

# Edukasi Sampah Anorganik Dan Pelatihan Pemanfaatan Kreasi Limbah Anorganik

DOI: <https://doi.org/10.32509/abdimoestopo.v7i2.4181>

Betrand Arya Devana Punta<sup>1</sup>, Dea Maharani Sajiddah<sup>2\*</sup>, Dimas Arya Putra Ahmadi<sup>3</sup>,  
Fathiena Arumbia Kalisha<sup>4</sup>, Rifki Andreanta Keliat<sup>5</sup>, Trimo Prasetyo<sup>6</sup>, Arif Murti  
Rozamuri<sup>7</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup>Universitas Pertamina

Jl. Teuku Nyak Arief, Simprug, Kebayoran Lama, Jakarta 12220.

Email Korespondensi: [maharaniideaa@gmail.com](mailto:maharaniideaa@gmail.com)

---

**Abstract** – *The Sustainable Waste workshop training conducted by Pertamina University students aims to increase public awareness and knowledge of sustainable inorganic waste management. This training is in collaboration with the Bumi Lestari Waste Bank, West Jakarta. This activity uses traditional training methods. Especially for housewives who are taught directly how to process inorganic waste. This methodology includes important steps such as identifying target areas, field surveys, material preparation, licensing, program outreach, material provision, implementation, and monitoring and evaluation. During the training, participants learn to process inorganic waste into useful items such as flower pots. The result of this training is an increase in the participation and skills of housewives in processing inorganic waste, thereby achieving 80% of the training objectives. This success is measured by participants' attendance, ability to master the material, and the results of practical assessments. This training provides economic benefits by reducing the amount of waste and creating valuable products from plastic waste. With the concept of reduction, reuse and recycling, this program can help us to reduce the negative impact of waste on the environment. We hope that this training will become an example of sustainable inorganic waste management that can encourage people to protect the environment.*

**Keywords:** *sustainable waste management, inorganic waste, Reduce, Reuse, Recycle, sustainable waste workshop training, traditional training methods*

**Abstrak** – *Pelatihan lokakarya Sampah Berkelanjutan yang dilakukan mahasiswa Universitas Pertamina bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah anorganik berkelanjutan. Pelatihan ini bekerja sama dengan Bank Sampah Bumi Lestari Jakarta Barat. Kegiatan ini menggunakan metode Pelatihan tradisional. Khususnya untuk ibu-ibu rumah tangga yang diajari secara langsung cara mengolah sampah anorganik. Metodologi ini mencakup langkah-langkah penting seperti identifikasi wilayah sasaran, survei lapangan, persiapan materi, perizinan, sosialisasi program, penyediaan materi, pelaksanaan, serta pemantauan dan evaluasi. Selama pelatihan, peserta belajar mengolah sampah anorganik menjadi barang berguna seperti pot bunga, tempat pensil, dan lampu hias. Hasil dari pelatihan ini adalah peningkatan partisipasi dan keterampilan ibu rumah tangga dalam pengolahan sampah anorganik, sehingga mencapai 80% dari tujuan pelatihan. Keberhasilan ini akan diukur dari kehadiran peserta, kemampuan penguasaan materi, dan hasil penilaian praktik. Pelatihan ini memberikan manfaat ekonomi dengan mengurangi jumlah sampah anorganik dan menciptakan produk berharga dari sampah plastik. Dengan konsep pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang, program ini bisa membantu kita dalam hal mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan. Kami berharap pelatihan ini dapat menjadi contoh pengelolaan sampah anorganik berkelanjutan di daerah lain dan mendorong masyarakat setempat dalam menjaga lingkungan. Kolaborasi antara ilmu pengetahuan dan masyarakat diharapkan terus berlanjut dan semakin banyak inovasi.*

**Kata Kunci:** *Pengelolaan Sampah Berkelanjutan, Sampah Anorganik, Reduce, Reuse, Recycle, Pelatihan Sustainable Waste Workshop, Traditional Training Methods*

---

## I. PENDAHULUAN

Dalam beberapa tahun terakhir, peningkatan produksi sampah di Indonesia telah menjadi masalah lingkungan yang serius, komposisi sampah Indonesia terdiri dari 57% sampah organik (sisa makanan, kayu, dahan, dedaunan), 16% sampah plastik, 10% sampah kertas, dan 17% sampah lainnya (logam, tekstil, karet, kulit, kaca). Sampah merupakan pembuangan limbah padat dari aktivitas rumah, pasar, kantor, rumah, sampah dari hotel, restoran, pabrik, bahan bangunan dan sisa yang lainnya (Sucipto, 2012).

Saat ini sampah anorganik telah menjadi masalah serius karena sifatnya yang sulit untuk terurai, terutama terdiri dari bahan non-biodegradable seperti plastik, kaca, dan logam. Ketika material ini, tidak terurai secara alami dan menumpuk di tempat pembuangan akhir, mencemari tanah dan perairan, tentunya hal ini akan sangat mengganggu ekosistem di masa depan. Melihat data di atas keberlanjutan lingkungan merupakan hal yang harus ditingkatkan kedepannya, karena hal tersebut sangat berhubungan dengan kesehatan, keamanan dan keadilan kepada masyarakat setempat

Bank Sampah "Bumi Lestari" yang terletak di Kebon Jeruk Indah Utama 6 No. 8. RT. 4/RW. 7, Srengseng, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat, merupakan tempat pengolahan berbagai sampah limbah anorganik seperti plastik, botol-botol plastik, kaca dan masih banyak lagi. Sustainable Waste Workshop adalah sebuah edukasi yang bertujuan untuk memberikan kesadaran dan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah secara berkelanjutan dimana dalam prosesnya menggunakan menggunakan metode traditional training methods dimana melibatkan pengajaran berbasis kelas, sesi pelatihan yang dipimpin instruktur, dan pelatihan di tempat kerja maupun organisasi masyarakat. Di tengah pesatnya pertumbuhan penduduk dan konsumsi, permasalahan sampah menjadi isu global yang semakin mendesak di Indonesia. Dengan adanya pengelolaan sampah berkelanjutan ini tentunya bisa menjadi kunci untuk menjaga kelestarian lingkungan dan kesehatan bagi masyarakat.

Peningkatan kesadaran dan partisipasi aktif masyarakat dalam memilah sampah organik dan mendukung program daur ulang sangat penting untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dengan sistem pengumpulan, pengangkutan, dan pengolahan sampah secara efektif. Tantangan utama dalam pengolahan sampah berkelanjutan ini adalah mengubah perilaku masyarakat dan membangun sistem pengelolaan sampah yang terintegrasi. Namun dibalik tantangan tersebut, terdapat peluang besar untuk membangun ekonomi sirkular berbasis sampah dengan menggunakan konsep 3R (Reduce, Reuse, Recycle) yang dapat diterapkan untuk mengurangi dampak negatif dari sampah terhadap lingkungan. Prinsip ini mendorong pengurangan jumlah sampah yang dihasilkan, penggunaan kembali barang-barang yang masih layak pakai, dan mendaur ulang material yang dapat diproses kembali. Pada prakteknya dilakukan di Dusun Srengseng, Kec. Kembangan dengan cara mendaur ulang kembali botol-botol plastik menjadi sebuah aneka kerajinan seperti pot Tanaman dari botol plastik bekas merupakan cara sederhana untuk memanfaatkan botol plastik. Bagian atas botol dipotong, diisi dengan tanah, dan digunakan untuk menanam tanaman kecil atau bibit, selain itu masyarakat juga membuat tempat pensil dari botol plastik bekas sebagai kerajinan, tentunya hal ini sangat praktis untuk menyimpan alat tulis di meja belajar atau kantor, lalu adanya lampu hias dari botol plastik bekas diubah menjadi dekorasi menarik di rumah. Botol plastik dapat dipotong dan diatur sedemikian rupa untuk membuat kap lampu yang unik, sebagainya menjadi barang yang masih bernilai ekonomi. Adapun sasaran dari program kegiatan ini adalah para wanita di Dusun Srengseng, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat yang mencakup golongan muda sampai dengan tua serta anak-anak.

## II. METODE PELAKSANAAN

Metode Pelatihan ini menggunakan metode Traditional Training dengan cara pemberian materi mengenai pengelolaan sampah anorganik menjadi barang yang berguna, dan kemudian dilanjutkan dengan praktik pembuatan langsung oleh ibu-ibu bank sampah bumi lestari yang berada di jakarta barat. Keuntungan yang didapat yaitu memperoleh ilmu untuk mengolah kembali sampah anorganik sehingga dapat digunakan menjadi barang yang berguna dan bermanfaat seperti tas yang terbuat dari plastik dan hiasan yang dapat digunakan dirumah untuk mengurangi limbah sampah yang ada di sekitar lingkungan, Sampel yang digunakan pada pelatihan ini yaitu menggunakan partisipan sampling dimana memilih ibu rumah tangga dikarenakan mereka biasanya bertanggung jawab atas pengelolaan sampah rumah tangga. Bahan yang digunakan pun sangat sederhana seperti cat warna, lem, gunting dan bekas sampah anorganik. Dalam memudahkan penelitian tersebut ada beberapa tahapan yang perlu diperhatikan untuk melaksanakan pelatihan dalam proses pengolahan sampah anorganik. Berikut merupakan proses kegiatannya :



Dari tahap diatas dapat dideskripsikan :

1. **Penempatan daerah sasaran**  
 Pada penempatan daerah pelatihan sesuai dengan data hasil observasi dan wawancara kepada ketua bank sampah yang terletak di jakarta barat.
2. **Survei daerah pelatihan**  
 Dari data yang didapat, ada perwakilan salah satu mahasiswa yang meninjau ke lokasinya.
3. **Penyusunan materi dan penyusunan pelatihan**  
 Penyusunan materi untuk pengembangan sampah anorganik dan simulasi pelatihan untuk membuat sampah anorganik menjadi barang yang berguna.
4. **Izin pelaksanaan**  
 Melakukan perizinan dari Universitas Pertamina kepada ketua bank sampah, dan penyesuaian jadwal kepada peserta pelatihan.
5. **Sosialisasi program pelatihan**  
 Sosialisasi program pelatihan kepada masyarakat yang ingin mengikuti kegiatan pelatihan dan mempresentasikan kepada teman-teman dikelas pelatihan dan pengembangan manajemen.

**6. Pemberian materi pelatihan**

Pemberian materi pelatihan kepada peserta pelatihan yang hadir secara offline dan teman-teman yang hadir sebagai peserta online.

**7. Pelaksanaan pelatihan**

Pelaksanaan pelatihan kepada peserta offline dengan membuat barang-barang yang berguna dari sampah anorganik.

**8. Monitoring dan evaluasi**

Kegiatan pelatihan yang sudah berjalan akan tetap dimonitoring perkembangannya terhadap barang yang ingin dibuat dan mengevaluasi keberhasilan pelatihannya.

**9. Laporan akhir**

Penyusunan laporan akhir kegiatan pelatihan.

**III. HASIL PENEMUAN DAN DISKUSI**

Hasil yang dicapai dari kegiatan Sustainable Waste Workshop, peserta diajarkan tentang pentingnya mengelola sampah secara berkelanjutan agar dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Peserta diajarkan tentang berbagai cara untuk mengurangi dan mendaur ulang sampah demi menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat, selain itu kegiatan Sustainable Waste Workshop ini merupakan salah satu upaya untuk membagikan pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola sampah secara berkelanjutan, hasil penelitian melalui kegiatan pelatihan yang dilakukan menemukan bahwa penggunaan Metode Traditional Training dengan cara pemberian penjelasan secara langsung kepada peserta dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan demonstrasi merupakan metode yang sangat tepat



**Gambar 1.1** Pembukaan dan Pemberian materi

Dalam kegiatan pelatihan ini adapun langkah awal yang perlu dilakukan adalah persiapan panitia dari tim Sustainable Waste Workshop Universitas Pertamina untuk menjalankan sesuai jobdesk yang telah diberikan, kemudian peserta diarahkan untuk mengisi

daftar hadir, pengisian daftar hadir dilakukan melalui 2 cara yaitu mengisi daftar hadir secara online dan mengisi daftar hadir secara offline, hal ini dilakukan agar data yang di dapatkan atau diperoleh sesuai dengan fakta dilapangan. Tahap selanjutnya yaitu, setelah peserta mengisi daftar hadir, agar dapat segera memasuki ruangan untuk mendapatkan arahan terkait jalannya kegiatan Pelatihan ini, setelah itu dilanjutkan dengan pembukaan yang diikuti oleh tim Sustainable Waste Workshop, Ketua Pelaksana, Kepala Bank Sampah Bumi Lestari dan seluruh peserta pelatihan, setelah adanya pembukaan lalu dilakukan pemberian materi awal atau materi dasar yang disampaikan terkait pengetahuan tentang sampah, contoh sampah, solusi 3R (*reduce, reuse, recycle*), yang dimiliki dan tidak terpakai menjadi barang yang memiliki nilai



**Gambar 1.2** Pemilahan sampah dan Praktek pelatihan sampah anorganik

Pengolahan sampah menggunakan botol plastik bekas dilakukan untuk menambah pengetahuan kepada peserta baik yang telah mengetahui atau yang belum diketahui selama ini. Nantinya sampah yang telah didapatkan, dibersihkan dan ingin dipakai pada saat praktek, alangkah baiknya dipilah terlebih dahulu seperti botol plastik atau kardus kemudian dipotong dengan menggunakan gunting. Alat yang digunakan pun relatif murah dan mudah ditemukan karena sudah dimiliki di setiap rumah. Kreasi yang dihasilkan dari sampah anorganik yang telah dipilah berupa botol plastik atau kardus, yaitu pot bunga dan hiasan tempat pensil.



**Gambar 1.3** Hasil pengolahan sampah dan Foto bersama

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa kegiatan pelatihan Sustainable Waste Workshop dapat dikatakan berhasil dengan indikator sebagai berikut

**Tabel 1.** Daftar Kehadiran Peserta Offline

NO	NAMA	JENIS KELAMIN	USIA
1.	Sukini	Perempuan	58
2.	Sumarni	Perempuan	65
3.	Siti Habibah	Perempuan	32
4.	Siti Armania	Perempuan	45
5.	Fitriani	Perempuan	32
6.	Hernita	Perempuan	56
7.	Suyarmi	Perempuan	54
8.	Sita Zaldaini	Perempuan	44
9.	Nurwairoh	Perempuan	38
10.	Maimunah	Perempuan	48

- A. Keberhasilan ini telah terlihat pada **Tabel 1.** Daftar Kehadiran Peserta Offline, dalam target jumlah peserta yaitu 10 orang dengan kehadiran secara offline, Kepala Bank Sampah Bumi lestari juga sangat antusias dalam mengirimkan undangan kepada peserta dan absensi kehadiran secara online
- B. Tercapainya tujuan pelatihan sampai 80% (kategori baik). Ibu-ibu peserta telah memperoleh pengetahuan bagaimana cara mengolah sampah seperti botol plastik dan terampil mempraktekkan menjadi kreasi yang beragam.
- C. Kegiatan pelatihan ini berhasil memberdayakan ibu-ibu rumah tangga sehingga mampu mengolah botol plastik bekas menjadi pot bunga dan tempat pensil
- D. Semua materi pelatihan dapat disampaikan sesuai target, yaitu pengetahuan tentang sampah, contoh sampah, solusi 3R (*reduce, reuse, recycle*), serta pengelolaan sampah anorganik yang dimiliki dan tidak terpakai menjadi barang baru yang memiliki nilai
- E. Kemampuan peserta menguasai materi dikategorikan baik (80%). Hal ini didukung dengan penggunaan metode ceramah dan demonstrasi untuk meningkatkan kemampuan peserta pelatihan dalam menyerap materi.

Pelaksanaan pelatihan berjalan dengan sangat baik. Pelatihan pengelolaan sampah anorganik yang dimiliki dan tidak terpakai menjadi barang baru yang memiliki nilai terus diupayakan karena produksi sampah rumah tangga semakin banyak dan rendahnya kesadaran 3R, yaitu *reuse* (memakai kembali barang bekas yang masih bisa dipakai), *reduce* (berusaha mengurangi sampah), dan *recycle* (mendaur ulang sampah agar dapat dimanfaatkan).

Program pelatihan ini bertujuan untuk mengurangi jumlah sampah anorganik yang akhirnya berakhir di tempat pembuangan sampah. Dalam mengubah sampah tersebut menjadi barang baru yang memiliki nilai, masyarakat dapat meningkatkan kreativitas dan memperoleh penghasilan tambahan. Konsep teori yang digunakan dalam program ini adalah konsep daur ulang sampah, dimana sampah anorganik yang seharusnya menjadi limbah dapat diubah menjadi produk baru yang bermanfaat. Dengan demikian, program ini tidak hanya membantu mengelola sampah, tetapi juga memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat

#### IV. SIMPULAN

Sustainable Waste Workshop sebagai kegiatan pelatihan yang dilaksanakan oleh mahasiswa Universitas Pertamina untuk membantu masyarakat dalam pengelolaan dan mengurangi sampah anorganik yang dibiarkan serta tidak memiliki nilai kegunaan. Pelatihan ini bekerjasama dengan Bank Sampah "Bumi Lestari" yang terletak di Kebon Jeruk Indah Utama 6 No. 8. RT. 4/RW. 7, Srengseng, Kec. Kembangan, Kota Jakarta Barat. Dengan adanya pelatihan ini, dapat membantu mahasiswa untuk menjalin kerjasama dengan masyarakat setempat, dan saling bergotong royong membantu masyarakat mengurangi sampah anorganik yang tidak terpakai menjadi barang baru yang memiliki manfaat. Pada pelaksanaan pelatihan ini, tim Sustainable Waste Workshop dan masyarakat setempat, yakni Ibu-ibu peserta menerapkan salah satu diantara tiga bentuk metode pengurangan sampah anorganik, yakni dengan metode 3R (*Reduce*, *Reuse* dan *Recycle*) yang kemudian dikerucutkan kembali pada praktek pelatihan dengan menggunakan metode *Recycle* sebagai solusi alternatif.

Berdasarkan pada pelatihan yang telah dilakukan, rata-rata masyarakat yang berpartisipasi memiliki permasalahan mengenai sampah anorganik dan berpendapat bahwa sampah anorganik, khususnya yang berbahan dasar plastik memiliki dampak yang buruk untuk perkembangan kesehatan seseorang sebab dapat menimbulkan penyakit yang dapat mempengaruhi ketahanan tubuh dan berpotensi mencemari lingkungan. Hal ini terjadi apabila masyarakat terus-menerus bersifat konsumtif terhadap pemakaian plastik dengan tanpa adanya tindakan pengurangan, pemakaian kembali dan daur ulang terhadap sampah plastik. Sehingga, rata-rata masyarakat, terutama ibu-ibu tertarik untuk berpartisipasi dalam melakukan kegiatan pelatihan ini dengan alasan agar dapat mengurangi sampah anorganik dan menjaga lingkungan agar layak dihuni hingga dimasa mendatang. Dengan demikian, kami, selaku mahasiswa dari tim Sustainable Waste Workshop, Universitas Pertamina mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bank Sampah "Bumi Lestari" atas kerjasama yang luar biasa dengan tim Sustainable Waste Workshop, Universitas Pertamina. Bentuk dukungan dan kolaborasi yang telah terjalin ini bukan hanya akan memperkaya pengetahuan dan pengalaman bagi mahasiswa, tetapi juga memberikan kontribusi secara positif dalam melakukan upaya untuk menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan sekitar. Semoga sinergi ini dapat terus berlanjut, berkembang, dan memberikan manfaat yang lebih besar bagi masyarakat dusun srengseng, Kec. Kembangan serta lingkungan kita.

## Daftar Pustaka

- Budi, D. R. (2021). Pelatihan Prosedur Publikasi Artikel Hasil Penelitian Pada Jurnal Nasional Bagi Guru SMKN 1 Purwokert. *Jurnal pengabdian*, 3-6.
- Duroyatul, Y. (2022). Pelatihan Pengolahan Sampah Anorganik Menjadi Aneka Kreasi Daur Ulang Bagi Ibu-Ibu Rumah Tangga. *Journal Pengabdian*.
- Kirna, I. M. (Januari, 2014). Pelatihan Dan Pendampingan Penulisan Artikel Hasil Penelitian Bagi Guru-Guru Di Kabupaten Klungkung Dan Karangasem .
- Indrawan, R. (2020). Strategi Pengelolaan Sampah Terpadu Menuju Zero Waste. *Jurnal Manajemen Lingkungan*,12-18.
- Nugroho, A., & Prasetyo, B. (2019). Implementasi Konsep 3R Dalam Pengelolaan Sampah Kota. *Jurnal Teknik Lingkungan*,45-52.
- Mahyudin, i. P. (2017). Kajian Permasalahan Pengelolaan Sampah Dan Dampak Lingkungan Di Tpa (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jurnal Teknik Lingkungan*, Vol 3, No 1.
- Mochammad Achwan Baharuddin, A. P. (2024). Optimalisasi Potensi Sumber Daya Alam Nabati di Desa Lumeneng sebagai Upaya Meningkatkan Perekonomian Masyarakat. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat ABDI MOESTOPO*, Vol 7, No 1.
- Dewi, N. A. K., Pratiwi, R., & Muzayyanah, L. (2020). Pelatihan Keterampilan Kain Perca untuk Mengurangi Limbah Anorganik. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 2(2), 49-56.
- Sabdha padada, I. P. (2022). Implementasi Konsep Ecodrainage Dalam Pengelolaan Sampah Organik di Desa Riang Gede. *Jurnal pengabdian pada masyarakat*.
- Sudibyo, M. (2023). Pemanfaatan Limbah Hasil Sampingan Penyulingan Minyak Serai Wangi Menjadi Pupuk Organik Dan Larvasida. *Jurnal pengabdian pada masyarakat*.