

## PEMANFAATAN LIMBAH BOTOL PLASTIK MENJADI POT TANAMAN DI KAMPUNG LALADON TENJOLAYA

Siti Fatimah Tuzahro<sup>1\*</sup>, Tita Hasanah<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institut Agama Islam Sahid, Bogor, Indonesia.

email: \*[siti.fatimah24072002@gmail.com](mailto:siti.fatimah24072002@gmail.com)

### Info Artikel

**Diajukan: 3 Februari 2025**

**Diterima: 8 Februari 2025**

**Diterbitkan: 16 Februari 2025**

#### Keyword:

community service, service learning, plastic bottles, bottle pots, plant pots.

#### Kata Kunci:

pengabdian masyarakat, *service learning*, botol plastik, pot botol, pot tanaman.

Note: Article corrected on 18 November 2025 by the journal editorial office (Erratum issued).

### ABSTRACT

Utilizing used plastic bottles is a simple yet effective step to reduce the impact of environmental pollution caused by plastic waste. This program is designed for children in Kampung Laladon, Tenjolaya, Bogor, with the aim of providing education and training on plastic waste management through making plant pots. This activity is carried out in three stages: delivering educational materials, collecting used plastic bottles, and practicing making plant pots. The resulting plant pots can be used for greening at home or in the surrounding environment. The results of this program are expected to create positive habits in waste management and instill sustainable values in the younger generation.

### ABSTRAK

Pemanfaatan botol plastik bekas merupakan salah satu langkah sederhana namun efektif untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan akibat limbah plastik. Program ini dirancang untuk anak-anak di Kampung Laladon, Tenjolaya, Bogor, dengan tujuan memberikan edukasi sekaligus pelatihan tentang pengelolaan limbah plastik melalui pembuatan pot tanaman. Kegiatan ini dilaksanakan dalam tiga tahapan: penyampaian materi edukatif, pengumpulan botol plastik bekas, dan praktik pembuatan pot tanaman. Pot tanaman yang dihasilkan dapat digunakan untuk penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar. Hasil dari program ini diharapkan dapat menciptakan kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah serta menanamkan nilai-nilai keberlanjutan pada generasi muda.

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan lingkungan hidup (*environmental education*) adalah suatu proses untuk membangun seluruh manusia di dunia yang sadar dan peduli terhadap alam dan segala isu yang terkait dengannya. Permasalahan ini tidak terlepas dari masyarakat yang memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku, motivasi serta komitmen untuk bekerja sama untuk dapat mengatasi berbagai masalah alam saat ini dan mencegah munculnya masalah baru. Pendidikan lingkungan hidup juga mencakup aspek emosional yaitu perilaku, nilai-nilai, dan komitmen yang diperlukan untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan.

Berdasarkan Undang-Undang Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 23 Tahun 1997 pada Pasal 5, bahwa masyarakat berhak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Untuk mencapai hak tersebut, pada Pasal 6 mewajibkan masyarakat untuk ikut serta di dalamnya pemeliharaan fungsi lingkungan hidup, pencegahan dan penanggulangan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup. Undang-Undang No.18 tahun 2008 menyatakan bahwa setiap orang mempunyai hak dan kewajiban dalam pengelolaan sampah. Mengenai pengelolaan sampah, Pasal 12 menyatakan bahwa setiap orang harus mengurangi dan membuang sampah dengan cara yang ramah lingkungan. Regulasi tersebut menetapkan hak dan kewajiban masyarakat terkait pemeliharaan lingkungan.

Berdasarkan Undang-Undang No. 18 tahun 2008, sampah didefinisikan sebagai sisa kegiatan manusia sehari-hari dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Pengelolaan sampah dipahami sebagai suatu kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan pengolahan sampah. Berdasarkan sifat fisik dan kimianya, limbah dapat diklasifikasikan menjadi: 1) memiliki sampah yang mudah rusak termasuk sampah organik seperti sayuran, sisa-sisa tanaman, daun-daunan dan lain-lain; 2) sampah non-*biodegradable* seperti sisa plastik, kertas, karet, logam, bahan bangunan dan lain-lain; 3) limbah berupa debu/abu; dan 4) limbah berbahaya bagi kesehatan (B3), seperti limbah industri dan rumah sakit yang mengandung bahan kimia berbahaya dan patogen.

Penggunaan plastik di Indonesia semakin meningkat, hal ini disebabkan banyaknya plastik digunakan untuk kebutuhan rumah tangga dan industri baik di kalangan mikro, kecil, menengah, dan besar, khususnya kemasan makanan dan minuman. Setiap tahun, sekitar 182,7 miliar kantong plastik digunakan di Indonesia yang pada akhirnya berbahaya bagi lingkungan dan masyarakat

(Suprpto dkk., 2023), termasuk limbah botol plastik yang masih dianggap sampah yang tidak berharga. Limbah botol plastik mudah diperoleh dari lingkungan sekitar.

Di Kampung Laladon banyak sekali botol plastik air mineral digunakan. Botol plastik ini hanya menumpuk di tempat sampah, padahal botol plastik bekas adalah limbah anorganik yang membutuhkan waktu yang lama untuk bisa terurai. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk memanfaatkan limbah botol plastik menjadi barang yang bermanfaat, atau melakukan *reuse*.

Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan edukasi kepada anak-anak tentang dampak limbah plastik terhadap lingkungan dan pentingnya pengelolaan limbah, melatih keterampilan kreatif melalui pembuatan pot tanaman dari botol plastik bekas, dan menanamkan kepedulian lingkungan pada generasi muda, serta mendorong penghijauan di lingkungan rumah atau sekitar dengan memanfaatkan pot tanaman hasil daur ulang.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah *Service Learning* (SL). Menurut Afandi dkk. (2022) metode pembelajaran ini memberikan penekanan pada aspek praktis sebagai solusi terhadap persoalan-persoalan yang dihadapi masyarakat, dalam hal ini meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap limbah botol plastik yang ada di lingkungan serta memanfaatkannya menjadi barang yang bermanfaat.

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan di Kampung Laladon Rt. 13 RW. 04, Desa Cibitung Tengah, Kecamatan Tenjolaya Kabupaten Bogor. kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 22 Juli 2023. Subjek dari penelitian ini adalah anak-anak Kp. Laladon. Adapun tingkat ketercapaian dan keberhasilan program ini diukur dengan respon positif dari masyarakat.

Pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu: penyampaian materi edukatif, pengumpulan botol plastik bekas, dan praktik pembuatan pot tanaman. Diharapkan kegiatan ini dapat menciptakan kebiasaan positif dalam pengelolaan sampah serta menanamkan nilai-nilai keberlanjutan pada generasi muda.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Limbah botol adalah limbah yang termasuk dalam kategori limbah anorganik berwujud padat dan sulit terurai. Hal tersebut disebabkan umumnya dibuat menggunakan bahan-bahan non-hayati atau kimia. Terdapat berbagai macam sifat lainnya, antara lain: 1) tidak mudah bocor, 2) relatif tahan terhadap panas (tergantung jenisnya), 3) dapat didaur ulang, 4) menghindari adanya kontak dengan udara dan udara sekitar, 5) mampu mempertahankan warna, cita rasa, dan aroma produk yang dikemas.

Konsumsi masyarakat yang tinggi menyebabkan tingginya produksi sehingga tidak diragukan lagi jumlah yang terakumulasi di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Aspek limbah tidak dimanfaatkan kembali, padahal hasil daur ulang limbah botol memiliki nilai ekonomis.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema “Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Bekas Menjadi Pot Tanaman” dilaksanakan sebagai upaya memberikan wawasan atau pengetahuan tentang pemanfaatan botol plastik bekas sebagai media tanam. Kegiatan ini juga diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dengan bercocok tanam yang sehat, bersih dan aman yang juga dapat menghasilkan nilai jual serta menambah pendapatan masyarakat.

Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu sebagai berikut:

*Tahap satu*, penyampaian materi edukatif. Tahap awal berupa penyuluhan dan diskusi interaktif dengan anak-anak. Materi yang disampaikan meliputi: 1) dampak limbah plastik terhadap lingkungan; 2) penjelasan tentang pencemaran plastik dan waktu yang diperlukan untuk terurai secara alami; 3) Manfaat daur ulang limbah plastik dengan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle); 4) Inspirasi produk daur ulang: Contoh hasil kerajinan dari limbah plastik, termasuk pot tanaman.

*Tahap kedua*, pengumpulan botol plastik bekas. Aktivitas ini melibatkan pengumpulan secara mandiri atau berkelompok. Anak-anak diajak mencari botol plastik bekas di lingkungan sekitar mereka, kemudian melakukan pembersihan dan penyortiran. Botol yang dikumpulkan dibersihkan dan dipilih berdasarkan ukuran serta kondisi untuk mempermudah proses pembuatan pot tanaman. Tahap ini bertujuan membiasakan anak untuk peduli terhadap sampah dan memperhatikan pentingnya memilah limbah.

*Tahap ketiga*, praktik pembuatan pot tanaman. Pada tahap terakhir, anak-anak diajak untuk secara langsung membuat pot tanaman dari botol plastik bekas. Alat dan bahan yang digunakan antara lain adalah botol plastik sebagai

media tanaman, pisau, dan bibit tanaman cabai, dan tomat. Pembuatannya dimulai dengan memotong botol plastik menjadi bentuk dasar pot tanaman, melakukan dekorasi dan pewarnaan. Anak-anak bebas menghias pot menggunakan cat atau bahan dekoratif lainnya untuk meningkatkan nilai estetika. Penggunaan akhir: Pot yang sudah jadi diisi dengan media tanam dan tanaman kecil untuk penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar.



Gambar: Proses pembuatan pot tanaman dari botol plastik.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menghasilkan beberapa hal, meliputi:

- Pot tanaman: Produk jadi yang dapat digunakan sebagai wadah tanaman untuk penghijauan di lingkungan rumah atau komunitas. Ukuran pot bervariasi, tergantung botol plastic yang diperoleh.
- Kebiasaan positif: Anak-anak diharapkan lebih peduli pada lingkungan sekitar, mulai menerapkan pengelolaan sampah secara mandiri dan mengurangi penggunaan plastik sekali pakai.
- Kesadaran lingkungan: kegiatan ini menanamkan nilai kecintaan dan kepedulian terhadap lingkungan sejak dini.

Melalui kegiatan ini, diharapkan anak-anak tidak hanya memahami pentingnya daur ulang tetapi juga mampu menjadi agen perubahan dalam menciptakan lingkungan yang bersih, hijau, dan lestari.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan pemaparan yang tertulis pada artikel ini, penulis dapat menarik beberapa kesimpulan, yaitu sebagai berikut:

1. Sampah adalah suatu bahan yang terbuang atau dibuang dari sumber hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomis yang dapat dibedakan menjadi sampah organik dan sampah anorganik.
2. Pemanfaatan limbah botol plastik menjadi pot tanaman merupakan upaya menekan pencemaran limbah plastik di lingkungan sekitar dan pendidikan lingkungan hidup.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pengampu mata kuliah Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Sahid dan kepada para orang tua yang telah mengizinkan anaknya untuk mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afandi, A. et al. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Ariani. (2015). Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Menjadi Produk Fungsional Bernilai Estetik. Jakarta: Jurnal Kaji Tindak. Jil. 2 No. 2. Azwar Azrul. 1986. Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.
- Nitikesari, Putu Ening. 2005. Analisis Tingkat Partisipasi Masyarakat dalam Penanganan Sampah Secara Mandiri di Kota Denpasar. Tesis Program Magister Pascasarjana Universitas Udayana, Denpasar.
- Suprpto, S. dkk. (2023). PKM Implementasi Mesin Pencacah Plastik Untuk Pengolahan Limbah Sampah Plastik Di Desa Suka Maju. *Jurnal Pengembangan Masyarakat: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(4), 8259–8267. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i4.19458>
- Tim Penulis PS. 2008. Penanganan pengolahan sampah. Jakarta: Penebar Swadaya
- Undang – Undang No.23 Tahun.1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang – Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah