungan, kegiatan ini juga menghasilkan produk kreatif yang memiliki nilai ekonomi.

Selain itu, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan yang melibatkan masyarakat sangat efektif dalam menciptakan partisipasi aktif dan mendorong tumbuhnya budaya lingkungan yang ramah. Dengan berpartisipasi langsung, warga mulai terbiasa memilah sampah yang dihasilkan dari rumah tangga dan memanfaatkannya kembali. Bantuan dari pengurus kelurahan serta keterlibatan kader PKK menunjukkan pentingnya kerja sama dari berbagai pihak agar kegiatan ini bisa terus berlanjut. Dengan demikian, program ini bukan hanya sekadar mencoba mengurangi sampah, tetapi juga bagian dari upaya memperkuat masyarakat agar hidup lebih sehat, bersih, dan produktif.

Saran

Agar kegiatan ini dapat berjalan lebih optimal dan berkelanjutan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan:

1. Masyarakat diharapkan terus melanjutkan kebiasaan memilah sampah dan mengembangkan keterampilan daur ulang yang telah dipelajari, sehingga terbentuk kebiasaan hidup yang ramah lingkungan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Untuk kader PKK dan pengurus kelurahan, dibutuhkan program lanjutan berupa pembentukan kelompok usaha bersama (KUB) atau bank sampah kreatif agar produk hasil daur ulang dapat diproduksi serta dipasarkan secara berkelanjutan.
3. Mahasiswa KKN dan lembaga pendidikan perlu melakukan pendampingan serta memberikan inovasi dalam teknik daur ulang, sehingga masyarakat bisa menghasilkan berbagai produk yang lebih beragam dan menarik minat pasar.
4. Pemerintah daerah perlu memberikan dukungan berupa pelatihan tambahan, bantuan peralatan, serta akses pasar agar usaha kecil berbasis daur ulang bisa berkembang menjadi usaha produktif yang berdampak ekonomi.

Dengan kerja sama antara masyarakat, Lembaga pendidikan, pengurus kelurahan, dan pemerintah daerah, diharapkan kegiatan daur ulang sampah plastik tidak hanya menjadi cara sementara, tetapi juga menjadi gerakan yang berkelanjutan. Gerakan ini diharapkan mampu memberikan manfaat bagi lingkungan, ekonomi, dan masyarakat secara keseluruhan.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Laporan Kinerja Pengelolaan Sampah Nasional*. Jakarta: KLHK.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2022). *Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN)*. Jakarta: KLHK.

Rahmawati, D., & Hidayat, A. (2019). Pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan daur ulang sampah plastik. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 10(1), 45–53.

World Bank. (2018). *Indonesia Marine Debris Hotspot Rapid Assessment: Synthesis Report*. Washington, DC: The World Bank.

Fitriani, N., & Wibowo, H. (2020). Pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kreatif bernilai jual. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 112–120.

Putri, A. L., & Santoso, R. (2021). Inovasi pengelolaan sampah rumah tangga berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 15(3), 200–210.

Nugroho, B. A., & Lestari, P. (2019). Daur ulang sampah plastik untuk meningkatkan ekonomi kreatif masyarakat. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 7(1), 33–41.

Saputra, Y., & Kurniawan, D. (2020). Edukasi lingkungan melalui pelatihan bank sampah sebagai solusi pengelolaan sampah perkotaan. *Jurnal Pendidikan Lingkungan*, 12(1), 55–64.

Sari, M., & Prasetyo, A. (2021). Pengembangan produk kerajinan dari limbah plastik dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa. *Jurnal Ekonomi Kreatif*, 4(2), 87–96.

Utami, D., & Hartono, F. (2018). Strategi pemberdayaan perempuan melalui pengelolaan sampah daur ulang. *Jurnal Sosial Humaniora*, 9(2), 145–153.