



Recycle & Grow : Inovasi Hijau Pemanfaatan Barang Bekas Di Nagori Bah Sarimah

Khairun Nisa Siregar¹, Risna Putri Ariani², Khaila Afizka^{3*}, Juni Anggita Sipahutar⁴,

Miftahur Razzaq⁵, Rusi Ulfa Hasanah⁶

^{1,2,3,4,5,6}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Email :

khairunisa010805@gmail .com

ABSTRAK

Permasalahan sampah di Desa Bah Sarimah disebabkan oleh rendahnya kesadaran masyarakat dan kurangnya edukasi mengenai pengelolaan limbah, khususnya sampah anorganik seperti plastik. Untuk mengatasi hal tersebut, dilaksanakan program pengabdian masyarakat bertajuk Recycle and Grow yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan keterampilan warga dalam mengelola sampah secara kreatif dan berkelanjutan. Kegiatan ini menggunakan pendekatan partisipatif melalui edukasi visual, penyuluhan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), serta praktik langsung mendaur ulang botol plastik menjadi pot tanaman hias. Sebanyak 13 warga dilibatkan dalam proses ini. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan partisipasi warga dalam memilah sampah dan memanfaatkan limbah rumah tangga menjadi produk bermanfaat. Program ini tidak hanya memperindah lingkungan, tetapi juga mendorong munculnya ide usaha dari barang bekas. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan lokal berbasis edukasi dan kreativitas dapat menjadi solusi efektif dalam membangun budaya peduli lingkungan di tingkat desa.

Kata Kunci: 3R, Daur Ulang, Edukasi Lingkungan, Recycle and Grow, Sampah Plastik

ABSTRACT

The waste problem in Bah Sarimah Village is caused by low public awareness and a lack of education regarding waste management, particularly inorganic waste such as plastics. To address this issue, a community service program titled Recycle and Grow was implemented to enhance residents' understanding and skills in creatively and sustainably managing waste. This activity used a participatory approach through visual education, outreach on the principles of 3R (Reduce, Reuse, Recycle), as well as hands-on practice of recycling plastic bottles into decorative plant pots. A total of 13 residents were involved in this process. The results indicate an increase in awareness and participation among residents in sorting waste and utilizing household waste into useful products. This program not only beautifies the environment but also encourages the emergence of business ideas from used items. The implications of this activity show that local education-based approaches are effective. and creativity can be an effective solution in building an environmentally caring culture at the village level.

Keywords: 3R, Recycling, Environmental Education, Recycle and Grow, Plastic Waste

PENDAHULUAN

Sampah adalah material sisa yang tidak lagi dimanfaatkan dan memerlukan penanganan yang tepat. Pengelolaan sampah yang tidak memadai dan pembuangan sampah sembarangan berdampak buruk terhadap lingkungan masyarakat, yang mengakibatkan polusi lingkungan dan udara, penurunan daya tarik estetika, banjir, peningkatan pemanasan global, dan peningkatan risiko penyakit seperti diare dan leptospirosis. Selain itu, pengelolaan sampah yang tidak memadai, termasuk pembakaran sampah, menimbulkan risiko kesehatan, terutama karena pembakaran sampah plastik yang tidak sempurna dapat menyebabkan kanker, hepatitis, radang hati, dan masalah hati (Haryati, 2022).

Sampah merupakan aspek yang tak terhindarkan dari kehidupan sehari-hari. Setiap individu, rumah tangga, dan sektor menghasilkan beragam jenis sampah secara berkala. Penerapan inovatif bahan daur ulang sebagai media tanam menghadirkan pendekatan yang layak untuk mengubah sampah menjadi produk yang bernilai dan estetis (Valentino *et al.*, 2022). Pengelolaan sampah telah muncul sebagai tantangan yang dihadapi setiap bangsa, termasuk Indonesia. Di Nagori Bah Sarimah, pemahaman masyarakat tentang pemilahan dan pengelolaan sampah sangat kurang. Masyarakat tidak memiliki infrastruktur atau sistem

pengelolaan sampah. Kurangnya tempat sampah mengakibatkan banyak warga memilih membuang sampah di kebun, membakarnya, atau membuangnya ke sungai. Metode pengelolaan sampah, termasuk pembuangan langsung dan pembakaran, dianggap tidak efektif dan tidak memadai dalam mengurangi masalah lingkungan. Akibatnya, kemajuan dalam pengelolaan sampah diperlukan untuk mengubah perspektif masyarakat tentang sampah sebagai beban semata (Sunaryati *et al.*, 2024). Warga kurang memahami bahwa sampah anorganik, seperti plastik, tidak mudah terurai dan akan terus mencemari lingkungan dalam jangka waktu yang lama. Di beberapa wilayah desa, lahan kosong telah diubah menjadi tempat pembuangan sampah liar.

Lahan ini dipenuhi dengan segala jenis sampah, mulai dari sampah rumah tangga hingga limbah pertanian seperti kantong pupuk plastik dan botol pestisida bekas. Masalah sampah di Nagori Bah Sarimah semakin terlihat jelas karena belum adanya program edukasi atau kampanye lingkungan yang mendorong warga untuk lebih peduli terhadap dampak limbah (Wahyuni *et al.*, 2024). Program daur ulang belum dikenal, dan konsep seperti komposting masih asing di telinga masyarakat. Padahal, sampah organik dari sisa makanan dan daun kering bisa diolah menjadi pupuk kompos yang bermanfaat

bagi tanaman. Namun, kebanyakan warga masih menganggap bahwa membakar sampah atau membuangnya ke sungai adalah solusi paling praktis (Ahmardin *et al.*, 2024).

Sebagian besar warga desa belum memiliki informasi yang cukup mengenai jenis sampah, waktu penguraianya, dan cara memanfaatkannya kembali. Banyak yang menganggap barang bekas seperti botol plastik hanyalah limbah yang harus dibuang. Rendahnya pengetahuan masyarakat tentang daur ulang berdampak pada meningkatnya timbunan sampah rumah tangga. Hal ini menunjukkan perlunya edukasi yang sistematis dan langsung kepada masyarakat desa agar mereka memahami nilai guna barang bekas (Andajani *et al.*, 2023).

Daur ulang adalah metode pengelolaan sampah padat yang melibatkan pemilahan, pengumpulan, pemrosesan, pendistribusian, dan pembuatan ulang produk atau material yang berasal dari barang bekas. Kegiatan ini merupakan elemen penting dalam pengelolaan sampah modern (Sunaryo *et al.*, 2024). Berbagai langkah dapat diterapkan untuk mengurangi sampah botol plastik, salah satunya adalah mendaur ulang sampah plastik menjadi barang-barang yang lebih bermanfaat, seperti pot tanaman atau tempat sampah. Pemanfaatan botol plastik sebagai wadah tanaman membantu mengatasi kelangkaan lahan, terutama jika dikonfigurasi

dalam taman vertikal yang hemat ruang. Selain itu, botol plastik daur ulang dapat diubah menjadi wadah sampah yang kuat dan tahan lama (Zulfar *et al.*, 2024).

Sebagai langkah awal, kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bah Sarimah dilakukan melalui pembuatan papan edukasi tentang penguraian jenis sampah. Papan ini berisi informasi visual yang mudah dipahami, seperti lama waktu terurainya plastik, logam, dan kertas. Papan edukasi ini diharapkan menjadi pengingat visual yang terus mengedukasi masyarakat secara berkelanjutan.

Kegiatan selanjutnya adalah pemberian edukasi melalui presentasi tentang prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan manfaat barang bekas. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif agar mudah dipahami oleh warga. Presentasi ini memberikan gambaran nyata tentang bagaimana barang bekas dapat dimanfaatkan menjadi produk berguna. Kegiatan serupa juga berhasil diterapkan dalam pengabdian di Kota Palopo, di mana edukasi interaktif terbukti meningkatkan pemahaman dan keterlibatan warga dalam pengelolaan sampah. Selain edukasi teori, kegiatan ini dilengkapi dengan praktik langsung menghias botol plastik bekas menjadi pot tanaman. Sebanyak 13 warga dilibatkan untuk membersihkan, memotong, mengecat, dan menghias botol. Hasilnya tidak hanya bermanfaat sebagai pot hias,

tetapi juga mempercantik lingkungan sekitar.

Kegiatan “Recycle and Grow” di Desa Bah Sarimah menggambarkan upaya nyata dalam mengatasi permasalahan lingkungan melalui pendekatan edukatif dan kreatif. Dengan memahami isu global sampah plastik dan kondisi masyarakat yang kurang sadar, maka solusi yang diterapkan secara lokal melalui papan edukasi, penyuluhan, dan praktik mendaur ulang menjadi sangat relevan. Keterlibatan warga menjadi kunci keberhasilan, karena perubahan lingkungan tidak hanya bergantung pada kebijakan, tetapi juga pada aksi nyata dari masyarakat (Miharja *et al.*, 2020).

Berdasarkan hal tersebut di atas, melalui kegiatan Pengabdian Masyarakat diharapkan warga mampu menyelesaikan masalah yang terjadi di desa tersebut. Adapun penyelesaian masalah tersebut dapat dilakukan dengan memberdayakan masyarakat di Nagori Bah Sarimah strategi pengolahan sampah yang berkelanjutan seperti melakukan pelatihan kepada masyarakat tentang cara mengelolah sampah menjadi produk bernilai seperti kerajinan tangan membantu masyarakat dalam memasarkan produk-produk hasil olahan sampah tersebut, sehingga berdasarkan hal tersebut diharapkan mampu menurunkan volume sampah yang dihasilkan masyarakat khususnya di Nagori Bah

Sarimah dan dapat Meningkatkan kualitas lingkungan (Selvi *et al.*, 2025).

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 17 Juli 2025 di Desa Bah Sarimah, Kecamatan Silau Kahean, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. Lokasi tersebut dipilih karena masih minimnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah, terutama sampah anorganik seperti plastik. Pesertanya adalah 13 warga, yang sebagian besar adalah ibu rumah tangga dan usia produktif, yang terlibat secara sukarela. Kegiatan diawali dengan peninjauan lokasi dan kerja sama dengan pemerintah desa. Tahapan pelaksanaan (Gambar 1) meliputi pemasangan papan petunjuk visual yang merinci kategori sampah dan lama waktu penguraian, sosialisasi prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan pelatihan pemanfaatan botol plastik menjadi pot tanaman hias. Semua kegiatan dikembangkan dengan metodologi edukasi partisipatif yang mengutamakan keterlibatan aktif antara fasilitator dan masyarakat. Pendekatan ini dipandang bermanfaat dalam menumbuhkan rasa tanggung jawab warga terhadap lingkungan. Sebagaimana dinyatakan oleh (Selvi *et al.*, 2025) pendekatan penjangkauan dan pelatihan ini diharapkan dapat terus meningkatkan pengetahuan dan bimbingan masyarakat

mengenai pentingnya pengelolaan sampah, dengan mengubah sampah menjadi barang inovatif yang bernilai jual.

Evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui observasi partisipatif dan diskusi kelompok. Kriteria yang diamati meliputi keaktifan peserta, kemampuan dalam praktik daur ulang, serta perubahan perilaku terhadap pengelolaan sampah. Warga menunjukkan antusiasme dan minat untuk melanjutkan kegiatan secara mandiri. Kegiatan ini berhasil membangun kesadaran baru bahwa sampah dapat memiliki nilai guna dan estetika. Efektivitas pendekatan edukatif dan kreatif menekankan pentingnya pemanfaatan barang bekas sebagai sumber daya alternatif. Dengan melibatkan warga secara aktif, kegiatan ini membuktikan bahwa perubahan sosial dapat dimulai dari solusi lokal berbasis edukasi lingkungan.



Gambar 1. Bagan Tahapan Kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh mahasiswa semester

4 Prodi Pendidikan Matematika UINSU MEDAN dalam mendukung program Recycle and Grow di Nagori Bah Sarimah menunjukkan dinamika yang cukup beragam dan positif. Mahasiswa berpartisipasi aktif dalam berbagai kegiatan seperti kerja bakti membersihkan lingkungan, pengangkutan sampah, pembersihan masjid, dan pemanfaatan barang bekas. Kegiatan- kegiatan ini merupakan aksi teknis yang langsung menyentuh permasalahan kebersihan lingkungan yang selama ini menjadi kendala utama di wilayah tersebut (Widia *et al.*, 2021).

Target capaian dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah untuk meningkatkan kesadaran masyarakat, terutama di kalangan pemuda, mengenai pentingnya pelestarian lingkungan bagi kesehatan dan keselamatan bersama. Salah satu cara untuk mencapainya adalah dengan memanfaatkan limbah botol plastik sebagai media tanam atau mengolahnya menjadi produk lain yang bernilai ekonomis lebih tinggi. Kegiatan ini dilaksanakan melalui presentasi tentang hidroponik, yang diakhiri dengan diskusi di akhir sesi pertama. Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan ke sesi berikutnya, yang meliputi praktik pembuatan media tanam dengan botol plastik bekas berukuran 1,5 liter. Para siswa yang berpartisipasi dalam kegiatan ini akan memberikan instruksi kepada

para ibu dalam mempersiapkan media tanam (Ramady *et al.*, 2023).

Tabel 1. Hasil Observasi

No.	Aspek yang Diamati	Indikator Observasi	Hasil Pengamatan
1.	Kehadiran	Jumlah warga yang hadir dan bertahan selama kegiatan	13 warga hadir hingga kegiatan selesai.
2.	Partisipasi Aktif	Keikutsertaan dalam diskusi dan praktek langsung	4 dari 13 warga aktif bertanya dan 13 warga dibagi menjadi kelompok dan aktif dalam kegiatan menghias pot.
3.	Pemahaman Prinsip 3R	Dapat menyebutkan dan membedakan Reduce, Reuse dan Recycle	7 warga dapat membedakan benar setelah sesi penyuluhan.
4.	Keterampilan Ulang Daur	Hasil karya pot dari botol plastik bekas	13 warga yang dibagi menjadi 3 kelompok mampu menghias dengan kreasi masing-masing.
5.	Antusiasme kegiatan	Mengikuti Respons warga selama kegiatan berlangsung	Suasana interaktif dan warga salir membantu.

Kegiatan “Recycle and Grow” yang dilaksanakan di Desa Bah Sarimah pada hari kamis, tanggal 17 Juli 2025 bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan sampah melalui edukasi dan praktik langsung. Masalah utama yang dihadapi masyarakat adalah minimnya pengetahuan tentang jenis-jenis sampah dan dampak jangka panjang yang ditimbulkan oleh limbah, khususnya sampah plastik. Oleh karena itu, kegiatan ini dirancang sebagai langkah awal untuk memberikan pemahaman yang menyeluruh mengenai pentingnya memilah dan mendaur ulang sampah sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan. Untuk meningkatkan pemahaman, pengetahuan, dan kesadaran akan pentingnya menjaga keselamatan, kebersihan, kesehatan, dan keberlanjutan lingkungan terkait plastik dan sampah

plastik. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, setiap orang diwajibkan untuk meminimalkan dan mengelola sampah sesuai dengan kaidah lingkungan (Muliadi Putra *et al.*, 2024). Atas dasar ini, masyarakat perlu mengetahui dan memahami:

1. Fakta bahwa isu sampah telah menjadi permasalahan nasional menekankan pentingnya penanganan yang menyeluruh dan terpadu dari sumber hingga akhir, dengan tujuan memberikan dampak positif secara ekonomis, mendukung kesehatan masyarakat, menjaga keamanan lingkungan, dan mengubah perilaku masyarakat.
2. Sampah, sebagai hasil dari aktivitas harian manusia atau proses alam, memiliki bentuk padat.
3. Sampah spesifik merujuk pada jenis sampah yang memerlukan penanganan khusus karena sifat, konsentrasi, dan/atau volume tertentu.
4. Sumber sampah merujuk pada tempat atau asal mula timbulnya sampah.
5. Penghasil sampah mencakup setiap individu atau akibat dari proses alam yang mengakibatkan timbulnya sampah.
6. Sampah rumah tangga melibatkan limbah dari aktivitas sehari-hari di rumah, termasuk sampah padat dan cair.

7. Pengelolaan sampah adalah serangkaian kegiatan sistematis, menyeluruh, dan berkelanjutan yang mencakup langkah-langkah untuk mengurangi dan menangani sampah (Andajani et al., 2023).

Langkah pertama dalam kegiatan ini adalah pembuatan dan pemasangan papan edukasi mengenai jenis sampah dan waktu penguraianannya. Papan ini dirancang dengan tampilan visual yang menarik dan informatif agar mudah dipahami oleh masyarakat dari berbagai usia. Informasi yang disampaikan mencakup perbedaan antara sampah organik dan anorganik, serta estimasi waktu yang dibutuhkan berbagai jenis sampah, seperti plastik, kertas, dan logam, untuk terurai secara alami. Papan edukasi ini dipasang di lokasi strategis seperti balai desa agar dapat diakses dan dibaca dengan mudah oleh semua warga.

Dampak dari pemasangan papan edukasi ini cukup signifikan. Warga mulai memahami bahwa sampah anorganik, seperti botol plastik, dapat membutuhkan ratusan tahun untuk terurai. Hal ini membangkitkan kesadaran baru bahwa kebiasaan membuang sampah sembarangan dapat memberikan dampak negatif jangka panjang terhadap lingkungan. Beberapa warga mengaku baru mengetahui bahwa plastik yang dibuang hari ini bisa tetap ada hingga generasi cucu mereka. Dengan demikian, papan edukasi ini menjadi alat bantu visual

yang efektif dalam menyampaikan pesan lingkungan kepada masyarakat.



Gambar 2. Pemasangan Papan edukasi

Setelah memperoleh pemahaman dasar dari papan edukasi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi penyuluhan dan diskusi interaktif tentang prinsip-prinsip 3R: Reduce, Reuse, dan Recycle. Materi disampaikan dengan cara yang sederhana dan disesuaikan dengan kondisi masyarakat desa. Warga diberi contoh nyata mengenai bagaimana barang-barang bekas di rumah dapat dimanfaatkan kembali, seperti botol plastik yang bisa diubah menjadi pot tanaman atau tempat alat tulis. Diskusi ini membuka wawasan warga bahwa sampah tidak selalu harus dibuang, tetapi bisa diolah menjadi sesuatu yang bermanfaat.

Kegiatan berbasis kreativitas lingkungan dapat mendorong ibu-ibu di Desa Bah Sarimah untuk memiliki ide-

ide usaha dengan memanfaatkan barang bekas yang masih memiliki nilai guna dan potensi nilai jual. Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat dalam meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan dan pembentukan karakter, tetapi juga membuka peluang bagi ibu-ibu untuk mengembangkan pola pikir kewirausahaan yang dapat menunjang ekonomi keluarga di masa depan (Rosyidah & Nugraheni, 2021).

Dari hasil diskusi, diketahui bahwa sebagian besar warga belum mendapatkan edukasi formal terkait pengelolaan sampah. Informasi yang mereka miliki selama ini hanya bersumber dari pengalaman pribadi atau cerita sesama warga. Oleh karena itu, penyuluhan ini menjadi kesempatan penting untuk menyampaikan informasi yang benar dan terstruktur. Kegiatan ini juga menjadi ruang dialog antarwarga untuk saling bertukar ide dan solusi dalam menghadapi persoalan sampah di lingkungan mereka sehari-hari.

Setelah sesi edukasi dan diskusi, warga diajak untuk mengikuti praktik langsung mendaur ulang barang bekas, khususnya botol plastik, menjadi pot hias. Sebanyak 13 orang warga dari berbagai kelompok usia turut berpartisipasi dalam kegiatan ini. Prosesnya meliputi pembersihan botol, pemotongan sesuai bentuk yang diinginkan, pengecatan, hingga dekorasi menggunakan bahan sederhana. Kegiatan ini tidak hanya

mengasah keterampilan warga, tetapi juga membangun suasana gotong royong dan saling mendukung di antara peserta.

Hasil dari kegiatan praktik ini sangat membanggakan. Setiap peserta berhasil menciptakan pot hias yang unik dan menarik. Pot-pot tersebut kemudian digunakan untuk menanam tanaman hias di sekitar rumah dan balai desa. Secara tidak langsung, kegiatan ini turut mempercantik lingkungan desa dan menambah rasa kebanggaan warga terhadap hasil karya mereka sendiri. Selain itu, kegiatan ini menjadi inspirasi bahwa limbah yang sering dianggap tidak berguna ternyata bisa menjadi sesuatu yang bermanfaat dan bernilai estetika.



Gambar 3. Praktek Pembuatan Pot Hias

Kegiatan “Recycle and Grow” memberikan kontribusi positif dalam upaya pelestarian lingkungan di tingkat desa. Dengan menggabungkan metode edukasi visual, diskusi partisipatif, dan praktik langsung, program ini mampu menyentuh aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap warga terhadap pengelolaan sampah. Peningkatan keterampilan pada kegiatan pengabdian ini dengan adanya proses pelatihan juga menunjukkan bahwa dengan edukasi yang tepat, masyarakat dapat berinovasi dan menciptakan produk bernilai tinggi dari sampah. Hal ini konsisten dengan penelitian yang menyatakan kerajinan dari daur ulang dapat menjadi sumber ekonomi baru bagi masyarakat, dan memenculkan inovasi serta menciptakan produk bernilai tinggi terutama di daerah dengan tingkat pengangguran tinggi (Wisnu Utomo *et al.*, 2024). Harapannya, kegiatan ini dapat terus dikembangkan secara berkelanjutan dan ditiru oleh desa-desa lain. Keberhasilan ini membuktikan bahwa solusi terhadap masalah lingkungan bisa dimulai dari hal-hal kecil, selama ada kesadaran dan kemauan untuk berubah bersama.

KESIMPULAN

Kegiatan “Recycle and Grow” yang dilaksanakan di Desa Bah Sarimah menunjukkan bahwa edukasi lingkungan

yang disampaikan secara langsung dan disertai praktik nyata dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah. Papan edukasi yang dibuat berhasil membantu warga memahami jenis-jenis sampah dan waktu penguraianya, sedangkan presentasi interaktif memperkuat pemahaman tentang pentingnya daur ulang dan prinsip 3R. Melalui pendekatan sederhana ini, warga mulai menyadari bahwa sampah, khususnya barang bekas seperti botol plastik, dapat diubah menjadi produk yang bermanfaat dan indah. Praktik menghias botol bekas menjadi pot hias tidak hanya menjadi media pembelajaran kreatif, tetapi juga membuktikan bahwa solusi terhadap masalah sampah bisa dimulai dari hal kecil dan melibatkan masyarakat secara aktif. Kegiatan ini menciptakan dampak positif bagi lingkungan dan mendorong warga untuk lebih peduli serta berperan dalam menjaga kebersihan desa. Dengan melibatkan 13 orang peserta, kegiatan ini menjadi awal yang baik untuk membangun budaya peduli lingkungan berbasis masyarakat. Harapannya, kegiatan ini dapat ditiru dan dikembangkan di lingkungan lainnya sebagai langkah nyata dalam menghijaukan bumi dari barang bekas.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmardin, A., Sari, R. A., Saparina L, T., Ali, L., & Noviati. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Papan Edukasi Sampah di Desa Andobeu Jaya Kecamatan Anggalomoare

- Kabupaten Konawe. *Pengabdian Kesehatan Pesisir Dan Pertambangan*, 1(2), 59–63. <https://doi.org/10.54883/fc3ge563>
- Andajani, W., Marwanto, I. G. G. H., Junaidi, & Rachel, F. (2023). Pemanfaatan Botol Plastik Menjadi Pot Tanaman di Kelurahan Joho, Kecamatan Semen, Kabupaten Kediri, Propinsi Jawa Timur. *JATIMAS: Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 168–176. <https://doi.org/10.30737/jatimas.v3i2.5124>
- Haryati, H. (2022). Efektivitas Penyuluhan Kesehatan dan Aksi Masyarakat dalam Upaya Penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat di Lingkungan Masyarakat Kelurahan Kambu Kota Kendari. *Jurnal Pengabdian Meambo*, 1(2), 74–82. <https://doi.org/10.56742/jpm.v1i2.14>
- Miharja, M., Syahrudin, E., Saparuli, Aagung Pramata, V., Mahendra, H., Saut, R., Hardian, & Martua, S. (2020). Penggunaan Plastik Daur Ulang Sebagai Kemasan SabunTangan Cair Di Muhammadiyah Kramat Jati, Jakarta Timur (KMK No. HK.01.07-Menkes-382-2020 Tentang Protokol Kesehatan Bagi Masyarakat di Tempat dan Fasilitas Umum Dalam Rangka Pencegahan Covid-19. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat*, 1, 67–77. <https://doi.org/10.47747/pengabdi ankepadamasyarakat.v1i1.141>
- Muliadi Putra, A., Liana Widiyanti, B., & Hartini, H. (2024). Pelatihan Daur Ulang Kantong Plastik dalam Mendukung Zero Waste SchoolPada Siswa MA Darul Muhsinin Desa Embung Kandog. *TEKOKRAT: Jurnal Teknologi Untuk Mayarakat*, 2, 128–
- 135.
- Ramady, G. D., Sujana, A., Rusman, R., Mahardika, A. G., & Lestari, N. S. (2023). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Botol Plastik sebagai Media Tanam Hidroponik di SDN Sukajadi Baleendah. *SOROT: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 32–36. <https://doi.org/10.32699/sorot.v2i1.4125>
- Rosyidah, S., & Nugraheni, A. (2021). PENGELOLAAN LIMBAH BOTOL PLASTIK MENJADI KARYA KREATIF SISWA SD. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 7(1).
- Selvi, S., Kango, U., Panigoro, N., & Botutihe, S. (2025). Menuju Desa Ramah Lingkungan: Pemberdayaan Masyarakat Dalam Mengelolah Sampah Berkelanjutan Di Desa Huta Moputi. *GANESHA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 132–140. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v5i1.4259>
- Sunaryati, T., Restu Kurniya, I., Setiawan, B., Cameliya, D., Erlinawati, Sri Lestari, S., & Romadon, D. (2024). Transformasi Limbah Menjadi Hijau: Revitalitas Taman Desa Sukaresmi Melalui Pengelolaan Limbah. *Inovasi Sosial: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, 104–113.
- Sunaryo, D., Febriyanti, B., Denta Alumni, D., Izzatul Jannah, F., Bintang Apriliani, R., Adiyanto, Y., & Isnaeni Darmawan, D. (2024). Optimalisasi Pelatihan Daur Ulang Sampah Menjadi Gelar Karya di SD Negeri Purwakarta CilegonOptimizing Waste Recycling Training to Become a Work Title at Purwakarta Cilegon Public Elementary School. *Karya Nyata: Pengabdian*

- Valentino, J., Dinda Hanifah, S., Al Farizi, F., & Hermanto, A. (2022). Pengelolaan dan Pemanfaatan Barang Bekas Sebagai Media Tanam. *Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat LPPM UMJ*, 1–5.
- Wahyuni, Yunita, Sugira, & Auliah, T. (2024). Workshop Daur Ulang Sampah Plastik untuk Karya Baru dan Sederhana. *SIPAKARYA*, 3, 12.
- Widia, S. S., Fidell, C. N., Sonya, G. S., & Tua, Alex Sihombing imanjuntak, Glorya Sihombing, R. (2021). *Peningkatan Kesadaran dan Partisipasi Masyarakat Melalui Program Rutin Sabtu Bersih di Kelurahan Tanjung Sari*. 48(2), 39–62.
- Wisnu Utomo, C., Dyah Herdiany, H., Galuh, A., & Liliyan, A. (2024). Pemanfaatan Barang Bekas Untuk Mengembangkan Kewirausahaan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5, 755–760.
- Zulfar, M. I., Devika, S. C., Jafar, L. R. I., Prayitno, E. D., & Rahmatin, L. S. (2024). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Produk Kreatif bagi Pelajar di SDN Kalisari *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(3), 866–875.
<https://doi.org/10.29407/ja.v8i3.23557>