

## **PEMBERDAYAAN KREATIVITAS PEMUDA KARANG TARUNA DESA SEPABATU MELALUI PRODUKSI TEMPAT SAMPAH DARI BOTOL BEKAS**

**Nur Adyla<sup>1</sup>, Rafid Mahful<sup>2\*</sup>, A. Amirul Asnan Cirua<sup>3</sup>, Astinawati<sup>4</sup>,  
Muh Fadil<sup>5</sup>, Rasyda Nur Tuada<sup>6</sup>**

<sup>1,2,4,5</sup>Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Universitas Sulawesi Barat,  
Indonesia

<sup>3</sup>Prodi Informatika, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

<sup>6</sup>Prodi Pendidikan Fisika, Universitas Sulawesi Barat, Indonesia

\*E-mail: [rafidmahful@unsulbar.ac.id](mailto:rafidmahful@unsulbar.ac.id)

### **ABSTRAK**

Sampah plastik merupakan masalah lingkungan yang signifikan karena ukurannya yang terus bertambah dan sulit terurai, terutama di desa Sepabatu. Kondisi ini mengakibatkan pencemaran dan menurunkan kualitas lingkungan. Melalui inisiatif pengabdian masyarakat, anak-anak muda dari Karang Taruna (Organisasi Pemuda Taruna) diberdayakan untuk mengubah botol plastik bekas menjadi tempat sampah yang dapat digunakan. Kegiatan tersebut dilakukan dalam bentuk seminar dan sesi pendampingan, yang menggabungkan instruksi, aplikasi praktis, dan penilaian. Temuan menunjukkan peningkatan pengetahuan, kompetensi teknis, dan kesadaran kolektif peserta mengenai pengelolaan sampah. Mayoritas peserta berhasil menghasilkan sampah secara mandiri, menunjukkan motivasi untuk mencari solusi daur ulang, dan membantu mengurangi volume sampah di desa. Program ini mendorong solusi lingkungan, mempromosikan kewirausahaan muda, dan memfasilitasi penerapan ekonomi sirkular bersamaan dengan tujuan pembangunan berkelanjutan..

**Kata Kunci:** Daur Ulang; Ekonomi Sirkular; Karang Taruna; Pemberdayaan Pemuda; Sampah Plastik

### **ABSTRACT**

*Plastic garbage constitutes a significant environmental issue owing to its escalating bulk and resistance to decomposition, particularly in Sepabatu Village. This condition results in pollution and diminishes environmental quality. Through a community service initiative, youngsters from the Karang Taruna (Taruna youngsters Organization) were enabled to convert used plastic bottles into usable waste receptacles. The activities were conducted as seminars and mentorship sessions, incorporating instruction, practical application, and assessment. The findings indicated an enhancement in participants' knowledge, technical competencies, and collective consciousness regarding waste management. The majority of participants successfully generated garbage autonomously, demonstrated motivation to pursue recycling solutions, and aided in diminishing waste volume within the village. This program fosters environmental solutions, promotes youth entrepreneurship, and facilitates the implementation of a circular economy alongside sustainable development goals.*

**Keywords:** Circular Economy; Karang Taruna; Plastic Waste; Recycling; Youth Empowerment

| <b>Article History:</b>   |              |
|---------------------------|--------------|
| Diterima                  | : 18-09-2025 |
| Disetujui                 | : 03-11-2025 |
| Diterbitkan <i>Online</i> | : 25-12-2025 |

## **PENDAHULUAN**

### **1. Analisis Situasi**

Permasalahan sampah plastik merupakan isu lingkungan hidup yang sangat mendesak di Indonesia (Sukmawati et al., 2024). Peningkatan konsumsi produk plastik kemasan menghasilkan volume sampah yang besar dan sulit terurai secara alami, sehingga menimbulkan banyak dampak negatif terhadap ekosistem (Komarudin & Ayuningtyas, 2024). Krisis sampah bahkan dapat menjadi pemicu bencana seperti banjir, yang diperparah oleh rendahnya kesadaran dan partisipasi aktif dalam masyarakat pengelolaan lingkungan (Sitohang et al., 2022). Di banyak pedesaan, termasuk Desa Sepabatu, pengelolaan limbah sering kali tidak efisien, mengakibatkan tersumbatnya saluran udara, merusak kesuburan tanah, dan mengurangi estetika lingkungan. Kondisi ini diperparah oleh fakta bahwa timbulnya sampah didominasi oleh sampah rumah tangga, baik organik maupun anorganik, sebagaimana dicatat dalam Peraturan Daerah Kabupaten Polewali Mandar Nomor 4 Tahun 2018.

Desa Sepabatu memiliki pemuda-pemudi, khususnya anggota Karang Taruna, merupakan aset sumber daya manusia yang berpotensi dan memiliki peran strategis seperti penggerak perubahan Dengan kreativitas dan energi yang dimiliki, mereka dapat berfungsi sebagai agen transformasi dalam mengatasi isu-isu lingkungan di komunitas mereka (Hugo, 2022). Pemberdayaan generasi muda melalui kegiatan produktif dan inovatif tidak hanya memberikan keterampilan baru tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kepemilikan terhadap lingkungan sekitar (Trivedi & Patel, 2023). Inovasi dalam pengelolaan sampah, seperti yang diusung oleh program “WASTE SURVIVOR” di desa Sepabatu, fokus pada penerapan ekonomi hijau yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan sosial sekaligus menjaga kelestarian lingkungan Program ini menempatkan Karang Taruna sebagai mitra strategis untuk mewujudkan lingkungan desa yang bersih dan nyaman melalui tindakan nyata dan berkelanjutan.

Inovasi ini mengubah kelemahan limbah di desa Sepabatu menjadi peluang. Sampah anorganik, seperti botol plastik bekas yang sebelumnya dianggap tidak berguna, dapat diubah menjadi produk fungsional dan bernilai komersial, seperti kerajinan tangan atau tempat sampah (Nadjib, 2022). Aktivitas ini tidak hanya berkontribusi pada pengurangan volume sampah di desa Sepabatu, tetapi juga menyediakan fasilitas kebersihan yang diperlukan oleh masyarakat. Selain itu, proses pembuatan ini dapat mendorong munculnya wirausaha muda di sektor daur ulang yang inovatif, mendukung realisasi ekonomi sirkular di tingkat desa, dan mendorong praktik yang lebih berkelanjutan (Ningsih & Hana, 2024). Program ini disusun secara sistematis, dimulai dengan pelatihan pemilahan sampah, diikuti oleh kolaborasi dalam pemanfaatan sampah, hingga penciptaan produk bernilai jual yang dapat memberikan manfaat ekonomi langsung bagi masyarakat (Amalia et al., 2024; Suryani et al., 2023).

Inisiatif pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengatasi isu lingkungan dengan memperkenalkan solusi pengelolaan sampah anorganik melalui pelatihan kreativitas Program ini fokus pada pemberdayaan pemuda

Karang Taruna di desa Sepabatu yang memiliki potensi signifikan sebagai agen perubahan. Kegiatan berlangsung selama satu hari dengan peserta melalui lokakarya interaktif dan praktis, diikuti dengan pendampingan (Azhar et al., 2024). Pelatihan ini memberikan keterampilan dalam mengolah sampah anorganik menjadi produk bernilai jual, sehingga meningkatkan kebersihan lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi (Imran et al., 2022). Pada akhirnya, kegiatan ini mendukung terwujudnya ekonomi sirkular dan selaras dengan visi ekonomi hijau untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga kelestarian lingkungan (Munthe et al., 2022)

## 2. Permasalahan Mitra dan Solusi yang Ditawarkan

Di desa Sepabatu, kelangkaan tempat sampah menyebabkan masyarakat membuang sampah plastik sembarangan. Hal ini mengakibatkan penumpukan sampah, pencemaran lingkungan, dan penyumbatan saluran air, yang dapat memicu banjir dan masalah kesehatan (Ijaz et al., 2021)

Permasalahan sampah plastik, terutama dari kemasan rumah tangga, telah menjadi krisis lingkungan yang mendesak di Indonesia, termasuk di Desa Sepabatu. Sampah yang sulit terurai ini tidak hanya merusak estetika dan ekosistem, seperti menyumbat saluran air dan menurunkan kesuburan tanah, tetapi juga berpotensi memicu bencana banjir. Kondisi ini diperparah oleh sistem pengelolaan limbah yang tidak efisien dan rendahnya partisipasi aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan.

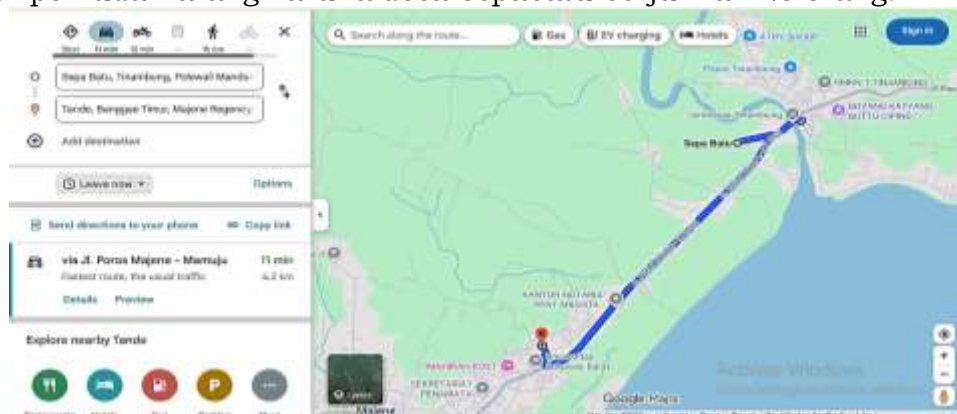
Sebagai solusinya, Tim Pengabdian menyelenggarakan kegiatan bertajuk program “*Waste Survivor*”, di mana para pemuda Karang Taruna desa Sepabatu yang penuh kreativitas dan energi dilibatkan sebagai mitra strategis untuk menjadi agen perubahan. Mereka diberdayakan dengan pelatihan untuk mendaur ulang sampah anorganik, seperti botol plastik bekas, menjadi produk bernilai jual seperti tempat sampah. Mendaur ulang botol plastik menjadi tong sampah telah diperkenalkan sebagai solusi inovatif untuk mengurangi sampah plastik dan menghasilkan produk yang bermanfaat dan bernilai ekonomis (Alaghemandi, 2024).

Program ini diharapkan tidak hanya mengajak mitra menjaga kelestarian lingkungan dan menyediakan fasilitas yang dibutuhkan, tetapi juga membuka peluang bagi peningkatan ekonomi dan munculnya wirausahaan muda demi mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.

## METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

### 1. Waktu, Lokasi, dan Peserta Kegiatan

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada 28-29 Agustus 2025. Lokasi kegiatan diadakan di Kantor Desa Sepabatu. Peserta kegiatan atau mitra PKM adalah pemuda Karang Taruna desa Sepabatu berjumlah 25 orang.



**Gambar 1.** Peta Jarak Lokasi Kampus menuju Lokasi PKM/Mitra.

Jarak kampus Tim PKM menuju lokasi mitra PKM sangat dekat dengan jarak hanya sekitar 6-7 KM dengan waktu tempuh 11-15 menit.

## **2. Instrumen Kegiatan**

Instrumen kegiatan untuk tahap inti dan evaluasi dirancang secara komprehensif untuk memastikan transfer pengetahuan dan keterampilan yang efektif serta mengukur dampak program. Pada tahap inti, instrumen yang digunakan berupa modul lokakarya intensif yang mencakup dua komponen utama: (1) PPT Edukasi Teoretis melalui penyampaian materi tentang dampak sampah plastik, prinsip 3R, dan pentingnya pemilahan sampah, serta (2) Lembar observasi untuk demonstrasi praktis dengan panduan langkah-langkah terstruktur untuk pembuatan tempat sampah dari botol bekas, meliputi pembersihan botol, pengeboran, perakitan kerangka besi, dan pengikatan menggunakan kawat. Selanjutnya, instrumen evaluasi dilaksanakan melalui kuesioner *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta, lembar observasi partisipatif untuk menilai antusiasme, kolaborasi kelompok, dan keterampilan teknis selama praktik, serta wawancara mendalam untuk menggali perubahan sikap, motivasi, dan rencana keberlanjutan.

## **3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan**

Inisiatif pengabdian masyarakat ini dilaksanakan melalui lokakarya intensif dan sesi bimbingan. Strategi ini dipilih karena dianggap efektif dalam memberikan keterampilan praktis, khususnya dengan memanfaatkan potensi teknis komunitas di desa Sepabatu untuk memproduksi tempat sampah dari botol plastik bekas. Kegiatan ini dilakukan dalam beberapa tahapan terorganisir seperti yang diuraikan di bawah ini.

### **a. Tahap Persiapan**

Acara utama adalah workshop intensif selama satu hari. Acara diawali dengan edukasi mengenai dampak sampah plastik dan signifikansi prinsip 3R, dilanjutkan dengan pengisian kuesioner *pre-test* untuk menilai pemahaman awal peserta mengenai pengelolaan sampah anorganik (Rahmi et al., 2024). Selanjutnya dilakukan pengeboran tempat pembuatan sampah dari botol plastik, yang mencakup proses pembersihan, pengeboran, dan perakitan. Peserta kemudian dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mempraktekkan langsung pembuatan tempat sampah dengan bimbingan tim.

### **b. Tahap Kegiatan Inti: Edukasi Pemuda dan Praktik**

Anggota Karang Taruna desa Sepabatu diberikan pendidikan mengenai signifikansi pemilahan sampah, khususnya pemanfaatan botol plastik sebagai wadah sampah. Edukasi ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran kolektif dalam pengelolaan sampah (Eff et al., 2023)

Peserta dilatih langsung membuat tempat sampah dari botol plastik melalui tahapan pembersihan, pengeboran, dan perakitan (Sulistiyani, 2022). Praktik ini mengembangkan keterampilan praktis dan menciptakan peluang kreatif bagi komunitas desa (Putri et al., 2024).

### **c. Tahap Evaluasi**

Tahap Evaluasi dilaksanakan melalui pengisian kuesioner pascates, wawancara, dan observasi keterampilan peserta (Fatmawati et al., 2024). Tujuannya adalah untuk mempelajari pemahaman peserta mengenai pemilahan sampah, keterampilan teknis dalam pembuatan tempat sampah, serta perubahan sikap terhadap pengelolaan sampah (Sobandi et al., 2024)

Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan peserta, serta tanggapan yang baik terhadap program.

#### **d. Tahap Analisis Data dan Penyusunan Laporan**

Data hasil kuesioner dan observasi dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dan kualitatif (Goodrick & Rogers, 2015). Analisis kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman dan keterampilan peserta, sedangkan analisis kualitatif mencakup persepsi, motivasi, dan partisipasi aktif masyarakat (Berman et al., 2017). Analisis menunjukkan bahwa peserta dapat secara mandiri menerapkan keterampilan dalam pembuatan tempat sampah dari botol plastik dan menunjukkan kesadaran yang tinggi terhadap pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan (Ilham et al., 2022; Royani et al., 2024). Setelah analisis dilakukan kemudian Tim menyusun laporan hasil evaluasi kegiatan.

### **HASIL KEGIATAN DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pelatihan pembuatan tempat sampah dari botol bekas bersama Karang Taruna Tunas Harapan di desa Sepabatu berlangsung dengan sangat lancar dan mendapatkan respon yang sangat positif dari seluruh peserta. Peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi sejak sesi penyuluhan awal, ketika materi tentang dampak sampah plastik dan pentingnya prinsip 3R disampaikan, hingga saat praktik langsung pembuatan tempat sampah. Partisipasi aktif mereka terlihat jelas melalui banyaknya pertanyaan yang diajukan, diskusi interaktif antaranggota kelompok, serta semangat kolaborasi dalam menyelesaikan setiap tahap pembuatan. Selain itu, kegiatan ini berhasil menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan memotivasi peserta untuk menerapkan keterampilan yang diperoleh tidak hanya selama pelatihan, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari di lingkungan desa, sehingga mendorong kesadaran kolektif dan tanggung jawab terhadap kebersihan serta kelestarian lingkungan.



**Gambar 2.** Penyampaian Materi oleh Tim.

Setelah sosialisasi awal, para pemuda-pemudi langsung terlibat dalam praktik. Bahan baku utama berupa botol plastik bekas telah mereka kumpulkan sebelumnya. Proses pembuatan mengikuti langkah-langkah berikut.

1. Persiapan Bahan: Botol plastik bekas dibersihkan dari label dan kotoran, lalu dikeringkan.
2. Pembuatan Kerangka: Kerangka dari besi behel yang telah disiapkan menjadi dasar struktur tempat sampah. Kerangka ini dirancang berbentuk silinder untuk memudahkan proses perangkaian.
3. Perangkaian Botol: Botol-botol plastik dirangkai mengelilingi kerangka besi. Setiap botol diikat dengan kuat menggunakan kawat pada bagian leher dan dasar botol untuk memastikan kestabilan



konstruksi. Para peserta diajarkan teknik mengunci kawat agar ikatan tidak mudah lepas.

4. *Finishing*: Setelah seluruh permukaan kerangka tertutup oleh botol, bagian atas tempat sampah dirapikan. Produk akhir adalah tempat sampah yang unik, kokoh, dan fungsional, siap ditempatkan di berbagai sudut desa.



**Gambar 3.** Praktik daur ulang botol bekas.

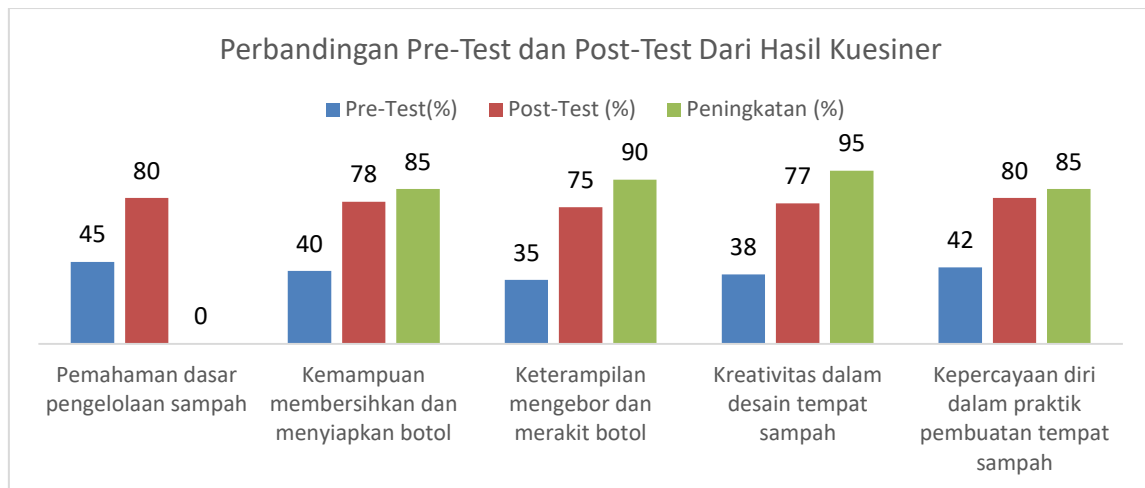
Kemampuan peserta dalam berlatih secara mandiri setiap tahapannya menunjukkan hasil yang sangat memuaskan. Di bawah arahan tim, mereka dengan cepat menguasai teknik penyusunan botol secara rapi dan kokoh. Inisiatif dan kreativitas sejumlah peserta muncul, seperti usulan untuk menggabungkan botol dengan satu sama lain yang berbeda guna menciptakan pola yang menarik. Hal ini menjadi indikator bahwa kegiatan tersebut tidak hanya memberikan keterampilan teknis namun juga berhasil merangsang imajinasi dan inovasi generasi muda.

Setelah pelatihan, terjadi perubahan sikap yang substansial di kalangan pemuda-pemudi desa Sepabatu. Jika sebelumnya botol plastik bekas dianggap sebagai limbah yang mencemari lingkungan, kini mereka dipandang sebagai sumber daya yang bernilai. Terbangun kesadaran kolektif bahwa mereka memiliki peran aktif dalam memelihara kebersihan desa sekaligus menciptakan sesuatu yang berguna.

**Tabel 1.** Hasil *Pre*- dan *Post-Test*.

| Indikator Penilaian                                    | <i>Pre-Test</i><br>(%) | <i>Post-Test</i><br>(%) | Peningkatan<br>(%) |
|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| Pemahaman dasar pengelolaan sampah                     | 45                     | 80                      | >90                |
| Kemampuan membersihkan dan menyiapkan botol            | 40                     | 78                      | 85                 |
| Keterampilan mengebor dan merakit botol                | 35                     | 75                      | 90                 |
| Kreativitas dalam desain tempat sampah                 | 38                     | 77                      | 95                 |
| Kepercayaan diri dalam praktik pembuatan tempat sampah | 42                     | 80                      | 85                 |

Hasil kuesioner mengonfirmasi keberhasilan kegiatan ini. Lebih dari 90% peserta menunjukkan pemahaman yang mendalam terhadap seluruh materi yang disampaikan. Sebanyak 85% menyatakan keyakinan tinggi untuk dapat menciptakan produk serupa secara mandiri, dan hampir seluruh peserta (95%) termotivasi untuk membentuk kelompok kreatif guna melanjutkan dan mengembangkan produk daur ulang lainnya.



**Gambar 4.** Perbandingan Hasil *Pre-* dan *Post-Test*.

Data ini menunjukkan efektivitas metode pelatihan partisipatif yang diterapkan dan menunjukkan potensi besar bagi keberlanjutan program ini di masa depan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pembuatan tempat sampah dari botol plastik bekas di desa Sepabatu efektif meningkatkan pemahaman, keterampilan, kreativitas, dan kesadaran kolektif pemuda Karang Taruna terhadap kebersihan dan pengelolaan sampah. Sampah plastik yang dahulu dianggap sebagai limbah kini dapat dimanfaatkan menjadi produk fungsional dan bernilai ekonomis, serta menciptakan peluang wirausaha berbasis daur ulang yang berkelanjutan. Aktivitas ini memberdayakan generasi muda sebagai agen perubahan yang berperan aktif dalam memelihara kebersihan dan kelestarian lingkungan di desa, serta menyediakan fondasi yang kokoh bagi penghentian program pengelolaan sampah. Inisiatif pemberdayaan pemuda Karang Taruna di desa Sepabatu, yang melibatkan pelatihan pembuatan wadah sampah dari botol plastik daur ulang, telah efektif meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan sampah. Keberhasilan ini memerlukan tindak lanjut yang berkelanjutan agar tidak menjadi upaya sementara.

Disarankan untuk melakukan pelatihan serupa secara berkelanjutan, dengan mempertimbangkan pendampingan jangka panjang, penyediaan fasilitas produksi dasar, dan pembentukan kolektif perusahaan inovatif yang berfokus pada daur ulang. Selain itu, bantuan dari pemerintah desa, lembaga pendidikan, dan kolaborator eksternal sangat penting untuk mempromosikan produk dan menyebarkan ide ke bidang kerajinan lainnya. Upaya ini akan menghasilkan manfaat lingkungan dan menciptakan peluang bagi pembangunan ekonomi berkelanjutan bagi pemuda desa.

## UCAPAN TERIMAH KASIH

Kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya atas partisipasi aktif seluruh peserta dalam kegiatan pelatihan pembuatan tempat sampah dari botol plastik bekas di desa Sepabatu. Kehadiran, antusiasme, dan keterlibatan pemuda di Karang Taruna sangat menentukan keberhasilan program ini, sehingga memberikan dampak positif tidak hanya pada kebersihan dan pengelolaan sampah di desa tetapi juga pada peningkatan kreativitas, keterampilan praktis, dan kesadaran lingkungan kolektif. Harapannya, pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan yang diperoleh

selama pelatihan ini dapat terus diterapkan, dikembangkan, dan menginspirasi masyarakat lain, sehingga tercipta lingkungan desa yang lebih bersih, nyaman, dan berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Alaghemandi, M. (2024). Sustainable Solutions Through Innovative Plastic Waste Recycling Technologies. *Sustainability*, 16(23), 10401. <https://doi.org/10.3390/su162310401>
- Amalia, F., Simarmata, A., Suliastuti, I., Azis, B., & Sabiella, I. D. (2024). Exploring Gumuruh Village's Upcycling Potential Using Creative Innovation To Turn Plastic Waste Into Commercial Products. *Social Economics and Ecology International Journal (SEEIJ)*, 8(2), 114–125. <https://doi.org/10.21512/seeij.v8i2.12038>
- Azhar, R., Firdaus, L., & Waspodo, L. (2024). Peningkatan literasi keuangan kelompok usaha asli desa melalui pelatihan pengelolaan keuangan. *BEGAWI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 37–42. <https://doi.org/10.23960/begawi.v2i1.38>
- Berman, A. H., Biguet, G., Stathakkarou, N., Westin-Häggglöf, B., Jeding, K., McGrath, C., Zary, N., & Kononowicz, A. A. (2017). Virtual Patients in a Behavioral Medicine Massive Open Online Course (MOOC): A Qualitative and Quantitative Analysis of Participants' Perceptions. *Academic Psychiatry*, 41(5), 631–641. <https://doi.org/10.1007/s40596-017-0706-4>
- Eff, A. R. Y., Resmiati, M., Purborini, M. A., & Kusumaningtiar, D. A. (2023). Waste management education for the community of Duri Kepa Village, West Jakarta. *Community Empowerment*, 8(12), 1974–1979. <https://doi.org/10.31603/ce.10393>
- Goodrick, D., & Rogers, P. J. (2015). Qualitative Data Analysis. Dalam K. E. Newcomer, H. P. Hatry, & J. S. Wholey (Ed.), *Handbook of Practical Program Evaluation* (1 ed., hlm. 561–595). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119171386.ch22>
- Fatmawati, H. & Muksin, R. F. (2024). Evaluation of the Implementation of Upskilling and Reskilling Training Education in the Culinary Skills Program using the Kirkpatrick Model. *Global Synthesis in Education Journal*, 1(3), 10–18. <https://doi.org/10.61667/3redf095>
- Hugo, N. (2022). Children as Agents of Change for the Future. Dalam H. Séraphin (Ed.), *Children in Sustainable and Responsible Tourism* (hlm. 189–199). Emerald Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/978-1-80117-656-920221014>
- Ijaz, S., Miandad, M., Mehdi, S., Anwar, M. M., & Rahman, G. (2021). Solid waste management as a response to urban flood risk in Gujrat city, Pakistan. *Malaysian Journal of Society and Space*, 17(1), 1–13. <https://doi.org/10.17576/geo-2021-1701-01>
- Ilham, A., Rahman, M., & Sumar, W. T. (2022). Community Empowerment Through Waste Management With Reduce, Reuse and Recycle System (3r) In Bulota Village. *Devotion: Journal of Research and Community Service*, 3(4), 353–360. <https://doi.org/10.36418/dev.v3i4.123>
- Imran, A., Firdaus, L., Royani, I., Fitriani, H., & Ikmalianti, I. (2022). Pelatihan Pengolahan Sampah Rumah Tangga Anorganik Menjadi Produk Bernilai Ekonomi. *Sasambo: Jurnal Abdimas (Journal of Community Service)*, 4(3), 368–375. <https://doi.org/10.36312/sasambo.v4i3.762>
- Komarudin, U., & Ayuningtyas, D. (2024). Tackling Indonesia's plastic waste crisis: A political perspectives and policy implications. *Jurnal Trias Politika*, 8(1), 83–92. <https://doi.org/10.33373/jtp.v8i1.6193>



- Munthe, R. N., Napitu, R., Martina, S., & Tarigan, V. (2022). Pengembangan Potensi Masyarakat Dengan Penerapan Teknologi Mesin Pencacah Sampah Anorganik di Kelurahan Tanjung Pinggir. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sapangambe Manoktok Hitei*, 2(2), 54–61. <https://doi.org/10.36985/jpmsm.v2i2.22>
- Nadjib, A. (2022). Pengelolaan Sampah Anorganik Berbasis Hand Craft Dari Sampah Plastik Bernilai Ekonomis di Indonesia. *Jurnal Abdimas Peradaban*, 3(1), 55–62. <https://doi.org/10.54783/ap.v3i1.9>
- Ningsih, R. W. & Hana, A. (2024). Inovasi Pengelolaan Limbah Minyak Jelantah Menjadi Lilin Aroma Sebagai Solusi Usaha Masyarakat Desa Jatirejo Kabupaten Kendal. *Jurnal Ekonomi, Akuntansi, dan Perpajakan*, 1(4), 288–294. <https://doi.org/10.61132/jeap.v1i4.501>
- Putri, N. A., Maulana, I. B., Irsila, B., Rahmawati, D. N., Asenda, P. H., Zulfiqar, A., Nanda, M. R., Wahab, M. A., & Akmal, N. (2024). Ecobrick: Pemanfaatan Limbah Botol Plastik Menjadi Kursi di Lingkungan Damai Bahagia. *Jurnal SOLMA*, 13(2), 1297–1307. <https://doi.org/10.22236/solma.v13i2.15370>
- Rahmi, C., Noor, M. A., Sukardi, S., Mulasih, S., Lesmana, A. S., Syahreza, A., Nurdin, N., Tohiroh, T., & Saefullah, A. (2024). Menghidupkan Prinsip 3R: Reuse, Reduce, dan Recycle untuk Masa Depan yang Berkelanjutan Di Kelompok Wanita Tani Garuda 12 Cipayung, Ciputat. *Journal of Community Research & Engagement*, 1(1), 103–112. <https://doi.org/10.60023/6dpx4137>
- Royani, I., Imran, A., Darmawibawa, I. D., & Masiah, M. (2024). Pelatihan Pengolahan Sampah Plastik Berbasis Community Development untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa SMA AL-Hamzar Tembung Putik Lombok Timur. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(4), 1254–1265. <https://doi.org/10.36312/linov.v9i4.2456>
- Sukmawati, N. L. A., Lestari, A. P., Haafizhoh, A., Saputri, D. Y., Pramudya, A. F., Kurniawan, D. F., & Al Fathonian, M. A. A. (2024). Gerakan Plastic Exchange Melalui Pemanfaatan Ecobrick di Desa Bendelan Bondowoso. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian dan Kegiatan Masyarakat*, 2(5), 245–251. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i5.1062>
- Sulistiyan, R. (2022). Pelatihan Daur Ulang Sampah Botol Plastik Sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Sampah Dan Kreativitas. *PIMAS: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.35960/pimas.v1i1.736>
- Suryani, N. K., Prasiani, N. K., Dewi, N. M. E. N., Lestari, N. P. E. B., Utami, S., Artana, I. W. B., & Utama, G. R. (2023). Pengembangan UMKM Pesona Plastic melalui Produk Desain dari Limbah Plastik dengan Pemanfaatan Teknologi dan Strategi Manajemen Bisnis Berkelanjutan. *Prima Abdika: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), 349–359. <https://doi.org/10.37478/abdika.v3i4.3336>
- Trivedi, V., & Patel, V. (2023). Empowering youth: building a strong foundation for tomorrow. *VIDYA: Journal of Gujarat University*, 2(2), 118–120. <https://doi.org/10.47413/vidya.v2i2.218>