

Pelatihan Daur Ulang Limbah Plastik: Inovasi Gantungan Tas dari Botol Bekas Bagi Siswa Sekolah

Gita Azzahra ^{1*}, Fatkhul Sani Rohana ²

¹⁻² Universitas Mulawarman

*gigitazhra05@gmail.com

Abstrak

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan kreativitas siswa sekolah menengah dalam mengelola limbah botol plastik sekali pakai menjadi *bag charm jellyfish*. Kegiatan ini didasari dari permasalahan sampah plastik sekali pakai yang masif di Indonesia khususnya lingkungan sekolah dan kurangnya kesadaran siswa sekolah terhadap pengelolaan sampah plastik di lingkungan sekitar. Metode yang digunakan pada kegiatan ini yaitu penyampaian pemahaman mengenai daur ulang sampah plastik dan praktik interaktif, di mana peserta terdiri dari lima siswa sekolah menengah di lingkungan sekitar rumah pengabdian. Pengukuran peningkatan pemahaman, kesadaran, dan kreativitas peserta dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman dan kreativitas peserta setelah mengikuti pelatihan. Adapun harapan setelah kegiatan ini diharapkan dapat menimbulkan efek berantai di mana peserta mampu menyebarkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh kepada teman-teman sebayanya.

Kata Kunci: sampah plastik, daur ulang, gantungan tas, kreativitas

Pendahuluan

Isu lingkungan kini menjadi perhatian dunia internasional. Isu lingkungan menjadi penting dikarenakan kualitas lingkungan dapat mempengaruhi kualitas hidup manusia secara langsung dan juga akan memengaruhi kualitas hidup di masa mendatang (Aisha, 2023). Permasalahan sampah plastik masih menjadi isu lingkungan yang mendesak di Indonesia. Sampah merupakan material yang berasal dari sisa aktivitas manusia yang sudah tidak digunakan, tidak bernilai ekonomis dan harus dibuang (Utiningtyas et al., 2023; Hamidah et al., 2023; Mukhlis et al., 2025). Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) timbulan sampah di Indonesia pada tahun 2023 mencapai 56,63 juta ton. Berdasarkan data SIPSN yang diambil dari website Indonesia asri, sampah plastik menyumbang sebanyak 19,15% dari total keseluruhan, menjadikan sampah plastik penyumbang terbanyak kedua setelah sampah sisa makanan sebanyak 39,67%.

Masih banyak dari masyarakat Indonesia yang menggunakan plastik dalam kehidupan sehari-hari, khususnya plastik sekali pakai. Kantong plastik bekas belanja, sendok makan plastik dari nasi kotak, sikat gigi plastik dan lain-lain merupakan contoh kecil penggunaan barang-barang plastik dalam kehidupan sehari-hari (Rustan et al., 2023).

Plastik juga banyak ditemukan sebagai kemasan. Plastik banyak digunakan sebagai kemasan karena memiliki banyak kelebihan serta sifat-sifat umum seperti tahan terhadap bahan kimia, isolator terhadap panas dan listrik, ringan dan fleksibel (Harkatantra et al., 2023). Namun sampah plastik merupakan bahan yang *non biodegradable* atau tidak dapat terurai secara hayati sehingga berdampak mencemari lingkungan. Menurut Hastarina et al., (2019) dikutip dalam Suraiyah et al., (2024), pengolahan sampah plastik juga tidak mudah, karena plastik tidak dapat diurai secara alami oleh bakteri dalam tanah hingga membutuhkan waktu ratusan tahun untuk terurai dengan sendirinya.

Salah satu sumber utama sampah plastik berasal dari botol minuman sekali pakai yang banyak digunakan di berbagai tempat. Menurut Rahman H., & Tuharea R., (2021), kelompok masyarakat yang sering mengonsumsi minuman kemasan botol plastik adalah kalangan remaja. Sekolah menengah adalah salah satu penghasil sampah plastik terbesar bersama dengan pasar, toko, kantor, dan rumah (Amriwijaya et al., 2023). Oleh sebab itu, diperlukan strategi yang efektif untuk meningkatkan kesadaran anak remaja usia muda mengenai pentingnya isu sampah plastik dan cara mengelolanya.

Hal ini dapat dilakukan dengan edukasi yang bersifat aplikatif dan relevan dengan karakter remaja masa kini. Kegiatan ini dilakukan melalui pelatihan edukatif bagi siswa sekolah yang berasal dari lingkungan sekitar rumah pelaksana dengan memberikan pengalaman langsung dalam memanfaatkan sampah plastik yang tidak memiliki nilai guna menjadi produk bernilai guna. Peserta diajak untuk mengelola limbah botol plastik bekas menjadi gantungan tas atau *bag charm* yang memiliki nilai guna.

Bag charm atau gantungan tas merupakan salah satu aksesoris tambahan yang memiliki fungsi utama untuk memperindah dan memberikan sentuhan personal pada tas. Aksesoris ini tidak hanya digunakan sebagai pelengkap, tetapi juga menjadi media ekspresi diri yang mencerminkan kepribadian, suasana hati, hingga preferensi estetika penggunaannya (Alifya et al., 2025). Penggunaan gantungan tas atau *bag charm* menjadi tren populer di kalangan remaja, sehingga kegiatan daur ulang sampah botol plastik menjadi *bag charm* merupakan kegiatan yang relevan dan menarik bagi peserta.

Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta terhadap pentingnya pengelolaan limbah plastik, serta untuk mengembangkan kreativitas dan keterampilan tangan peserta. Akhirnya, kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan efek berantai di mana peserta mampu menularkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh kepada teman-teman sebayanya.

Metode Pelaksanaan

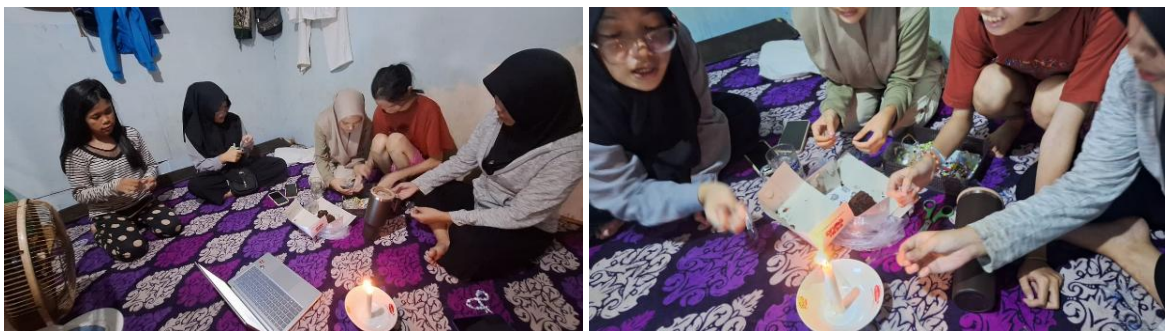
Kegiatan ini dilakukan di rumah salah satu peserta yaitu di Loa Bakung, Samarinda, Kalimantan Timur pada tanggal 9 November 2025. Peserta terdiri dari lima siswa sekolah menengah yang berada di lingkungan sekitar tempat tinggal pelaksana. Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan pelatihan partisipatif dengan desain pra-eksperimen (*one-group pretest-posttest design*). *Quasi Experiment One Group Pretest Posttest Design* merupakan metode penelitian yang tidak memiliki kelompok kontrol atau pembandingan sehingga hanya memiliki penelitian yang berfokus pada hanya menguji satu kelompok yaitu kelompok eksperimen (Kastrena et al., 2020; Muhandis et al., 2023).

Sebelum memulai kegiatan pelatihan peserta diberikan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai limbah plastik dan pengelolaan daur ulang sampah botol plastik. Setelah pelatihan pembuatan *bag charm* selesai, peserta kemudian diberikan post-test untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan kesadaran peserta terhadap dampak limbah plastik dan cara mendaur ulangnya menjadi barang bernilai. Peserta kemudian mengisi kuesioner penilaian untuk melihat kepuasan dan manfaat yang dirasakan peserta.

Hasil dan Pembahasan

Pada kegiatan ini peserta membuat *bag charm* berbentuk *jellyfish* atau ubur-ubur. Kegiatan daur ulang limbah botol plastik sekali pakai menjadi *bag charm* dilaksanakan selama satu hari dengan melibatkan lima siswa sekolah menengah di lingkungan sekitar rumah salah satu peserta kegiatan. Peserta terlihat antusias mengikuti kegiatan ini mulai dari penyampaian materi hingga tahap praktik pembuatan produk.

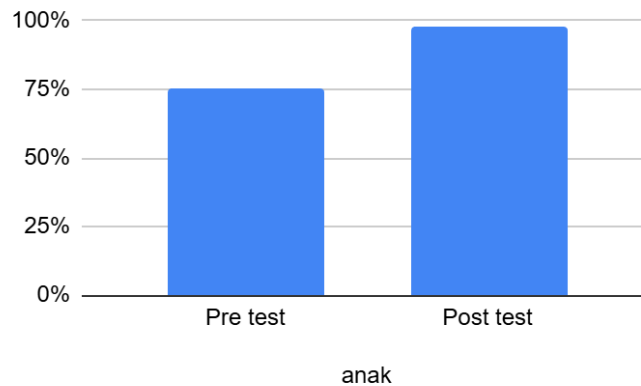
Sebelum penjelasan materi dan praktik, peserta terlebih dahulu mengisi pre-test melalui *Google Form*. Tes ini diberikan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta mengenai limbah botol plastik dan pemanfaatannya menjadi produk kreatif yang memiliki nilai guna. Hasil pre-test menunjukkan bahwa sebagian besar peserta belum memahami kegiatan daur ulang dan cara mengolah sampah botol plastik menjadi produk kerajinan.



Gambar 1. Peserta melakukan praktik

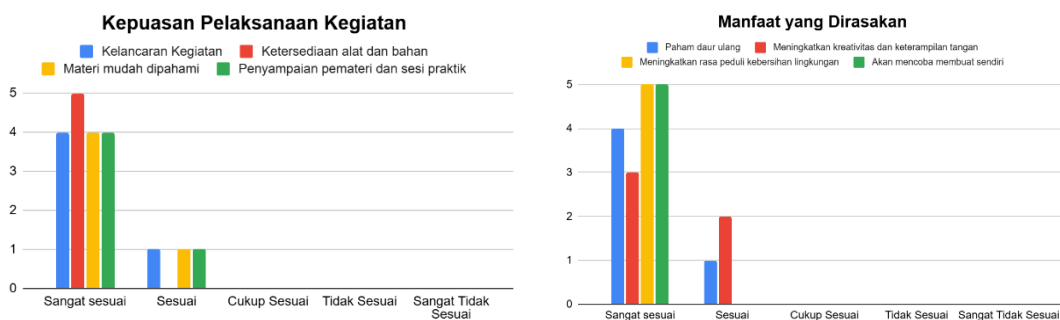
Kemudian penjelasan mengenai materi limbah botol plastik dan daur ulang disampaikan oleh pengabdian secara interaktif melalui diskusi dan tanya-jawab. Kegiatan dilaksanakan dengan suasana santai sehingga peserta lebih aktif berdiskusi dan antusias mengikuti arahan. Pengabdian memberikan arahan secara langsung selama kegiatan untuk memastikan setiap peserta memahami langkah-langkah pembuatan dengan benar. Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mencuci sampah botol yang didapat terlebih dahulu, kemudian memotong bagian bawah botol yang akan digunakan sebagai kepala ubur-ubur dan memotong bagian badan botol membuat bentuk tentakel ubur-ubur. Kemudian agar hasil potongan terlihat lebih seperti kepala dan tentakel ubur-ubur, bagian pinggir plastik yang sudah dipotong dipanaskan atau dibakar menggunakan api sedang secara perlahan agar sedikit menciut dan keras hingga membentuk lengkungan ubur-ubur yang diinginkan. Setelah tahap pembentukan selesai, peserta kemudian didampingi untuk menyatukan bagian kepala dan tentakel menggunakan bahan-bahan

yang telah disediakan pengabdian yaitu ring, paku 9 untuk manik, tali giok, dan pengait gantungan. Semua tahap didampingi secara langsung oleh pengabdian dan dilakukan dengan hati-hati.



Gambar 2. Perbandingan hasil pretest dan posttest

Setelah penjelasan materi dan sesi praktik, peserta kemudian diberikan post-test untuk melihat hasil peningkatan pemahaman peserta. Gambar 2 merupakan perolehan hasil dari pre-test dan post-test yang menunjukkan adanya peningkatan skor pemahaman pada peserta. Hal ini ditunjukkan dengan hasil persentase pre-test sebesar 75% kemudian meningkat pada post-test dengan hasil persentase sebesar 98%. Selain itu, seluruh peserta berhasil menghasilkan satu produk *bag charm jellyfish* daur ulang dari botol plastik bekas. Perolehan tersebut menggambarkan keberhasilan kegiatan ini dalam meningkatkan pemahaman limbah botol plastik dan cara mendaur ulangnya menjadi produk bernilai guna.



Gambar 3. Hasil kuesioner kepuasan peserta

Sebelum menutup kegiatan, peserta diminta untuk mengisi kuesioner berisi kepuasan dan manfaat yang dirasakan. Kepuasan mencakup jalannya kegiatan, materi yang disampaikan, ketersediaan alat dan bahan yang disiapkan, dan komunikasi pengabdian. Kuesioner manfaat berisi manfaat yang dirasakan peserta dalam memahami daur ulang, meningkatkan kreativitas dan keterampilan tangan peserta, meningkatkan rasa peduli kebersihan lingkungan, dan keinginan untuk membuat sendiri. Berdasarkan perolehan nilai kuesioner kegiatan praktik ini menghasilkan peningkatan dalam pemahaman dan kreativitas peserta. Peserta merasakan kepuasan dan manfaat dari kegiatan praktik ini.

Hal ini sejalan dengan temuan Desimone (2009) dalam Muhassanah et al., (2025) yaitu Pembelajaran berbasis praktik langsung memfasilitasi pengalaman belajar kontekstual, memperkuat *transfer of learning* ke dalam praktik kelas nyata.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan daur ulang limbah plastik menjadi *bag charm jellyfish* bagi siswa sekolah menengah di lingkungan sekitar rumah pengabdian terlaksana dengan baik dan berhasil meningkatkan pengetahuan, kesadaran serta kreativitas peserta dalam mengelola sampah botol plastik sekali pakai. Keberhasilan tersebut dapat dilihat dari hasil nilai perbandingan dari pre-test dan post-test serta hasil dari kuesioner kepuasan dan manfaat yang dirasakan peserta setelah diberikan pemahaman materi dan praktik secara langsung,

Kegiatan pengabdian berikutnya disarankan agar pelatihan dilakukan dengan jangkauan peserta yang lebih luas dan durasi yang lebih panjang agar mendapat hasil dan dampak yang maksimal. Kolaborasi dengan pihak sekolah atau lembaga masyarakat sekitar dapat memperkuat kelanjutan program dan memperluas dampak yang dihasilkan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih kepada dosen pembimbing lapangan saya Ibu Hana yang sudah membantu dan menyemangati saya dalam proses kegiatan dan penulisan artikel ini.

Referensi

- Alifya, A. R., Firdinisa, N. R., Imama, H. N., Cahyani, N. P., Sari, R., Ikaningtyas, M., & Hidayat, R. (2025). Perencanaan dan pengembangan bisnis pada produk aksesoris gantungan tali tas. *Jurnal Bisnis dan Komunikasi Digital*, 2(4), 10.
- Aisha, N. W. (2023). Pengaruh bank sampah terhadap jumlah sampah plastik di Indonesia. *Jurnal Alternatif – Jurnal Ilmu Hubungan Internasional*, 14(1).
- Amriwijaya, J., Trirahardjo, S., & Sodjakusumah, T. I. (2023). Pemahaman pelajar terhadap bahaya sampah plastik lingkungan rumah dan sekolah. *Cakrawala*, 6(1).
- Harkatantra, M. G., Mubarat, H., & Patriansah, M. (2023). Kampanye sosial mengganti kantong plastik dengan tas belanja bagi ibu rumah tangga di Kota Palembang. *Jurnal VisART: Jurnal Seni Rupa dan Desain*, 1(2).
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2025). KLH–BPLH tegaskan arah baru menuju Indonesia bebas sampah 2029 dalam Rakornas Pengelolaan Sampah 2025. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. <https://www.kemenvh.go.id/news/detail/klh-bplh-tegaskan-arrah-baru-menuju-indonesia-bebas-sampah-2029-dalam-rakornas-pengelolaan-sampah-2025>
- Mukhlis, A. M. A., Fadhilah, N., & Hambali, A. (2025). Pengolahan sampah organik berbasis komposter di SMA Insan Cendekia Syech Yusuf (boarding school). *Madaniya*, 6(2), 921–928.

- Muhassanah, N., & Aniuranti, A. (2025). Peningkatan mutu pembelajaran melalui pelatihan guru untuk penguatan kompetensi literasi dan numerasi SDM di SDN 2 Serayukaranganyar. *Madaniya*, 6(3), 1127–1138.
- Rahman, H., & Tuharea, R. (2021). Pelatihan daur ulang limbah botol plastik pada remaja di Kota Ternate. *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 255–263.
- Rustan, K., Agustang, A., & Idrus, I., I. (2023). Penerapan gaya hidup zero waste sebagai upaya penyelamatan lingkungan di Indonesia. *SIBATIK Journal: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan*, 2(6), 1763–1768.
- Suraiyah, H., Nur Habibah, H., & Ahsan, M. (2024). Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi paving block di Desa Rowogempol Kabupaten Pasuruan. *ABDINE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 154–160.
- Yayasan Indonesia Asri. (2025). Data sampah di Indonesia berdasarkan sumber sampah. https://indonesiaasri.com/edukasi/data-sampah-di-indonesia/#Data_Sampah_di_Indonesia_Berdasarkan_Sumber_Sampah