



Pelatihan Pemanfaatan Sampah Anorganik Menjadi Meja dan Kursi dari Botol Plastik Bekas di Dusun Nongkosongo Kabupaten Malang

Etik Puspitasari^{1*}, Titis Agunging Tyas², Intan Fadhillah³, Duratun Nasqiaty Rosady⁴, Ahsani Maulidina⁵, Ratna Monasari⁶

^{1,2,3,4,5,6}Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Malang, Indonesia, 65144

E-mail:* etik.puspitasari@polinema.ac.id

Doi : <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i2.2070>

Info Artikel:

Diterima :
2024-10-29

Diperbaiki :
2025-04-30

Disetujui :
2025-05-06

Kata Kunci: Anorganik, Bank sampah, Pelatihan, Meja dan Kursi

Abstrak: Dusun Nongkosongo memiliki bank sampah Anorganik dimana terdapat banyak botol plastik bekas yang dapat dimanfaatkan sebagai barang yang mempunyai *add value*. Tujuan dari kegiatan ini yaitu memberikan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dari botol bekas untuk menjadi produk *added value* yaitu meja dan kursi. Yang kedua dapat membuat produk dengan sistem kerja tim yang dilombakan dan terdapat sistem *reward*. Ketiga Bank sampah akan mendapatkan meja dan kursi hasil dari pelatihan untuk tamu yang datang. Metode yang digunakan adalah pertama berkoordinasi dengan kepala Dusun, kedua persiapan alat dan bahan, ketiga pemberian pelatihan, keempat mengadakan perlombaan, kelima pemberian *reward*, keenam review dan evaluasi hasil. Hasil yang didapat yaitu pelatihan pembuatan meja dan kursi dengan memanfaatkan limbah sampah plastik telah dilaksanakan. Kedua, proses pembuatan produk secara tim beserta hasilnya telah dilaksanakan dan pemberian *reward* telah diberikan. Hasil produk telah diserahkan dan dipergunakan di bank sampah sebagai tempat duduk untuk para tamu.

Abstract: Nongkosongo Hamlet has an inorganic waste bank where many used plastic bottles can be utilized as goods that have added value. The purpose of this activity is to provide training in using inorganic waste from used bottles to become added-value products, namely tables and chairs. The second can make

products with a teamwork system that is contested and there is a reward system. The third waste bank received tables and chairs from the training for guests. The methods used are first coordinating with the head of the hamlet, preparing tools and materials, providing training, holding a competition, giving rewards, and reviewing and evaluating results. The results obtained are training in making tables and chairs by utilizing plastic waste has been carried out. Second, the process of making products in teams and the results have been carried out and rewards have been given. The results of the products have been submitted and used in the waste bank as a seat for guests.

Keywords: *Inorganic, waste bank, training, tables and chairs*

Pendahuluan

Permasalahan sampah sudah menjadi masalah global (Syarif et al., 2022). Indonesia sendiri merupakan negara yang menghasilkan sampah terbesar ke-2 di dunia (Putra & Wahid, 2021). Permasalahan ini juga ada kaitannya dengan besarnya jumlah penduduk di Indonesia (Utoyo & Sudarti, 2022). Dan jumlah ini diperkirakan juga akan meningkat seiring berjalannya waktu, yang mana juga akan berdampak pada penumbuhan ekonomi (Desmawan et al., 2023).

Dengan meningkatnya ekonomi, otomatis volume sampah yang dihasilkan juga akan bertambah (Dewi & Pradhana, 2022), dengan menyebarnya sampah dimana-mana juga akan menyebabkan kerusakan lingkungan (Elmi & Montessori, 2020). Oleh karena itu diperlukan kegiatan yang memiliki pengelolaan sampah yang baik.

Di Dusun Nongkosongo terdapat bank sampah. Bank sampah penting karena dapat berimbas baik secara ekonomi, kesehatan dan lingkungan. (Mulyati et al., 2019). Dimana suatu tempat yang digunakan untuk mengumpulkan sampah yang sudah dipilah-pilah disebut bank sampah (Ariefahnoor et al., 2020).

Kegiatan pengabdian pada masyarakat kali ini menggunakan metode pelatihan pembuatan produk yaitu meja dan kursi dimana materialnya dari botol plastik bekas. Menurut (Maharja et al., 2022) kegiatan pelatihan pengelolaan sampah meningkatkan antusias warga untuk melakukan pengelolaan sampah dengan baik.

Dusun Nongkosongo memiliki bank sampah dimana botol bekas plastik sangat banyak sehingga botol tersebut dapat digunakan menjadi barang yang mempunyai nilai guna dengan mengadakan pelatihan pemanfaatan plastik bekas menjadi produk berupa meja dan kursi yang dapat dipergunakan oleh masyarakat setempat. Oleh karena itu diperlukan kegiatan edukasi kepada warga terkait pemilahan sampah yang

berupa pelatihan pemanfaatan sampah anorganik (Huboyo et al., 2020). Pelatihan sampah anorganik dari botol plastik bekas dapat dimanfaatkan menjadi meja dan kursi yang dibutuhkan untuk ditempatkan di bank sampah, karena sebelumnya bank sampah tidak memiliki meja dan kursi untuk tamu yang datang ke tempat tersebut.

Kami selaku tim PPM akan memberikan pelatihan pembuatan produk meja dan kursi dari botol plastik bekas. Tujuan dari kegiatan ini adalah yang pertama memberikan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dari botol plastik bekas untuk menjadi produk meja dan kursi. Yang kedua, warga dapat membuat produk dengan sistem kerja tim yang dilombakan dan terdapat sistem *reward* dari kerapian dan kualitas produk yang dihasilkan tujuannya dapat membangun rasa cinta, peduli dan pentingnya manfaat sampah yang bisa memberikan *add value*. Ketiga Bank sampah yang sebelumnya tidak memiliki meja dan kursi dapat dibuatkan dari hasil pelatihan tersebut untuk tamu yang datang ke bank sampah.

Metode

Pelatihan ini dilaksanakan di Dusun Nongkosongo Malang. Subyek pengabdian adalah warga Dusun Nongkosongo. Dilaksanakan bulan September 2024. Metode untuk mencapai tujuan pada Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) dapat dilihat pada gambar diagram dibawah ini:



Gambar 1. Diagram alir Pelaksanaan PPM

Pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dari botol plastik bekas yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan warga akan pentingnya pemanfaatan sampah anorganik khususnya botol plastik bekas menjadi barang yang *add value* seperti meja dan kursi dari botol plastik bekas.

Berikut merupakan proses rencana aksi pelaksanaan kegiatan PPM:

1. Permasalahan Prioritas Mitra, bank sampah yang terdapat di dusun Nongkosongo mempunyai botol bekas plastik sangat banyak sehingga botol tersebut dapat digunakan menjadi barang yang mempunyai *add value* menjadi produk berupa meja dan kursi yang dapat dipergunakan oleh masyarakat setempat
2. Penyelesaian Masalah Mitra, kami selaku tim PPM akan memberikan pelatihan pembuatan produk meja dan kursi dari botol air mineral 1,5 Liter bekas yang dibuat dan di assembly menjadi meja dan kursi . Kedua membuat produk meja dan kursi tersebut dengan sistem kerja tim yang dilombakan dari tingkat kerapian dan kualitas yang baik serta terdapat *reward* bagi peserta agar dapat membangun rasa cinta dan peduli akan manfaat sampah.
3. Partisipasi Keterlibatan Mitra, warga dusun Nongkosongo akan diberikan pelatihan pemanfaatan sampah anorganik dari botol plastik bekas menjadi meja dan kursi. Sebagai partisipasi keterlibatan dalam program PPM ini dihadiri oleh petugas bank sampah serta ibu Kepala Desa Nongkosongo dan Bapak Kepala Dusun Nongkosongo.

Hasil dan Pembahasan

Hasil yang telah diperoleh tim PPM Polinema yaitu pada tanggal 14 September 2024 dilaksanakan pelatihan pembuatan produk meja dan kursi dari botol bekas plastik limbah anorganik.

1. Koordinasi dengan kepala Dusun Nongkosongo dan persiapan alat dan bahan untuk pelatihan pembuatan kursi dan meja dari botol bekas plastik limbah anorganik kepada warga dusun Nongkosongo, Kabupaten Malang dengan tim PPM Polinema yang diseleenggarakan di tempat pertemuan dusun tersebut.



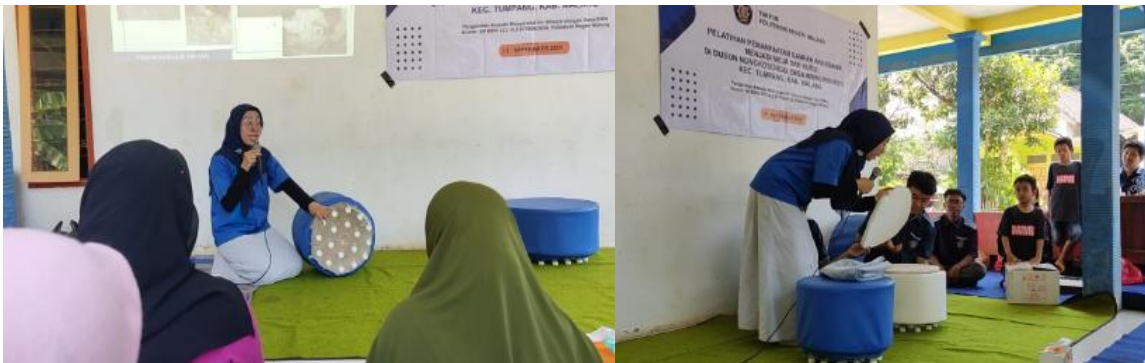
Gambar 2. Diskusi Awal Dengan Kepala Dusun Nongkosongo, Kepala Dusun Nongkosongo, dan Pengurus Bank Sampah

2. Penyuluhan pentingnya pemilahan sampah organik maupun anorganik



Gambar 3. Penyuluhan Pemilahan Sampah

3. Dilanjutkan dengan pelatihan pembuatan meja dan kursi dari botol bekas plastik limbah anorganik yang dihadiri warga dusun Nongkosongo Dusun Nongkosongo.



Gambar 4. Demonstrasi Pembuatan Meja dan Kursi dari Botol Plastik Bekas

4. Selanjutnya seluruh warga yang hadir dibagi menjadi 3 tim yang akan mengikuti perlombaan dengan masing-masing membuat kursi dari botol plastik bekas dimulai dengan menyusun layer pertama sejumlah 7 botol dan diikat dengan isolasi bening melingkar sampai rapat.



Gambar 5. Proses Penyusunan Botol Plastik Bekas Layer 1 Untuk Membuat Kursi oleh Warga

- Langkah berikutnya ibu-ibu menyusun *layer* kedua sejumlah 12 botol plastik bekas dengan total botol plastik bekas untuk membuat kursi sebanyak 19 botol plastik dan diikat dengan solasi bening.



Gambar 6. Proses Penyusunan Botol Plastik Bekas *Layer* 2 Untuk Membuat Kursi oleh Warga

- Dilakukan uji kekuatan pada kursi yang telah dibuat ibu-ibu pada perlombaan dengan cara diduduki. Dan terbukti kursi mampu menahan beban dari ibu-ibu.



Gambar 7. Proses Pengujian Kekuatan Kursi 2 *Layer* dari Botol Plastik Bekas oleh Warga

- Langkah selanjutnya ibu-ibu memberi papan yang ditaruh pada bagian atas dan diberi lem serta memberi busa untuk melapisi botol plastik agar kursi empuk.



Gambar 8. Perekatan Papan Triplek dan Busa Pada Kursi

8. Langkah selanjutnya pemberian penutup atau *cover* pada kursi dengan kain oscar yang telah dijahit sebelumnya.



Gambar 9. Penutupan Kursi dari Botol Plastik Bekas dengan Kain Oscar

9. Langkah terakhir ujicoba kembali dengan cara kursi diduduki oleh ibu-ibu untuk mengecek hasil dari pembuatan kursi.



Gambar 10. Ujicoba Kekuatan Kursi dari Botol Plastik Bekas

10. Hasil akhir perlombaan dari ibu-ibu terdapat 3 kursi dan 1 kursi dan 1 meja telah dibuat oleh tim PPM Polinema sehingga bila dijadikan satu akan terlihat pada

gambar dibawah ini



Gambar 11. Hasil Pembuatan Meja dan Kursi dari Botol Plastik Bekas

11. Selanjutnya pemberian hadiah kepada ibu-ibu yang juara dengan kriteria penilaian yaitu kerapian, kecepatan, hasil yang kuat. Untuk yang juara 1 mendapatkan tempat air minum sebanyak masing-masing 2 buah perorang, juara 2 tumbler tempat botol air minum masing-masing sebanyak 2 buah perorang dan juara ketiga mendapatkan kotak makan masing-masing sebanyak 2 buah perorang.



Gambar 12. Pembagian Reward Kepada Warga

12. Hadiah juga diberikan bagi yang tepat waktu hadir dalam kegiatan pelatihan dengan pemberian minyak goreng.



Gambar 13. Pemberian Hadiah Terhadap Warga yang Hadir Tepat Waktu

13. Selanjutnya membuka pendaftaran bagi ibu-ibu untuk mendaftar menjadi anggota bank sampah dan antusias dari warga sangat tinggi sehingga semua yang hadir mendaftar sebagai anggota bank sampah. Dan yang telah mendaftar sebagai nasabah bank sampah diberi *reward* minyak goreng.



Gambar 14. Pendaftaran Nasabah Bank Sampah dan Pemberian Reward Terhadap Pendaftar

14. Bagi pengurus bank sampah mendapatkan sembako dari tim PPM Polinema sebagai ucapan terimakasih telah bekerja sosial mengurus bank sampah.



Gambar 15. Pemberian Sembako Untuk Pengurus Bank Sampah

15. Hasil review dan evaluasi Pengisian Kuisisioner oleh seluruh peserta yang hadir dalam pelatihan. Hasil dari kuisisioner tersebut adalah ibu-ibu memperoleh ilmu tentang pemilahan sampah organik dan anorganik, mendapatkan pelatihan pemanfaatan botol plastik bekas menjadi kursi dan meja yang mempunyai nilai guna atau *add value*. Setelah pengisian kuisisioner ibu-ibu mendapatkan kecap sebagai *reward* atas kesediaannya mengisi kuisisioner.



Gambar 16. Pengisian Kuisisioner

16. Hasil review dan evaluasi yang kedua yaitu pemanfaatan hasil pelatihan pembuatan meja dan kursi dari botol plastik bekas sebagai *add value* telah dimanfaatkan sebagai tempat duduk di bank sampah karena di bank sampah tidak ada meja kursi sebelumnya, sehingga saat ini tamu yang akan ke bank

sampah dapat duduk dengan hasil pelatihan dari ibu-ibu dan hasil produk sangat berguna dan tepat sasaran sesuai kebutuhan.



Gambar 17. Kunjungan dari Mitras DUDI ke bank sampah alam lestari



Gambar 18. Pemanfaatan meja dan kursi di bank sampah alam lestari oleh Mitras DUDI

Kesimpulan

Pelatihan pembuatan kursi dan meja dari botol plastik bekas sampah anorganik telah dilaksanakan oleh warga Dusun Nongkosongo, Kabupaten Malang. Pemberian hadiah kepada ibu-ibu yang juara dengan kriteria penilaian yaitu kerapian, kecepatan dan hasil yang kuat. Untuk yang juara 1 mendapatkan tempat air minum besar sebanyak masing-masing 2 buah perorang, juara 2 tumbler tempat botol air minum masing-masing sebanyak 2 buah perorang dan juara ketiga mendapatkan

kotak makan masing-masing sebanyak 2 buah perorang. Bagi yang datang tepat waktu juga mendapatkan hadiah dari tim PPM Polinema. Bagi pengurus bank sampah juga mendapatkan sembako dari tim PPM Polinema atas dedikasinya dalam mengurus bank sampah.

Hasil pelatihan meja dan kursi dari botol plastik bekas telah digunakan sebagai tempat duduk jika ada tamu di bank sampah yang sebelumnya tidak ada meja kursinya, sehingga meja dan kursi yang dihasilkan berguna dan tepat sesuai kebutuhan.

Ucapan Terima Kasih

Kami selaku tim PPM mengucapkan terimakasih kepada Politeknik Negeri Malang sehingga kegiatan PPM ini dapat dilaksanakan.

Referensi

- Ariefahnoor, D., Hasanah, N., & Surya, A. (2020). PENGELOLAAN SAMPAH DUSUN GUDANG TENGAH MELALUI MANAJEMEN BANK SAMPAH. *Jurnal Kacapuri: Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 3(1). <https://doi.org/10.31602/jk.v3i1.3594>
- Desmawan, D., Fitriyaningsih Fitriyaningsih, Rizka Falah S., Drajat, N. A., Diani, N. W., & Marlina, S. (2023). Pengaruh Jumlah Penduduk Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Kabupaten Tangerang Tahun 2019-2020. *Jurnal Penelitian Ekonomi Manajemen Dan Bisnis*, 2(2).
- Dewi, N. P. M. Y. K., & Pradhana, I. P. D. (2022). Pengelolaan Sampah Anorganik Menjadi Nilai Rupiah Pada Generasi Muda Di Dusun Jungutbatu. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 6(1). <https://doi.org/10.29407/ja.v6i1.15757>
- Elmi, N., & Montessori, M. (2020). Upaya Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Program Bank Sampah di Kota Bukittinggi. *Journal of Civic Education*, 3(1). <https://doi.org/10.24036/jce.v3i1.343>
- Huboyo, H. S., Sumiyati, S., Wicaksono, B. S., & Rusdiyanto, A. (2020). Edukasi Pengelolaan Sampah Anorganik Melalui Kegiatan Menabung di Bank Sampah Sempulur Asri Gedawang. *Jurnal Pasopati*, 2(3).
- Maharja, R., Latief, A. W. L., Bahar, S. N., Gani, H., & Rahmansyah, S. F. (2022). Pengenalan Pengolahan Sampah Berbasis 3R pada Masyarakat PeDusunan

sebagai Upaya Pengurangan Timbulan Sampah Rumah Tangga. *Jurnal Abdimas Berdaya : Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(01). <https://doi.org/10.30736/jab.v5i01.213>

Mulyati, S., Murniati, E., Ardiyanto, J., & Wibowo, G. M. (2019). PENDAMPINGAN PEMBENTUKAN BANK SAMPAH DI KELURAHAN METESEH KECAMATAN TEMBALANG SEMARANG. *LINK*, 15(1). <https://doi.org/10.31983/link.v15i1.4109>

Putra, R. A., & Wahid, A. (2021). PERANCANGAN DAN PEMBUATAN PROTOTIPE MESIN PENGEPRESS HIDROLIK LIMBAH PLASTIK. *Journal Mechanical and Manufacture Technology (JMMT)*, 2(1). <https://doi.org/10.35891/jmmt.v2i1.2478>

Syarif, R., Malik, A. J., Syahnur, K. N. F., Fitriyani, F., Riana, M. A., & Arifin, I. (2022). Pengenalan Konsep Ekonomi Sirkular Melalui Webinar “Ekonomi Sirkular: Solusi Masalah Persampahan di Indonesia.” *Celebes Journal of Community Services*, 1(1). <https://doi.org/10.37531/celeb.v1i1.176>

Utoyo, E. B., & Sudarti, S. (2022). The POTENSI PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SAMPAH (PLTSa) SEBAGAI SOLUSI PERMASALAHAN LINGKUNGAN DAN SOSIAL DI INDONESIA. *CERMIN: Jurnal Penelitian*, 6(2). https://doi.org/10.36841/cermin_unars.v6i2.1727