

## **SAMPAHMU, TABUNGANMU: TRANSFORMASI LIMBAH DOMESTIK MENJADI NILAI EKONOMI BERBASIS EKONOMI SIRKULAR**

**Anggy Julia Anasya<sup>1</sup>, Eli Kurnia Herliani<sup>2</sup>, Siti Wahyuni<sup>3</sup>, Sepren Sihombing<sup>4</sup>**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pelita Bangsa, Bekasi, Indonesia

Email : [anggyjuliaanasya@gmail.com](mailto:anggyjuliaanasya@gmail.com)<sup>1</sup>, [kurniaherlianieli@gmail.com](mailto:kurniaherlianieli@gmail.com)<sup>2</sup>,  
[susicarloza414@gmail.com](mailto:susicarloza414@gmail.com)<sup>3</sup>, [Seprensihombing28@gmail.com](mailto:Seprensihombing28@gmail.com)<sup>4</sup>.

### **Abstrak**

Permasalahan akumulasi limbah domestik yang terus meningkat di lingkungan rumah tangga menjadi tantangan lingkungan sekaligus peluang ekonomi yang belum tergarap secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi transformasi limbah domestik menjadi sumber nilai ekonomi melalui penerapan prinsip ekonomi sirkular. Dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, penelitian ini mengeksplorasi model pengelolaan sampah yang mengubah paradigma "sampah sebagai beban" menjadi "sampah sebagai tabungan" atau aset produktif. Pendekatan ekonomi sirkular diterapkan melalui strategi reduce, reuse, recycle, serta pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah seperti kompos, kerajinan tangan, atau komoditas daur ulang yang memiliki harga jual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa integrasi sistem pemilahan sampah di tingkat rumah tangga yang disertai dengan edukasi manajemen keuangan limbah dapat memberikan dampak signifikan dalam menekan volume timbulan sampah sekaligus menciptakan pendapatan tambahan bagi masyarakat. Temuan ini menegaskan bahwa inisiatif berbasis komunitas dengan konsep ekonomi sirkular bukan hanya solusi ekologis, tetapi juga instrumen pemberdayaan ekonomi yang berkelanjutan di tingkat lokal. Transformasi limbah domestik dalam kerangka ekonomi sirkular membuka peluang besar bagi masyarakat untuk mengubah beban lingkungan menjadi aset produktif. Melalui strategi reduce, reuse, dan recycle, sampah rumah tangga dapat diolah menjadi kompos organik, energi alternatif seperti biogas, produk kreatif berbasis daur ulang, hingga sistem bank sampah yang memberikan nilai finansial langsung kepada warga. Inovasi ini tidak hanya menekan timbulan sampah, tetapi juga menciptakan sumber pendapatan baru, memperkuat solidaritas komunitas, serta membangun rantai ekonomi lokal yang berkelanjutan. Dengan demikian, paradigma "sampah sebagai tabungan" menjadi instrumen pemberdayaan ekonomi sekaligus solusi ekologis yang relevan di era modern.

Kata Kunci: Tranformasi,Limbah Domestik,Nilai Ekonomi Berbasis Ekonomi Silkular

### **Abstract**

The escalating accumulation of domestic waste in households presents both an environmental challenge and an untapped economic opportunity. This study aims to analyze the potential of transforming domestic waste into a source of economic value through the application of circular economy principles. Using a descriptive qualitative method, this research explores waste management models that shift the paradigm of "waste as a burden" to "waste as savings" or productive assets. The circular economy approach is implemented through reduce, reuse, and

recycle strategies, as well as the processing of waste into value-added products such as compost, handicrafts, or recyclable commodities with market value. The results indicate that the integration of household-level waste sorting systems, accompanied by education on waste financial management, can significantly reduce waste volume while generating additional income for the community. These findings confirm that community-based initiatives utilizing the circular economy concept are not only ecological solutions but also sustainable instruments for local economic empowerment. The transformation of domestic waste within the framework of a circular economy opens up great opportunities for communities to turn environmental burdens into productive assets. Through the strategies of reduce, reuse, and recycle, household waste can be processed into organic compost, alternative energy such as biogas, creative products based on recycling, and even waste bank systems that provide direct financial value to residents. This innovation not only reduces the amount of waste produced but also creates new sources of income, strengthens community solidarity, and builds a sustainable local economic chain. Thus, the paradigm of 'waste as savings' becomes an instrument of economic empowerment as well as an ecological solution relevant in the modern era.

Keywords: Transformation, Domestic Waste, Economic Value Based on Circular Economy.

## **PENDAHULUAN**

Sampah atau limbah secara umum didefinisikan sebagai sisa material hasil dari aktivitas manusia maupun proses alam yang sudah tidak memiliki nilai guna pada bentuk aslinya, namun pada hakikatnya merupakan sumber daya potensial yang berada di tempat yang salah. Dalam upaya menanggulangi penumpukan limbah yang kian kritis akibat pola konsumsi masyarakat yang tinggi, diperlukan strategi pengelolaan yang komprehensif mulai dari hulu hingga ke hilir melalui penerapan prinsip 3R, yakni Reduce untuk meminimalisir potensi timbulan sampah, Reuse dengan memanfaatkan kembali barang yang masih layak, serta Recycle melalui pengolahan bahan anorganik menjadi produk baru maupun pengolahan sampah organik menjadi kompos atau energi alternatif. Langkah ini harus diawali dengan kesadaran untuk melakukan pemilahan sampah secara mandiri sejak dari sumbernya guna memudahkan proses daur ulang dan menekan volume sampah yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Melalui pemahaman yang tepat mengenai tata kelola limbah tersebut, program "Sampahmu, Tabunganmu" hadir sebagai solusi inovatif yang tidak hanya bertujuan untuk melestarikan lingkungan dari ancaman pencemaran dan biaya pengelolaan yang mahal, tetapi juga berupaya mengubah paradigma masyarakat agar memandang sampah sebagai aset ekonomi bernilai tinggi yang dapat dikonversi menjadi simpanan finansial masa depan.

Di era modern ini, permasalahan sampah telah menjadi krisis global yang mendesak, tidak terkecuali di lingkungan kita. Seiring dengan pertumbuhan populasi yang pesat dan pergeseran gaya hidup masyarakat ke arah pola konsumsi "pakai-buang", volume timbulan

sampah harian terus melonjak tajam melampaui kapasitas daya tampung bumi. Sayangnya, paradigma pengelolaan sampah kita mayoritas masih bersifat konvensional, yaitu "kumpulangkut-buang". Metode ini terbukti sudah tidak efektif dan justru memicu mata rantai masalah baru, mulai dari pencemaran tanah dan sumber air, emisi gas rumah kaca yang memperburuk perubahan iklim, hingga tingginya biaya operasional yang harus ditanggung pemerintah dan masyarakat. Selain itu, keterbatasan lahan untuk Tempat Pembuangan Akhir (TPA) kini telah mencapai titik kritis.

Menyadari situasi tersebut, diperlukan sebuah terobosan yang mengubah cara pandang kita terhadap sisa konsumsi. Program "Sampahmu, Tabunganmu" hadir bukan sekadar sebagai sistem pengelolaan limbah, melainkan sebuah inisiatif ekonomi sirkular. Program ini bertujuan mengedukasi masyarakat bahwa sampah yang dipilah dengan benar memiliki nilai ekonomi yang nyata. Dengan mengubah sampah menjadi "tabungan", kita tidak hanya membersihkan lingkungan, tetapi juga menciptakan kemandirian finansial bagi masyarakat.

Ekonomi sirkular bukan sekadar strategi pengelolaan sampah, melainkan filosofi tentang bagaimana manusia hidup selaras dengan keterbatasan alam. Baik melalui Bank Sampah di perkotaan maupun melalui integrasi limbah di lahan pertanian, Indonesia memiliki potensi besar untuk memimpin transformasi ini. Dengan mengubah paradigma dari "membuang" menjadi "memutar," kita tidak hanya menyelamatkan lingkungan dari kerusakan permanen, tetapi juga membangun fondasi ekonomi yang lebih tangguh, mandiri, dan berkeadilan bagi seluruh lapisan masyarakat. Di masa depan, tolok ukur kesuksesan sebuah bangsa bukan lagi seberapa banyak yang bisa mereka konsumsi, melainkan seberapa cerdas mereka mengolah kembali setiap sumber daya yang mereka miliki. Plastik telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan modern. Namun, limbah plastik juga menjadi salah satu penyumbang terbesar pencemaran lingkungan, terutama karena sifatnya yang sulit terurai secara alami. Di tengah upaya global untuk mencari solusi atas krisis sampah plastik, teknologi radiasi muncul sebagai inovasi yang menjanjikan untuk mengubah limbah plastik menjadi sumber daya baru yang bernilai.

## **METODE PENELITIAN**

Metode penelitian ini dilakukan melalui pendekatan sistematis yang dimulai dengan literasi dan klasifikasi sampah, di mana masyarakat diberikan edukasi untuk memilah limbah ke dalam kategori bernilai tinggi, menengah, organik, serta residu guna mengoptimalkan

potensi daur ulang. Tahap selanjutnya adalah digitalisasi tabungan melalui penyediaan akun digital bagi setiap warga untuk mencatat nilai ekonomi dari sampah yang disetorkan secara transparan. Pada fase pengolahan limbah, sampah anorganik melalui proses pencacahan plastik sementara sampah organik diolah menggunakan metode pengomposan aerob menjadi pupuk organik berkualitas. Hasil olahan tersebut kemudian masuk ke tahap distribusi dan penjualan kepada sektor industri maupun masyarakat luas guna menciptakan siklus ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Seluruh rangkaian proses ini ditutup dengan mekanisme monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memantau efektivitas serta memastikan keberlangsungan program dalam jangka panjang.



Gambar 1. Bagan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat

- 1.) Observasi : Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengidentifikasi kondisi riil, volume limbah, dan perilaku masyarakat setempat terkait pembuangan limbah domestik.
- 2.) Koordinasi: Sebelum program dijalankan, dilakukan koordinasi dengan para pemangku kepentingan (stakeholders) agar kegiatan mendapat dukungan penuh.
- 3.) Sosialisasi : Tahap ini bertujuan untuk membangun kesadaran (awareness) masyarakat mengenai bahaya limbah domestik dan pentingnya pengelolaan yang benar.
- 4.) Pelatihan : Sosialisasi tidak akan berdampak tanpa adanya pembekalan keterampilan praktis. Di tahap ini, warga diajarkan cara mengolah limbah secara mandiri.
- 5.) Diskusi : Sesi ini menjadi ruang terbuka bagi masyarakat untuk menyampaikan kendala, ide, serta menyusun rencana tindak lanjut (RTL).

## HASIL KEGIATAN

Kegiatan pengabdian ini diawali dengan penyampaian materi dan tanya jawab sekaligus pemberian motivasi mengenai kesadaran akan limbah plastik dan tata cara pengelolaannya, khususnya limbah plastik yang apabila diolah dengan lebih baik akan menjadi barang yang memiliki nilai jual serta nilai guna. Penjelasan materi tersebut disampaikan oleh narasumber

yaitu Bapak Karsum selaku pemilik usaha, sehingga para peserta merasa sangat antusias dalam mengikuti kegiatan. Setelah pemberian motivasi sekaligus penyuluhan mengenai pentingnya pengolahan limbah plastik, acara dilanjutkan dengan praktik pembuatan produk secara bersama. Dalam hal ini, limbah plastik daur ulang diolah menjadi produk bernilai guna yang mendukung kebutuhan operasional industri. Limbah plastik merupakan salah satu sampah anorganik yang tidak bisa diurai dan menyatu dengan alam dalam waktu singkat, sehingga perlu adanya kesadaran untuk mengolahnya kembali dan mendaur ulangnya agar tidak semakin banyak limbah yang mencemari lingkungan. Penyuluhan dan pemberian motivasi tersebut menjadikan peserta lebih sadar lingkungan dan dapat memanfaatkan kembali limbah menjadi sesuatu yang lebih berguna dan bernilai ekonomis.

Berbekal pengalaman dan keahlian dalam teknik pengolahan material, narasumber memanfaatkan limbah plastik untuk diolah menjadi produk siap pakai. Pembuatan produk tersebut dilakukan dengan menggunakan mesin pencacah dan pengolah plastik khusus. Pengolahan limbah plastik ini memiliki beberapa manfaat, antara lain: dapat dijadikan sebagai bisnis karena produk hasil daur ulang plastik merupakan kebutuhan pendukung di pabrik-pabrik berskala besar, mengingat daerah Cikarang merupakan kawasan industri; dapat mengurangi tumpukan sampah yang ada di sekitar lingkungan; dapat mengasah kreativitas; serta dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat pembakaran limbah anorganik, terutama limbah plastik.

### **Analisis Ekonomi**

Estimasi nilai ekonomi dari pengelolaan limbah per bulan:

| <b>Material</b> | <b>Volume</b> | <b>Harga</b> | <b>Total</b>        |
|-----------------|---------------|--------------|---------------------|
| Plastik PET     | 500 kg        | Rp 4.500     | Rp 2.250.000        |
| Kertas/Kardus   | 800 kg        | Rp 2.500     | Rp 2.000.000        |
| Logam/Besi      | 150 kg        | Rp 6.000     | Rp 900.000          |
| Aqua galon      | 100kg         | Rp 1.500     | Rp 150.000          |
| Aqua gelas      | 80 kg         | Rp 1.200     | Rp 96.000           |
| <b>Total</b>    |               |              | <b>Rp 5.396.000</b> |

Data menunjukkan bahwa limbah memiliki potensi ekonomi yang signifikan jika dikelola dengan baik.



Gambar 2. Observasi lokasi penelitian limbah



Gambar 3. Koordinasi pada pemilik limbah



Gambar 4. Proses pengolahan limbah

Berikut adalah tahapan tentang cara pengelolaan barang siap di jual kepada pengepul :

### 1. Pengelompokan Jenis Material

Pisahkan sampah berdasarkan kategorinya secara lebih spesifik seperti:

- Plastik: Botol PET (bening), botol HDPE (berwarna/susu), gelas plastik, dan plastik kemasan.
  - Kertas: Kardus, koran, kertas HVS/arsip, dan duplex (karton tipis).
- Logam: Kaleng aluminium, besi, tembaga, atau kuningan.
- Kaca: Botol kaca bening atau berwarna (pastikan tidak pecah).

## 2. Pembersihan Sisa Kotoran

Bersihkan sampah dari sisa makanan atau cairan. Misalnya, bilas botol plastik atau kaleng bekas minuman. Sampah yang bersih mencegah bau dan tidak ditolak oleh pengepul.

## 3. Pengeringan

Pastikan sampah (terutama kertas dan kardus) dalam kondisi kering. Barang yang basah akan menambah bobot secara tidak wajar dan biasanya harganya akan dipotong atau ditolak karena merusak kualitas.

## 4. Pelepasan Label dan Tutup (Opsional tapi Menguntungkan)

Untuk botol plastik, melepas label plastik dan memisahkan tutup botol seringkali meningkatkan harga jual karena memudahkan proses penggilingan di pabrik daur ulang.

## 5. Pengemasan (Packing)

Masukan sampah yang sudah dipilah ke dalam karung atau ikat dengan rapi sesuai jenisnya. Misalnya, kardus dipress/dilipat dan diikat, sedangkan botol plastik dimasukkan ke dalam karung besar.

## 6. Penyetoran ke Pengepul atau Bank Sampah

Tahap terakhir adalah membawa barang tersebut ke pengepul atau memanggil mereka untuk menjemput. Pastikan Anda memperbarui informasi harga pasar karena harga sampah anorganik bersifat fluktuatif (berubah-ubah).

## KESIMPULAN

Sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia atau proses alam yang berbentuk padat, namun melalui program "**Sampahmu, Tabunganmu**", limbah domestik ini tidak lagi dipandang sebagai residu melainkan diubah menjadi sumber daya bernilai ekonomi melalui pendekatan ekonomi sirkular. Program ini berhasil mengintegrasikan kesadaran lingkungan dengan literasi keuangan masyarakat melalui sistem bank sampah terstruktur dan digitalisasi tabungan yang secara nyata menurunkan volume sampah yang terbuang ke lingkungan. Dengan mekanisme pemilahan yang tepat serta pengolahan limbah menjadi produk bernilai jual, masyarakat secara kolektif mendapatkan peningkatan nilai ekonomi yang dapat digunakan

untuk membantu memenuhi berbagai kebutuhan hidup. Pada akhirnya, inisiatif ini membuktikan bahwa transformasi limbah melalui manajemen yang partisipatif dapat menciptakan kesejahteraan ekonomi yang berkelanjutan sekaligus menjaga kelestarian ekosistem dari ancaman pencemaran.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Muhammad Kosim, S.E., M.M.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan selama proses penyusunan jurnal ini.

Tidak lupa, kami juga berterima kasih kepada masyarakat yang telah berpartisipasi dalam program “Sampahmu, Tabunganmu”, serta kepada semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu atas bantuan dan dukungannya.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih memiliki kekurangan, sehingga kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan ke depannya. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

## REFERENSI

- Asep, Asep Berkah Jaya Jalan Awirarangan, RT.1/RW.5, Kampung Awirarangan (2026)  
Badan Pusat Statistik. (2022). *Statistik Lingkungan Hidup Indonesia*. Jakarta: BPS.  
Damanhuri, E., & Padmi, T. (2016). *Pengelolaan Sampah Terpadu*. Bandung: ITB Press.  
[Dari Sampah ke Sumber Daya: Transformasi Limbah Plastik melalui Teknologi Radiasi -](#)  
Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy: Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition*. United Kingdom.  
Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat melalui Bank Sampah*. Jakarta: KLHK.  
[Petani Tradisional di Indonesia Halaman 2 - Kompasiana.com](#)  
Suryani, A. S. (2014). Peran bank sampah dalam efektivitas pengelolaan sampah (studi kasus Kota Malang). *Jurnal Aspirasi*, 5(1), 71–84.  
Suwerda, B. (2012). *Bank Sampah: Kajian Teori dan Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Rihama.  
[Transformasi Limbah menjadi Berkah: Strategi Circular Economy dan Rejuvenasi Ekonomi](#)  
United Nations Environment Programme. (2019). *Global Environment Outlook 6*. Nairobi: UNEP.  
[Universal Eco](#)  
World Bank. (2018). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. Washington, DC: World Bank.