

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM KEGIATAN OPTIMALISASI DAUR ULANG SAMPAH PLASTIK MENJADI KERAJINAN TANGAN BERNILAI JUAL TINGGI

Community Empowerment in Optimizing Plastic Waste Recycling Activities into Handicrafts with High Selling Value

Salsabila Putri Suwijik¹
Whimas Jessica Ayudia
Puteri¹
Dhia Amanda Intan
Permata¹
Berliana Ahadiyah¹
Anisa Yuniar Zahro¹
Illia Seldon Magfiroh^{1*}

¹Universitas Jember, Jember,
Jawa Timur

email: illia.faperta@unej.ac.id

Abstrak

Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso merupakan salah satu desa yang memiliki kesadaran tinggi akan pentingnya menjaga lingkungan terutama dalam mengelola sampah, terbukti upaya pengolahan sampah organik oleh masyarakat berupa kerajinan dari pelepah daun pisang mampu menembus pasar internasional. Namun demikian tidak dengan pengolahan sampah anorganik. Masyarakat masih belum melakukan pemilahan sampah anorganik dan belum memanfaatkannya terutama sampah plastik menjadi produk daur ulang yang bernilai jual tinggi. Melalui Kegiatan KKN UNEJ Membangun Desa, kegiatan Pengabdian dilaksanakan dengan tujuan agar masyarakat mampu mengelola sampah plastik menjadi produk kerajinan tangan yang bernilai jual tinggi. Kegiatan melibatkan masyarakat Desa Lombok Kulon dan siswa MTsN 4 Bondowoso. Metode yang dilakukan meliputi identifikasi potensi dan permasalahan desa, sosialisasi program, pelatihan dan pendampingan kerajinan tangan dengan bahan dari daur ulang sampah plastik. Pengelolaan sampah plastik yang dilakukan secara berkelanjutan diharapkan tidak hanya mampu mengatasi masalah lingkungan tetapi juga dapat menjadi salah satu sumber pendapatan masyarakat desa.

Abstract

Lombok Kulon Village, Wonosari District, Bondowoso Regency is one of the villages that has a high awareness of the importance of protecting the environment, especially in managing waste. It has been proven that efforts to process organic waste by the community in the form of crafts from banana leaf midribs are able to penetrate the international market. However, this is not the case with inorganic waste processing. People still do not sort inorganic waste and do not utilize it, especially plastic waste, into recycled products with high selling value. Through UNEJ's KKN Activities in Building Villages, community service activities are carried out with the aim of enabling the community to manage plastic waste into handicraft products with high selling value. The activity involved the Lombok Kulon Village community and MTsN 4 Bondowoso students. The methods used include identifying village potential and problems, program outreach, training and assistance for handicrafts using materials from recycled plastic waste. It is hoped that sustainable management of plastic waste will not only be able to overcome environmental problems but can also become a source of income for village communities.



© year The Authors. Published by Penerbit Forind. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). Link: <https://jurnal.forindpress.com/index.php/jamas>

Submitte: 26-02-2024

Accepted: 01-02-2024

Published: 02-02-2024

PENDAHULUAN

Dalam rangka implementasi *Sustainable Development Goals* (SDGs), maka Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kabupaten Bondowoso sangat fokus pada masalah lingkungan terutama bagaimana mengelola dan memanfaatkan sampah dengan baik melalui Bank

Sampah ataupun melalui proses daur ulang sehingga sampah yang mulanya tidak memiliki nilai menjadi produk daur ulang yang bernilai jual tinggi. Selama ini, sebagian masyarakat Desa Lombok kulon memiliki kebiasaan membuang sampah di jurang atau sungai,

sehingga banyak menimbulkan masalah lingkungan seperti pencemaran dan masalah lainnya.

Sampah berasal dari sisa kegiatan manusia atau dari proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis dan harus dibuang sehingga tidak mengganggu kelangsungan hidup manusia. Tetapi sampah juga bisa dimanfaatkan kembali dengan diberi nilai ekonomis maka sampah tersebut dapat berubah wujud menjadi bukan sampah (Fatoni *et al.*, 2017). Untuk mengatasi masalah sampah, desa telah berupaya maksimal terutama berkaitan dengan bagaimana mengelola dan memanfaatkan sampah organik menjadi produk yang bernilai jual tinggi. Diantaranya Masyarakat Desa telah mampu memanfaatkan sampah organik dari pelepah daun pisang menjadi kerajinan dengan pasar yang sudah merambah ke Internasional. Dilain sisi, masyarakat masih kesulitan untuk mengelola sampah anorganik terutama sampah plastik. Kondisi ini menjadi keprihatinan tersendiri bagi Kepala Desa Lombok Kulon yang banyak menerima keluhan dari masyarakatnya terkait semakin banyaknya sampah anorganik yang menumpuk di lingkungan Desa. Bersamaan dengan ini, kehadiran mahasiswa Universitas Jember untuk melaksanakan KKN Unej Membangun Desa menjadi kolaborasi bersama antara Desa dengan Perguruan Tinggi untuk mengatasi permasalahan di Desa dengan memaksimalkan potensi yang ada.

Pengelolaan sampah dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu pengelolaan sampah organik dan pengolahan sampah anorganik. Sampah organik dalam jumlah terbatas masih dapat mudah menyatu dengan tanah (Brunner *et al.*, 2021). Sampah organik merupakan sampah yang berasal dari sisa-sisa makhluk hidup dan dengan mudah dapat terurai secara alami atau oleh aktivitas manusia. Contoh dari sampah organik yakni sisa makanan, buah-buahan dan sayur-sayuran, kotoran manusia dan hewan. Jenis sampah lainnya berupa sampah anorganik yakni sampah yang secara alami tidak mudah terurai dan biasanya tidak berasal dari

tumbuhan atau hewan. Contoh dari sampah anorganik seperti plastik, gelas, botol, kaleng, kemasan makanan, dan kertas (Rohyani *et al.*, 2022). Sampah anorganik banyak ditemukan terutama di lingkungan sekolah. Ketika sampah-sampah anorganik tersebut sering dipakai maka akan membuat penumpukan di lingkungan sekolah. Sampah plastik dapat dimanfaatkan menjadi barang yang berguna dan memiliki nilai ekonomis maupun estetika (Pratiwi *et al.*, 2023)

Kegiatan mahasiswa yang tergabung dalam KKN Unej membangun Desa di Desa Lombok Kulon bertujuan untuk memberikan edukasi dan pendampingan kepada masyarakat agar memahami cara untuk mengelola sampah dengan baik melalui Bank sampah serta pengolahan limbah sampah plastik menjadi produk daur ulang yang memiliki nilai jual tinggi dengan memberikan pelatihan dan pendampingan terkait kerajinan tangan dengan mendaur ulang sampah plastik yang ada di lingkungan Desa. Kegiatan edukasi terkait Bank Sampah melibatkan masyarakat desa. Adapun pelatihan dan pendampingan kerajinan dengan bahan dari daur ulang sampah plastik melibatkan siswa-siswa dari MTsN 4.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pemberdayaan masyarakat ini dilakukan melalui 5 tahapan. Berikut ini merupakan penjelasan dari tahapan pemberdayaan masyarakat.

1. Tahap identifikasi potensi dan permasalahan desa.

Tahap ini diperlukan Sebelum melakukan pemberdayaan dilakukan penggalian dari potensi yang dimiliki desa dan permasalahan desa sehingga kegiatan yang dilakukan mampu menjawab apa yang menjadi kebutuhan masyarakat Desa. Identifikasi dilakukan melalui proses wawancara yang dikemas dalam forum grup discussion (FGD) dengan melibatkan berbagai elemen masyarakat. Selain itu, identifikasi juga dilakukan melalui observasi lapang untuk tidak hanya melihat permasalahan desa secara lebih dekat dan juga untuk mengetahui

sejauhmana dampak yang diterima oleh masyarakat namun demikian juga potensi lokal yang menjadi unggulan masyarakat Desa tersebut.

2. Tahap diskusi dan konsolidasi (koordinasi).

Tahap diskusi dan konsolidasi (koordinasi) bersama dilakukan dengan perangkat Desa, Masyarakat dan Dosen pembimbing lapang untuk mencari solusi pemecahan atas masalah yang ada, sumber daya yang dibutuhkan, sasaran serta selanjutnya menetapkan program bersama.

3. Tahap Persiapan

. Pada tahap ini adalah tahap dimana kita perlu mempersiapkan materi dan alat peraga untuk digunakan pada pelatihan, sumber daya dan waktu pelaksanaan program.

4. Tahap Pelaksanaan

Yang perlu dilakukan pertama kali dalam tahap pelaksanaan adalah Sosialisasi program. Sosialisasi diperlukan agar sasaran dalam hal ini masyarakat Desa dan Siswa MTsN 4 memahami tujuan adanya pelatihan ini serta mengetahui apa manfaat dari adanya program tersebut. Selain itu, tahap sosialisasi juga sebagai sarana untuk melihat bagaimana tanggapan atau respon masyarakat. Setelah sosialisasi dilakukan, maka selanjutnya program pengabdian dilaksanakan dalam beberapa sesi mengingat kesesuaian waktu yang diperlukan agar kegiatan pengabdian dapat dilakukan dengan baik.

5. Tahap Monitoring Dan Evaluasi Program

Selama kegiatan pengabdian dilakukan perlunya monitoring dan evaluasi untuk memastikan bahwa program telah dilaksanakan sesuai dengan target yang telah ditentukan bersama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari kegiatan yang dilaksanakan dalam 5 tahapan adalah sebagai berikut. Berdasarkan hasil identifikasi potensi dan permasalahan Desa diketahui bahwa terdapat masalah sampah yang belum tertangani dengan baik di Desa Lombok Kulon terutama sampah

plastik. Hal ini dikarenakan belum optimalnya pengetahuan sebagian besar masyarakat desa lombok kulon tentang bagaimana mengelola sampah dengan baik, serta makin banyaknya masalah pencemaran lingkungan akibat semakin menumpuknya sampah anorganik terutama menumpuknya masalah akibat sampah plastik. Namun demikian, masyarakat desa juga memiliki potensi yang tinggi yaitu kemampuannya dalam mengolah sampah organik dalam hal ini daun pelepah pisang menjadi produk yang mampu menembus pasar ekspor.

Tahap selanjutnya adalah diskusi dan konsolidasi (koordinasi) bersama dengan perangkat Desa, masyarakat Desa dan Dosen pembimbing lapang untuk mencari solusi atas masalah sampah terutama masalah anorganik plastik yang belum tertangani dengan baik. Berdasarkan hasil musyawarah bersama maka ditetapkan beberapa kegiatan atau program bersama yaitu (1) memberikan edukasi dan pandampingan kepada masyarakat terkait pengelolaan sampah anorganik dan (2) Memberikan Pelatihan kerajinan tangan dari bahan limbah plastik hasil daur ulang menjadi produk kerajinan tangan yang memiliki nilai jual tinggi.

Setelah program ditetapkan bersama, maka dilakukan sosialisasi terhadap masyarakat terkait tujuan dari program tersebut. Tujuan program pertama adalah dalam rangka bagaimana masyarakat Desa Lombok Kulon memahami cara untuk mengelola sampah dengan baik melalui pemilahan sampah yang benar dan pemanfaatan Bank sampah. Adapun Tujuan program kedua adalah masyarakat dapat menambah pendapatan yang diperoleh dari produk kerajinan dari daur ulang sampah plastik.

Tahap berikutnya adalah pelaksanaan Program. Untuk program pertama, Masyarakat Desa Lombok Kulon mendapatkan pengetahuan tentang perbedaan sampah organik dan anorganik, pengolahan sampah

berdasarkan prinsip 3R, yakni *Reuse* (Menggunakan kembali sampah yang masih bisa digunakan atau bisa berfungsi lainnya), *Reduce* (Mengurangi segala sesuatu yang mengakibatkan atau memunculkan sampah), *Recycle* (Mengolah kembali sampah atau daur ulang menjadi suatu produk atau barang yang dapat bermanfaat). Pendekatan pengelolaan sampah 3R membuka pandangan dan wawasan baru bagi masyarakat dalam mengelola sampah. Sampah tidak lagi dipandang barang tidak berguna, akan tetapi melalui pendekatan 3R, sampah dapat dijadikan sesuatu yang bernilai tambah. Oleh karena itu, keterlibatan masyarakat untuk berperan serta dalam kegiatan daur ulang sangat diperlukan, baik sebagai produsen, maupun sebagai anggota masyarakat penghasil sampah (Anih Sri, 2014). Apabila masyarakat selaku penghasil sampah melakukan peran serta dalam pengelolaan sampah, maka menampung dan memasarkan sampah tersebut perlu suatu wadah. Disinilah dapat dilihat pentingnya Bank Sampah sebagai sarana bagi masyarakat untuk menabung, meningkatkan sosio-ekonomi, sekaligus memberdayakan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Sehingga Materi berikutnya adalah memberikan pengetahuan tentang peranan bank sampah. Bank sampah menjadi upaya inovatif yang dapat dilakukan masyarakat dalam memanfaatkan nilai ekonomi dari sampah dan menjadi langkah dalam mengurangi sampah yang dibuang (Hidayah *et al.*, 2021). Kegiatan edukasi terkait Bank Sampah melibatkan masyarakat desa.

Pelaksanaan program selanjutnya adalah bagaimana memanfaatkan sampah yang telah ditampung di Bank Sampah memiliki nilai tambah atau nilai ekonomis yang tinggi sehingga dapat menjadi tambahan penghasilan bagi masyarakat Desa Lombok Kulon. Salah satu caranya adalah Memberikan Pelatihan kerajinan tangan dari bahan limbah plastik hasil daur ulang menjadi produk kerajinan tangan yang memiliki nilai jual tinggi. Kerajinan tangan yang dipilih adalah

membuat tas dari bahan sampah plastik botol mineral yang memang relatif banyak mencemari lingkungan (Gambar 1). Pelatihan pembuatan tas dari plastik daur ulang dipilih dikarenakan tas memiliki pangsa pasar yang luas, harga yang terjangkau, mudah dibuat, dan mempunyai banyak variasi. Bahan yang perlu dipersiapkan dalam pembuatan kerajinan tas ini meliputi Gelas plastik bekas, gunting, tali kur, kain dan hiasan (Gambar 2).



Gambar 1. Sampah Plastik dari gelas plastik bekas

Gambar 2. Kerajinan tas dari proses daur ulang gelas plastik bekas

Cara membuat tas dari sampah plastik gelas relatif sangat sederhana. Berikut langkah membuat tas dari gelas plastik hasil daur ulang sampah.

1. Siapkan alat dan bahan yang diperlukan.
2. Siapkan gelas plastik bekas, potong dengan rapi bibir gelas plastik menggunakan gunting.
3. Kemudian dipotong dan gabungkan menjadi bulatan sempurna.
4. Ikat bulatan satu dengan bulatan yang lain dengan menggunakan tali.
5. Ikat dengan tali kur dengan berbagai macam simpul yang dikuasai agar terlihat lebih cantik.
6. Buat tiga bagian yang sama, setiap 1 bagian berisi 45 bulatan (sesuai selera).
7. Kreasikan pola tas sesuai selera yang akan membuat seperti ingin membuat tas jinjing.
8. Setelah pola terbentuk, pasang kain ke dalam tas. Jahit dengan rapi, agar kain menempel dengan kuat.
9. Kepang tali kur menjadi bentuk tali tas.

10. Beri hiasan tas agar terlihat makin cantik dan menarik.

Pelatihan dan pendampingan kerajinan dengan bahan dari daur ulang sampah plastik melibatkan siswa-siswa dari MTsN 4 (Gambar 3).



Gambar 3. Proses kerajinan tangan dari bahan daur ulang Sampah plastik oleh siswa MTsN 4 Desa Lombok Kulon Bondowoso

Berdasarkan hasil monitoring dan Evaluasi program dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik. Hal ini dibuktikan dengan dukungan dan partisipasi masyarakat Desa yang sangat tinggi. Melalui program pertama tentang edukasi pentingnya pengelolaan sampah, maka pemahaman dan kesadaran masyarakat semakin meningkat terutama dengan sosialisasi adanya Bank Sampah, masyarakat semakin menyadari bahwa masalah penanganan sampah adalah masalah bersama dimana didalamnya perlu pemberdayaan atau keterlibatan semua komponen masyarakat desa secara penuh. Melalui pendampingan pelatihan pembuatan kerajinan tangan tas dari limbah botol plastik pada siswa MTsN 4 semakin meningkatkan ketrampilan dan kreatifitas siswa untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai tambah dan ekonomi tinggi dengan memanfaatkan sampah plastik yang ada di sekitar lingkungan dimana masyarakat berada.

Implementasi pemanfaatan sampah anorganik menjadi kerajinan ini memiliki potensi untuk menjadi indikator keberhasilan program kerja kami dalam pengelolaan limbah guna melestarikan lingkungan. Dengan memanfaatkan gelas plastik bekas, Pengolahan sampah plastik menjadi produk kerajinan tidak hanya

mengurangi jumlah sampah yang mencemari lingkungan, tetapi juga menciptakan nilai tambah ekonomi dan edukatif (Rosimah *et al.*, 2023). Selain itu, pentingnya pengolahan sampah menjadi produk yang bermanfaat dan bahkan bernilai jual dari produk yang bernilai jual dapat berpotensi untuk membuka lapangan kerja baru (Nasution *et al.*, 2019).

Disisi lain, Keberhasilan program ini dapat diukur dari beberapa aspek, seperti penurunan volume gelas bekas di tempat pembuangan akhir, peningkatan jumlah produk kerajinan yang dihasilkan, serta tingkat partisipasi masyarakat dalam mengumpulkan dan mendaur ulang gelas plastik bekas. Selain itu, dampak sosial dari program ini juga dapat diukur dari tingginya apresiasi masyarakat terhadap produk kerajinan yang dihasilkan. Kesuksesan program ini akan tercermin dalam transformasi positif dari pola pikir masyarakat dan lingkungan yang lebih bersih.

RENCANA TINDAK LANJUT

Rencana tidak lanjut dari pengabdian ini adalah bahwasanya masyarakat terus memiliki kesadaran untuk terlibat secara langsung dalam pengelolaan sampah dan sekaligus pemanfaatannya. Perlu campur tangan pemerintah Desa untuk memberi payung manajemen yang baik terutama dalam memastikan pengelolaan Bank Sampah. Bank Sampah sebaiknya dikelola oleh orang yang kreatif dan inovatif, serta memiliki jiwa kewirausahaan, agar dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Selain itu perlu penetapan Sistem kerja Bank Sampah, dimana sebaiknya sistem dilakukan berbasis rumah tangga, dengan memberikan reward kepada yang berhasil memilah dan menyetorkan sejumlah sampah. Untuk menampung dan memasarkan hasil kerajinan tangan masyarakat, maka pemerintah desa sangat perlu untuk menjalin kerjasama dengan berbagai pihak terutama pihak-pihak yang nantinya dapat menjadi pasar bagi produk

kerajinan hasil daur ulang limbah yang dihasilkan masyarakat Desa Lombok Kulon

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian dan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa KKN UNEJ Membangun Desa mendapatkan antusiasme yang tinggi dari masyarakat Desa. Hasil yang diperoleh adalah dengan adanya edukasi terkait Bank Sampah maka masyarakat dapat memilah jenis sampah dengan baik terutama antara sampah organik dan anorganik, sedangkan pelatihan dan pendampingan kerajinan tangan telah menghasilkan produk kerajinan dari sampah plastik yang telah didaur ulang yang memiliki nilai jual.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada LP2M Universitas Jember. Terimakasih kepada perangkat sekaligus masyarakat Desa Lombok Kulon Kecamatan Wonosari Kota Bondowoso, MTsN 4 Bondowoso Serta mitra KKN. Ucapan Terima Kasih kami haturkan juga kepada Dosen Pembimbing Lapangan, Ibu Illia Seldon Magfiroh yang telah banyak memberikan pendampingan selama kami melaksanakan KKN UNEJ membangun Desa serta seluruh pihak terkait yang telah memberi kesempatan dan dukungan terhadap keberlangsungan program ini sehingga dapat berjalan dengan baik.

REFERENSI

- Anih Sri Suryani. 2014. Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang). Jakarta : Pusat Pengkajian, Pengolahan Data dan Informasi (P3DI) Sekretariat Jenderal DPR RI
- Brunner, I. Made Indradjaja M., Arief Norhidayat, and Satria M. Brunner. 2021. "Processing of Organic Waste and Biomass Waste with Waste

Processing Technology at the Source." *VI(3):2085–95.*

- Fatoni, Nur, Rinaldy Imanuddin, and Ahmad Ridho Darmawan. 2017. "Pendayagunaan Sampah Menjadi Produk Kerajinan." *Dimas: Jurnal Pemikiran Agama Untuk Pemberdayaan 17(1):83.*
- Hidayah, Euis Nurul, Ariq Akbar Maulana, and Okik Hendriyanto Cahyonugroho. 2021. "Sosialisasi Pengelolaan Sampah Kertas, Plastik Dan Logam Melalui Bank Sampah Di Kawasan Perumahan." *Selaparang Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan 4(2):108.*
- Nasution, Siti Rohana, Dwi Rahmalina, Bambang Sulaksono, and Carla Olyvia Doaly. 2019. "Ibm: Pemanfaatan Limbah Plastik Sebagai Kerajinan Tangan di Kelurahan Srengseng Sawah Jagakarsa Jakarta Selatan." *Jurnal Ilmiah Teknik Industri 6(2):117–23.*
- Pratiwi, Yuni Astri, Chiara Neema Belinda, Ni Kadek Dwi Awidiya, and Agus Ramdani. 2023. "Pemanfaatan Limbah Anorganik Menjadi Kerajinan Di SDN 2 Karang Bayan Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA 185–90.*
- Rohyani, Immy Suci, Ahmad Jupri, Hilman Ahyadi, and Rachmawati Noviana Rahayu. 2022. "Sosialisasi Pengelolaan Sampah Domestik Di Kelurahan Gomong Mataram." *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA 5(4):446–51.*
- Rosimah, Siti, Indriyati Kamil, and Dina Charisma. 2023. "Pemanfaatan Limbah Plastik Gelas Air Mineral Menjadi Produk Kreatif." *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana 6(1):117.*