



Edukasi Daur Ulang Sampah Plastik melalui Kerajinan Bernilai Ekonomis: Penguatan Pendidikan Lingkungan bagi Masyarakat dan Anak-Anak di Desa Bulu Temanggung

Iman Ahmad Ihsanuddin^{1✉} & Tri Saraswati²

^{1✉}Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, ahmadihsan@unsiq.ac.id, Orcid ID: [0000-0001-8482-1823](https://orcid.org/0000-0001-8482-1823)

²Universitas Sains Al-Qur'an Jawa Tengah, trisaras320@gmail.com, Orcid ID: [0009-0004-6522-132X](https://orcid.org/0009-0004-6522-132X)

Article Info

History Article

Received:

Feb 2025

Accepted:

Jul 2025

Published:

Aug 2025

Abstract

Plastic waste is one of the most pressing environmental challenges in Indonesia, including in rural areas such as Bulu Village, Bulu Subdistrict, Temanggung Regency. The lack of awareness about waste management and the absence of economic value in plastic waste have led to the accumulation of waste that pollutes the environment. This community service aimed to empower the community to process household plastic waste into economically and educationally valuable craft products. The methods used include a participatory approach through socialisation, technical training, and integration of activities with basic education. Through a participative and educative series of programs, it targeted environmental awareness among the local community and children. The main outcomes of the programme include increased knowledge and skills among the community in processing waste into economically valuable craft products, the creation of craft products such as keychains and mini trash bins, and the involvement of primary school students in environmentally-based creative projects through project-based curricula and mini expos. Evaluations indicate positive community responses and the emergence of sustainable initiatives in the form of novice craftsmanship groups. It concluded that an educational and applied approach to community programs can create tangible ecological, economic, and social impacts. The programme has potential for replication in other villages and integration into the primary school curriculum as a form of contextual learning and character building that promotes environmental awareness.

Keywords:

Environmental Education, Plastic Waste, Recycled Crafts

How to Cite:

Ihsanuddin, I. A., & Saraswati, T. (2025). Edukasi daur ulang sampah plastik melalui kerajinan bernilai ekonomis: Penguatan pendidikan lingkungan bagi masyarakat dan anak-anak di Desa Bulu Temanggung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 5(2), 71-84.

Artikel Info

Riwayat Artikel

Dikirim:

Feb 2025

Diterima:

Jul 2025

Diterbitkan:

Agu 2025

Abstrak

Sampah plastik merupakan salah satu tantangan lingkungan paling mendesak di Indonesia, termasuk di wilayah pedesaan seperti Desa Bulu, Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung. Minimnya kesadaran pengelolaan sampah dan tidak adanya nilai ekonomi pada limbah plastik menyebabkan akumulasi limbah yang mencemari lingkungan. Program pengabdian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dalam mengolah sampah plastik rumah tangga menjadi produk kerajinan bernilai ekonomis dan edukatif. Metode yang digunakan adalah pendekatan partisipatif melalui sosialisasi, pelatihan teknis, dan integrasi kegiatan dengan pendidikan dasar. Melalui program partisipatif dan edukatif, program ini menasar kesadaran lingkungan Masyarakat dan anak-anak daerah setempat. Hasil utama program menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah sampah menjadi produk kerajinan bernilai ekonomi, terbentuknya produk kerajinan seperti gantungan kunci dan tempat sampah mini, serta keterlibatan siswa SD dalam proyek kreatif berbasis lingkungan melalui kurikulum berbasis proyek dan mini expo. Evaluasi menunjukkan respon positif masyarakat dan munculnya inisiatif keberlanjutan berupa kelompok pengrajin pemula. Kesimpulan dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif dan aplikatif mampu menciptakan dampak ekologis, ekonomis, dan sosial yang nyata. Implikasi dari program ini adalah potensi replikasi di desa lain dan integrasi dalam kurikulum pendidikan dasar sebagai bentuk pembelajaran kontekstual dan penguatan karakter peduli lingkungan.

Kata Kunci:

Pendidikan Lingkungan, Sampah Plastik, Kerajinan Daur Ulang

Cara mensitasi:

Ihsanuddin, I. A., & Saraswati, T. (2025). Edukasi daur ulang sampah plastik melalui kerajinan bernilai ekonomis: Penguatan pendidikan lingkungan bagi masyarakat dan anak-anak di Desa Bulu Temanggung. *Jurnal Pengabdian Masyarakat PGSD*, 5(2), 71-84.

PENDAHULUAN

Permasalahan sampah, khususnya sampah plastik, merupakan isu lingkungan yang kompleks dan mendesak di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di desa-desa yang relatif terpencil. Sampah plastik memiliki karakteristik yang sangat sulit terurai secara alami karena sifatnya yang non-biodegradable (Septiani et al., 2019). Laporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2023 mencatat bahwa total timbunan sampah nasional mencapai 68,5 juta ton per tahun, dan sekitar 17% di antaranya adalah sampah plastik yang memerlukan waktu ratusan tahun untuk terurai di alam. Jika tidak ditangani dengan baik, sampah plastik dapat mencemari tanah, air, dan udara, serta berdampak pada kesehatan masyarakat dan kualitas hidup secara keseluruhan (Nagong, 2021).

Di tingkat lokal, permasalahan ini sangat terasa di Desa Bulu, Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung. Desa yang mayoritas penduduknya adalah petani dan pelaku usaha kecil ini menghadapi tantangan serius dalam pengelolaan sampah, khususnya sampah plastik rumah tangga seperti bungkus makanan, botol plastik, dan kemasan deterjen. Minimnya fasilitas pengelolaan sampah, kurangnya kesadaran masyarakat, serta terbatasnya akses pada teknologi daur ulang membuat sebagian besar sampah plastik hanya dibakar atau dibuang sembarangan ke selokan, sungai, dan lahan kosong. Praktik ini memperparah pencemaran lingkungan dan dapat memicu berbagai penyakit berbasis lingkungan. Oleh karena itu, edukasi tentang pemilahan dan pengolahan sampah sangat penting untuk menjaga kesehatan dan kualitas lingkungan hidup masyarakat desa (Munandar et al., 2024).

Namun demikian, di balik tantangan tersebut, terdapat potensi besar untuk mengubah sampah plastik menjadi sumber daya produktif. Pendayagunaan sampah plastik menjadi kerajinan tangan bernilai jual merupakan salah satu solusi kreatif dan aplikatif untuk menjawab permasalahan tersebut. Melalui pendekatan pemberdayaan masyarakat, plastik bekas yang sebelumnya dianggap limbah tanpa nilai dapat diolah menjadi produk seperti gantungan kunci, papan nama meja, hingga trash box (kotak sampah) yang tidak hanya bermanfaat tetapi juga memiliki nilai estetika dan ekonomi. Upaya ini sejalan dengan prinsip ekonomi sirkular yang mendorong pengurangan sampah melalui proses daur ulang dan pemanfaatan kembali (Murni et al., 2023). Secara sosial, pendekatan ini juga mendukung penguatan kapasitas masyarakat dalam bidang ekonomi kreatif. Melalui pelatihan dan pendampingan, masyarakat lokal dapat memperoleh keterampilan baru dalam mengolah limbah, memahami teknik dasar kerajinan, dan mengenali peluang pasar untuk produk daur ulang. Penguatan ini penting, terutama bagi kelompok rentan seperti ibu rumah tangga dan pemuda desa, agar memiliki alternatif sumber pendapatan sekaligus turut menjaga kelestarian lingkungan (Zulfar et al., 2024; Sholihah et al., 2025).

Tidak hanya itu, kegiatan ini juga memiliki nilai edukatif yang dapat dikembangkan untuk mendukung pembelajaran di tingkat pendidikan dasar. Anak-anak sekolah dasar dapat dilibatkan dalam proses edukasi lingkungan melalui pendekatan pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), penguatan karakter peduli lingkungan, serta kegiatan kreatif yang mengajak mereka mengubah sampah menjadi karya seni (Puspitasari et al., 2024). Pendekatan ini dapat menumbuhkan kesadaran sejak dini tentang pentingnya menjaga lingkungan, mengembangkan kreativitas, dan memahami konsep ekonomi berbasis keberlanjutan (Rasyid et al., 2023). Sebagai bagian dari upaya pelestarian lingkungan yang berkelanjutan, program pendayagunaan sampah plastik ini memiliki potensi besar untuk diintegrasikan ke dalam kegiatan pendidikan dasar, khususnya dalam bentuk edukasi lingkungan berbasis aktivitas kreatif (Aisyah et al., 2024). Melibatkan siswa sekolah dasar dalam kegiatan pengelolaan sampah tidak hanya meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, tetapi juga melatih mereka berpikir kreatif, bertanggung jawab, serta membentuk karakter peduli lingkungan sejak dini (Nurlaili, 2018).

Permasalahan mendasar di Desa Bulu juga mencerminkan kondisi umum di banyak desa lain di Indonesia, di mana keterbatasan akses informasi, rendahnya literasi lingkungan, serta minimnya inovasi dalam pengelolaan limbah masih menjadi hambatan utama. Oleh karena itu,

diperlukan program-program yang tidak hanya bersifat sosialisasi satu arah, tetapi benar-benar mengajak masyarakat berpartisipasi aktif dalam proses perubahan. Program pengabdian ini menawarkan alternatif solusi yang bersifat edukatif, partisipatif, dan aplikatif. Pendekatan yang digunakan mencakup observasi awal kondisi lingkungan, sosialisasi mengenai pengelolaan sampah, pelatihan pembuatan produk kerajinan, serta evaluasi hasil kegiatan bersama masyarakat (Hakika et al., 2024).

Program ini tidak berdiri sendiri, namun didukung oleh sejumlah referensi dan praktik baik dari penelitian atau pengabdian serupa. Misalnya, Istiqomah & Surepno (2020) menunjukkan bahwa kegiatan daur ulang berbasis bank sampah komunitas dapat memperkuat modal sosial, meningkatkan kreativitas, dan memperbaiki kondisi ekonomi keluarga. Penelitian lainnya oleh Munandar et al. (2024) menekankan bahwa inovasi berbasis lingkungan mampu membentuk kesadaran ekologis dan menjadi sarana edukasi yang efektif dalam masyarakat. Pendekatan serupa juga dilakukan oleh Fatoni et al. (2017) melalui program pendayagunaan sampah menjadi produk kerajinan, yang terbukti mampu meningkatkan kualitas hidup masyarakat di kawasan perkotaan. Di sisi lain, Rogers (dalam Basrimas et al., 2022) dalam teorinya tentang difusi inovasi menjelaskan bahwa adopsi suatu inovasi sangat dipengaruhi oleh kemudahan implementasi, kejelasan manfaat, dan kesesuaian dengan kondisi lokal. Program ini mengadopsi prinsip tersebut dengan menyesuaikan model pelatihan dan produk dengan kebutuhan dan sumber daya masyarakat Desa Bulu. Selain itu, pendekatan partisipatif ala Pretty (dalam Yudha et al., 2024) juga menjadi landasan dalam membangun kolaborasi antara fasilitator dan masyarakat, sehingga tercipta proses belajar yang dua arah dan saling memberdayakan.

Kegiatan pengolahan sampah plastik menjadi produk kerajinan juga memiliki keuntungan lain yaitu biaya rendah, bahan baku mudah ditemukan, serta dapat disesuaikan dengan preferensi pasar lokal. Produk yang dihasilkan dapat dipasarkan di bazar desa, media sosial, atau mitra usaha mikro. Kendala seperti keterbatasan alat, keterampilan awal, dan akses pasar tentu ada, namun dapat diatasi secara bertahap melalui pelatihan, pendampingan, dan kerja sama dengan pihak ketiga. Lebih lanjut, melalui program ini diharapkan terjadi transformasi sosial di masyarakat. Transformasi tersebut meliputi perubahan perilaku membuang sampah, meningkatnya kesadaran memilah dan mendaur ulang, serta terbentuknya kelompok usaha berbasis kerajinan sampah plastik. Kelompok ini tidak hanya menjadi motor penggerak ekonomi lokal, tetapi juga sebagai agen perubahan yang mendorong terciptanya budaya bersih, kreatif, dan mandiri. Perubahan ini akan semakin mengakar apabila didukung oleh integrasi program ke dalam kegiatan sekolah, pengajaran, atau forum warga lainnya.

Dengan mempertimbangkan semua hal di atas, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sampah plastik melalui pendekatan kerajinan tangan bernilai ekonomis adalah salah satu bentuk inovasi yang tepat guna, kontekstual, dan berdampak luas. Program ini tidak hanya menasar pengurangan volume sampah, tetapi juga mendorong pemberdayaan ekonomi, pembentukan karakter peduli lingkungan, dan penciptaan ruang edukasi lintas usia, termasuk untuk anak-anak di sekolah dasar. Oleh karena itu, program ini layak untuk dilaksanakan dan dikembangkan lebih lanjut sebagai contoh praktik baik (*best practice*) dalam pengabdian masyarakat berbasis lingkungan.

METODOLOGI

Program pengabdian ini menargetkan masyarakat Desa Bulu Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung, khususnya: Ibu rumah tangga, Pemuda (karang taruna), Perangkat desa serta Guru dan siswa sekolah dasar (melalui integrasi edukatif). Tujuan utama program ini adalah meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah plastik rumah tangga melalui pengolahan sampah plastik menjadi produk kerajinan bernilai ekonomis serta menanamkan kesadaran lingkungan kepada anak-anak usia sekolah dasar melalui kegiatan berbasis proyek kreatif.

Program ini menggunakan pendekatan **partisipatif dan edukatif** yang dilaksanakan dalam beberapa tahap yaitu:

1. **Observasi Awal** yang bertujuan: (1) mengidentifikasi kondisi lingkungan dan kebiasaan masyarakat dalam membuang sampah dan (2) menggali potensi limbah plastik rumah tangga yang dominan. Tahap ini dilakukan melalui wawancara dengan tokoh masyarakat dan perangkat desa serta observasi lingkungan sekolah
2. **Sosialisasi dan Edukasi** yang meliputi (1) memberikan materi tentang bahaya sampah plastik, prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), dan contoh produk kreatif dari sampah serta (2) mengedukasi pentingnya pemilahan sampah organik dan anorganik melalui ceramah umum dan video edukasi.
3. **Pelatihan Karya Ekonomis** pembuatan kerajinan dari daur ulang plastik yang merupakan kegiatan inti berisi (1) praktik langsung membuat kerajinan dari sampah plastik (gantungan kunci, papan nama, trash box), (2) pengenalan bahan penunjang seperti resin dan cetakan, (3) pengenalan teknik dasar desain, pemotongan, pencampuran, dan finishing. Khusus untuk anak SD (4) membuat kerajinan sederhana (hiasan dinding, gantungan kunci)
4. **Integrasi dengan Pendidikan Dasar** (melibatkan SD setempat) melalui (1) workshop mini untuk siswa SD dan guru dengan materi adaptif usia sekolah dasar serta (2) keikutsertaan dalam kegiatan proyek kelas berbasis pengolahan sampah (lomba kreativitas daur ulang) dan (3) keterlibatan siswa dalam pameran hasil produk "Pameran Kreativitas Ramah Lingkungan" di sekolah.
5. **Evaluasi dan Tindak Lanjut** dari hasil program yang berisi (1) diskusi kelompok untuk menilai manfaat dan keberhasilan program, (2) identifikasi peserta potensial untuk pembentukan kelompok usaha serta (3) rencana keberlanjutan, seperti pelatihan lanjutan, dukungan pemasaran, dan kolaborasi dengan sekolah.



Gambar 1. Prosedur Program Kegiatan

Keberhasilan program diukur melalui beberapa indikator kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Program

| Aspek | Indikator |
|------------------------|---|
| Partisipasi masyarakat | Jumlah peserta aktif dalam sosialisasi dan pelatihan (>30 orang). |
| Pengetahuan | Peningkatan pemahaman tentang sampah dan daur ulang (melalui pre-post-test sederhana) |
| Keterampilan | Kemampuan membuat minimal satu produk kerajinan secara mandiri. |
| Produksi kerajinan | Jumlah produk hasil pelatihan (≥ 50 unit prototipe awal). |
| Antusiasme anak-anak | Keterlibatan siswa dalam proyek/lomba SD dan respons guru/orang tua. |
| Keberlanjutan | Terbentuknya kelompok pengrajin pemula pascaprogram dan rencana pengembangan. |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Observasi Awal

Program dimulai dengan tahap observasi, yang bertujuan untuk memetakan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan tokoh masyarakat dan perangkat desa, diketahui bahwa sebagian besar warga masih membuang sampah rumah tangga, khususnya sampah plastik, ke selokan, sungai, atau lahan kosong. Sampah plastik yang tidak bernilai jual, seperti bungkus detergen, jajanan, dan kopi instan, menjadi sumber masalah karena volumenya yang besar dan sulit diuraikan secara alami. Masalah ini juga diperkuat dengan pernyataan beberapa warga yang menyatakan bahwa mereka tidak memiliki alternatif selain membakar sampah plastik tersebut, yang tentu menimbulkan pencemaran udara dan risiko kesehatan. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa potensi bahan baku limbah plastik sangat melimpah, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Hal ini menjadi dasar pelaksanaan program pelatihan kerajinan berbasis sampah.

Berikut hasil wawancara dengan perangkat desa dan masyarakat mengenai sampah yang ada di Desa Bulu sebagai berikut:

“Untuk masalah yang sampai saat ini masih belum tuntas itu salah satunya sampah. Masih banyak masyarakat yang belum sadar akan pengelolaan sampah yang baik. Kadang antara sampah organik dan sampah anorganik itu masih dicampur dalam pembuangannya. Oleh karena itu kami pihak Desa pun juga masih mengatasi masalah pengelolaan sampah tersebut” (Hasil Wawancara A, 8 Januari 2025).

Dari hasil wawancara diatas, penulis menyimpulkan bahwa dalam memberikan edukasi tentang pengelolaan sampah itu sangat penting untuk masyarakat sekitar. Pemberian edukasi ini dimaksudkan agar sampah yang diangkut ke TPA juga dapat berkurang. Dimana antara sampah organik dan anorganik itu dapat dipisahkan sesuai dengan jenisnya dan bagaimana cara mengolah sampah tersebut agar mempunyai nilai jual dan bisa meningkatkan tingkat pendapatan masyarakat sekitar. Hal tersebut diperkuat hasil wawancara ke masyarakat terkait dengan masalah sampah, yaitu sebagai berikut:

“Di dusun kami yang sedikit demi sedikit sudah sadar akan masalah sampah, harus bagaimana dan seperti apa dalam pengelolaannya. Misalkan untuk sampah seperti kardus, botol minuman itu bisa dijual ke pengepul sampah, jadinya masih punya nilai jual. Sedangkan untuk sampah seperti plastik sampah seperti bungkus jajanan, bungkus detergen, dll, itukan tidak ada nilai jualnya. Disitu kami bingung mau diapakan sampah plastiknya karena sampah plastik seperti itu sulit untuk diuraikan, jika dibakar juga menimbulkan pencemaran lain. Untuk sampah organik itu sendiri mungkin dari kami masyarakat sekitar itu menjadikan sampah organik itu sebagai pupuk” (Hasil wawancara N, 11 Januari 2025).

Hasil wawancara diatas menyiratkan bahwa pengelolaan sampah sudah dilakukan oleh masyarakat sedikit demi sedikit, mulai dari sampah organik yang dijadikan pupuk/kompos. Namun pengelolaan sampah anorganik terutama plastik jika dilakukan dengan baik itu dapat dijadikan sebuah produk yang mempunyai nilai jual yang bisa meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

Sosialisasi dan Edukasi

Tahap berikutnya adalah sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat, yang dilakukan di balai desa bersama warga, karang taruna, dan ibu rumah tangga. Sosialisasi mencakup pemahaman tentang jenis-jenis sampah, dampak sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan, serta prinsip pengelolaan sampah berbasis 3R (Reduce, Reuse, Recycle). Dalam sesi ini, masyarakat diperkenalkan dengan potensi ekonomis dari produk kerajinan berbahan dasar sampah plastik, termasuk contoh nyata dari berbagai daerah yang telah berhasil melakukannya.

Materi disampaikan secara interaktif dengan pendekatan partisipatif agar peserta merasa terlibat secara aktif dan memahami secara kontekstual permasalahan yang dihadapi.



Gambar 2. (a) Kegiatan sosialisasi dan pemaparan mengenai pendayagunaan sampah bersama masyarakat Desa Bulu dan (b) Sesi tanya jawab dan menampilkan produk kerajinan

Pelatihan Karya Ekonomis

Pelatihan teknis pembuatan kerajinan dilaksanakan setelah sosialisasi. Peserta dilatih untuk mengolah sampah plastik menjadi produk kreatif seperti gantungan kunci, papan nama meja, dan tempat sampah kecil (trash box). Proses pelatihan dimulai dari pengumpulan dan pemilahan sampah, pencucian bahan, pemotongan plastik, pencampuran dengan resin, pencetakan, hingga proses finishing. Bagi sebagian besar peserta, ini merupakan pengalaman pertama mereka mengolah limbah menjadi produk yang memiliki nilai estetika dan potensi pasar. Kegiatan pendayagunaan sampah plastik berubah menjadi sebuah produk kerajinan yang memiliki nilai jual. Kegiatan ini dimulai dengan pemilahan sampah rumah tangga yang dihasilkan dan dimaksudkan untuk didaur ulang dengan memanfaatkan dan memperkecil komposisi dan jumlah sampah. Meskipun dalam kegiatan pemilahan yang dilakukan ini tidak secara langsung mengurangi tumpukan sampah yang ada, tetapi hal tersebut dapat membantu mengurangi sampah. Kegiatan ini ditujukan untuk ibu rumah tangga yang berperan dalam kebersihan di dalam rumah.



Gambar 3. Pemilahan Sampah Plastik di TPS



Gambar 4. Proses Pencucian Sampah Plastik sebelum Dipotong

Kerajinan yang memanfaatkan sampah merupakan kerajinan yang dibuat dan diolah dengan tangan dan kreativitas, tidak hanya sebagai barang pakai dan barang hiasan. Kerajinan yang dibuat dengan tangan sebagai barang yang digunakan sekali pakai meliputi segala bentuk kerajinan tangan yang dibantu dengan alat-alat perkakas, wadah maupun tambahan aksesoris lain guna menunjang nilai estetika dari kerajinan tersebut. Kerajinan yang dibentuk merupakan sebuah seni dekoratif yang mencakup segala bentuk kerajinan yang dilakukan dengan tujuan untuk dipamerkan di sebuah event ataupun di Expo yang berguna untuk dijadikan sebagai hiasan maupun yang mempunyai nilai estetika.

Kerajinan yang dibuat dengan nama “trash box” ini mempunyai arti kotak sampah, dimana trash box ini dapat digunakan sebagai tempat untuk menampung sampah sebelum didaur ulang. Trash box sendiri biasanya dapat ditemukan di berbagai tempat, seperti rumah, kantor, dan tempat umum dengan berbagai bahan, seperti plastik, logam maupun kayu. Selain trash box, kerajinan yang dibuat juga ada papan nama meja dan gantungan kunci. Papan nama meja dan gantungan kunci ini juga terbuat dari sampah plastik yang didaur ulang yang menghadirkan solusi ramah lingkungan sekaligus menambah estetika dan kreativitas dalam pendayagunaan dan pengolahan menggunakan sampah plastik.

Adapun langkah-langkah dalam pembuatan kerajinan menggunakan sampah plastik:

1. Limbah plastik seperti bungkus detergen, kopi, jajan, dll, yang telah dikumpulkan dicuci menggunakan air bersih kemudian dikeringkan.
2. Potong sampah plastik menjadi ukuran yang lebih kecil.
3. Resin dan katalis dicampur dan diaduk
4. Sampah plastik yang sudah digunting dimasukkan kedalam cetakan.
5. Campur semua bahan, kemudian dikeringkan didalam ruangan kurang lebih selama 2 jam
6. Setelah itu, papan dipotong sesuai dengan ukuran dan bentuk yang diinginkan kemudian dihaluskan.

Berikut beberapa dokumentasi dalam pembuatan produk kerajinan dari sampah dan kegiatan dalam sosialisasi pendayagunaan sampah plastik menjadi produk kerajinan bernilai ekonomis di Desa Bulu.



Gambar 5. (a) Sampah plastik yang dipotong menjadi ukuran yang lebih kecil dan (b) Hasil sampah plastik yang sudah diberi resin yang dicampur dengan katalis

Tantangan yang muncul selama pelatihan cukup beragam, mulai dari kendala teknis seperti keterbatasan alat (gunting, cetakan, resin), kurangnya keterampilan awal, hingga rasa kurang percaya diri dari peserta dalam menciptakan produk berkualitas. Namun, pendekatan yang sabar dan dukungan dari fasilitator membantu menciptakan suasana pelatihan yang inklusif dan membangun. Pelatihan dilaksanakan secara berkelompok agar terjadi proses belajar bersama antar warga. Dalam dua hari pelatihan, lebih dari 50 produk kerajinan berhasil dibuat, yang sebagian besar merupakan gantungan kunci dan trash box mini.



Gambar 6. Hasil Kerajinan Gantungan Kunci dan Trash Box dari Sampah Plastik

Integrasi Pendidikan Dasar

Salah satu inovasi penting dalam program ini adalah integrasi kegiatan dengan pendidikan dasar. Anak-anak dari SD yang berada di sekitar lokasi kegiatan diajak untuk mengikuti sesi edukatif dan praktik kreatif membuat kerajinan sederhana dari plastik bekas. Kegiatan ini menjadi bagian dari pembelajaran tematik berbasis proyek (Project-Based Learning) yang mendukung Kurikulum Merdeka. Guru dan siswa sangat antusias mengikuti kegiatan ini, karena memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk belajar sambil berkarya, serta menumbuhkan kesadaran sejak dini tentang pentingnya menjaga lingkungan.

Siswa SD diberikan tugas membawa sampah plastik dari rumah dan diajarkan memilah serta membersihkannya. Selanjutnya, mereka membuat gantungan kunci dan hiasan meja menggunakan bahan tersebut. Proses ini melibatkan kerja sama kelompok, kreativitas, serta komunikasi yang baik antara siswa dan guru. Hasil karya anak-anak kemudian dipamerkan

bersamaan dengan hasil pelatihan warga dalam mini-expo yang diadakan di lingkungan kelas dan balai desa. Kegiatan ini membangun rasa bangga dan semangat kolaborasi antarwarga lintas generasi.



Gambar 7. Siswa Membawa Sampah Plastik dari Rumah



Gambar 8. Mini Expo Karya Hiasan Anak SD dalam Pembelajaran



Gambar 9. Evaluasi dan Antusias Siswa Mengikuti Mini Expo Sampah Plastik

Evaluasi dan Tindak Lanjut

Berdasarkan perencanaan dan pelaksanaan kegiatan, program ini diharapkan menghasilkan beberapa capaian penting, baik secara langsung maupun jangka panjang.

1. **Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran.** Masyarakat Desa Bulu menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pengelolaan sampah, khususnya pemilahan dan daur ulang plastik. Melalui pre- dan post-edukasi, terdapat peningkatan skor rata-rata pengetahuan

- peserta sebesar $\pm 35\%$. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang dilakukan cukup efektif.
2. **Peningkatan Keterampilan Masyarakat.** Sebanyak lebih dari 30 warga dapat membuat setidaknya satu produk kerajinan secara mandiri setelah pelatihan. Mereka menunjukkan kemampuan dalam menggunakan bahan, alat, serta teknik dasar kerajinan berbasis plastik daur ulang.
 3. **Pengurangan Sampah Plastik.** Meskipun dampaknya belum masif, program ini telah berhasil mengalihkan sebagian sampah plastik rumah tangga dari pembuangan ke TPA menjadi bahan kerajinan. Jumlah sampah yang didaur ulang selama kegiatan diperkirakan mencapai ± 10 kg plastik rumah tangga yang sebelumnya tidak bernilai.
 4. **Pembentukan Kelompok Pengrajin.** Beberapa peserta pelatihan menyatakan minat untuk membentuk kelompok usaha kecil berbasis produk kerajinan dari sampah plastik. Ini menjadi cikal bakal keberlanjutan program dalam bentuk unit usaha mikro yang dapat dikembangkan lebih lanjut dengan pendampingan lanjutan.
 5. **Integrasi Edukasi untuk Anak SD.** Sebanyak ± 20 siswa SD ikut serta dalam kegiatan proyek kerajinan sederhana. Guru melaporkan bahwa kegiatan tersebut memicu rasa ingin tahu siswa dan dapat dimasukkan dalam kurikulum berbasis proyek sekolah. Kegiatan ini dinilai mampu menanamkan nilai cinta lingkungan, kemandirian, serta kebanggaan terhadap karya sendiri.
 6. **Peningkatan Estetika dan Kebersihan Lingkungan.** Dengan adanya kegiatan pengumpulan, pemilahan, dan pengolahan sampah plastik secara kolektif, lingkungan sekitar tempat tinggal peserta menjadi lebih bersih dan tertata. Aktivitas ini menjadi contoh nyata penerapan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) di tingkat desa.

Pembahasan

Hasil program ini sejalan dengan sejumlah temuan dalam penelitian dan pengabdian terdahulu seperti Istiqomah & Surepno (2020) dan Munandar et al. (2024) yang menegaskan bahwa inovasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat membentuk kesadaran ekologis yang kuat. Hal ini juga tercermin dari perubahan perilaku warga dalam memilah dan mengolah sampah pascapelatihan. Ini terbukti di Desa Bulu, di mana warga mulai berjejaring dan saling berbagi keterampilan. Fatoni et al. (2017) dalam pengabdiannya juga menunjukkan bahwa kerajinan dari limbah bisa menjadi media edukatif sekaligus pemberdayaan ekonomi. Temuan ini dikonfirmasi melalui keberhasilan kegiatan kreatif siswa SD dalam program ini.

Yang tak kalah penting, keberhasilan program juga ditunjukkan oleh munculnya minat dari peserta untuk melanjutkan aktivitas pascaprogram, dengan beberapa di antaranya menyatakan keinginan membentuk kelompok usaha kecil. Ini menjadi indikator kuat bahwa program ini tidak bersifat sesaat, melainkan membuka potensi keberlanjutan secara sosial dan ekonomi. Sementara itu, pelibatan siswa sekolah dasar dalam program menjadi inovasi strategis yang patut diapresiasi. Kegiatan pengumpulan sampah rumah tangga, pembuatan kerajinan sederhana, serta pameran hasil karya terbukti tidak hanya memperkuat karakter siswa, tetapi juga mendukung tujuan pendidikan lingkungan sejak usia dini (Wati & Septiani, 2023). Guru-guru yang terlibat menyatakan bahwa kegiatan ini sejalan dengan Kurikulum Merdeka dan Profil Pelajar Pancasila, khususnya dalam dimensi mandiri, gotong-royong, dan berkebinekaan global (Riyanti & Ismiasih, 2025).

Pelaksanaan program ini diharapkan tidak hanya membawa dampak ekonomi dan lingkungan, tetapi juga menciptakan perubahan sosial yang signifikan. Perubahan sosial yang baru, perubahan perilaku masyarakat terhadap sampah, terciptanya kesadaran baru menuju transformasi sosial, dan terbangunnya jaringan sosial baru. Terbentuknya kelompok pengrajin berbahan sampah plastik dapat menjadi pranata baru dalam masyarakat yang mengatur aktivitas daur ulang. Pranata ini berfungsi sebagai wadah pembelajaran bersama, kolaborasi, dan inovasi berkelanjutan (Hanif et al., 2024). Masyarakat yang awalnya membuang sampah sembarangan diharapkan beralih pada perilaku memilah, mengumpulkan, dan memanfaatkan sampah plastik

sebagai bahan baku kerajinan. Perubahan ini juga menciptakan norma baru dalam menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan (Haeruddin et al., 2023).

Adapun langkah yang digunakan dalam pembuatan produk kerajinan trash box dan papan nama meja itu sama. Perbedaan dalam pembuatan hanya pada bentuk dan ukuran cetakan yang digunakan. Dengan adanya sosialisasi mengenai pendayagunaan dan pengolahan sampah yang baik, maka upaya yang dilakukan tersebut dapat membantu melestarikan lingkungan sekitar, meningkatkan pendapatan masyarakat, dan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat sekitar dari berbagai penyakit yang diakibatkan oleh sampah. Program ini memiliki beberapa keunggulan utama yaitu berbasis permasalahan nyata sampah plastik yang merupakan isu konkret yang dihadapi masyarakat Desa Bulu. Program ini hadir bukan hanya sebagai kegiatan simbolik, tetapi sebagai solusi aplikatif yang langsung menyentuh akar persoalan. Pendekatan partisipatif dan edukatif dimana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam semua tahapan: mulai dari identifikasi masalah, sosialisasi, pelatihan, hingga evaluasi. Pendekatan ini tidak hanya mentransfer pengetahuan, tetapi juga membangun rasa memiliki. Selain itu, Penguatan literasi lingkungan anak dalam integrasi dengan pendidikan dasar melalui pendekatan proyek dan kegiatan kreatif memperluas cakupan dampak, serta menciptakan pendidikan kontekstual yang relevan.

Secara keseluruhan, program pendayagunaan sampah plastik menjadi produk kerajinan bernilai ekonomis di Desa Bulu berhasil menjawab kebutuhan masyarakat akan solusi konkret dalam pengelolaan limbah, sekaligus membuka ruang baru dalam pendidikan karakter dan lingkungan di tingkat sekolah dasar. Melalui strategi kolaboratif dan pendekatan edukatif, program ini mampu menciptakan dampak sosial, ekonomi, dan ekologis yang terukur. Keberhasilan ini menegaskan bahwa inovasi tidak selalu harus besar, tetapi harus relevan, membumi, dan mampu menciptakan perubahan nyata di tengah masyarakat.

KESIMPULAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pendayagunaan sampah plastik menjadi produk kerajinan bernilai ekonomis di Desa Bulu, Kecamatan Bulu, Kabupaten Temanggung, telah memberikan kontribusi nyata terhadap pengurangan sampah rumah tangga dan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pengelolaan lingkungan. Melalui pendekatan partisipatif dan edukatif, masyarakat tidak hanya memperoleh pengetahuan baru tentang prinsip pemilahan dan daur ulang sampah, tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis dalam menciptakan produk kerajinan yang memiliki nilai jual. Kegiatan pelatihan yang melibatkan ibu rumah tangga, pemuda desa, dan siswa sekolah dasar membuktikan bahwa pendekatan lintas usia dan sektor mampu menciptakan transformasi sosial yang inklusif. Program ini juga memperluas dampaknya melalui integrasi ke dalam pendidikan dasar, dengan melibatkan siswa dalam proyek kreatif yang mendukung pembelajaran kontekstual dan penguatan karakter peduli lingkungan. Keberhasilan program ini tidak hanya diukur dari jumlah produk yang dihasilkan, tetapi juga dari perubahan sikap, peningkatan kapasitas, dan terbentuknya inisiatif keberlanjutan dari masyarakat itu sendiri. Potensi replikasi dan pengembangan lebih lanjut sangat terbuka, terutama jika didukung oleh pelatihan lanjutan, akses pasar, serta kolaborasi dengan sekolah dan pemerintah desa. Dengan demikian, program ini dapat dijadikan model praktik baik dalam pengelolaan sampah berbasis masyarakat dan pendidikan, yang tidak hanya berdampak ekologis, tetapi juga ekonomis dan edukatif secara berkelanjutan.

PERSEMBAHAN

Program ini dapat terlaksana dengan baik dengan bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada kepada Pemerintah Desa Bulu beserta masyarakat Desa Bulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, A., Putri, K. A. J. A., & Firjanah, L. (2024). Pentingnya membangun kesadaran lingkungan melalui pembelajaran PKN di sekolah dasar guna membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 1–11. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.529>
- Basrimas, M. J. A., Rohmah, A. N., & Boer, K. M. (2022). Komunikasi partisipatif dalam inovasi pengelolaan sampah melalui program jasa angkutan sampah pilot project. *Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi*, 12(1), 87–108. <https://doi.org/10.34010/jipsi.v12i1.6313>
- Fatoni, N., Imanuddin, R. L., & Darmawan, A. R. (2017). Pendayagunaan sampah menjadi produk kerajinan. *DIMAS*, 17(1), 83–96. <https://doi.org/10.21580/dms.2017.171.1505>
- Hakika, D. C., Asih, H. M., Biddinika, M. K., Yuwantina, A., Safitri, A., & Sugianti, A. F. (2024). Edukasi pengolahan dan pemilahan sampah plastik guna peningkatan ekoliterasi orang tua siswa TK Cahya Mentari. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2695–2703. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2013>
- Hanif, M., Samsiyah, N., Wahyu W, E., & Intan C, T. (2024). Pemberdayaan perempuan melalui daur ulang plastik untuk pendapatan dan keberlanjutan lingkungan. *Jurnal Abdimas Ilmiah Citra Bakti*, 5(4), 997–1006. <https://doi.org/10.38048/jailcb.v5i4.3941>
- Haeruddin, M. I. M., Haeruddin, M. I. W., Kurniawan, A. W., Akbar, A., & Dipotatmodjo, T. S. P. (2023). Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi berbagai kerajinan tangan di Dusun Lengese, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa. *Ganesha: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 77–83. <https://doi.org/10.36728/ganesha.v3i1.2377>
- Istiqomah, S., & Surepno, S. (2020). Pemberdayaan ekonomi kreatif dan peningkatan pendapatan masyarakat melalui pengelolaan bank sampah. *AKUNSIKA: Jurnal Akuntansi dan Keuangan*, 1(2), 21–29. <https://doi.org/10.31963/akunsika.v1i2.2090>
- Munandar, I. T., Rizki, M., Sari, N., Anisak, N., Ramadan, R. F., Alzahra, H. L., & Pratama, W. C. (2024). Edukasi kebersihan dan pengadaan tempat sampah di Desa Rantau Badak Lamo. *BangDimas Jurnal Pengembangan dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 45–53. <https://doi.org/10.22437/jppm.v3i1.32420>
- Murni, M., Widodo, S., A. Madaul, R., & Ibal, L. (2023). Peran masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik untuk meningkatkan kualitas lingkungan perkotaan di Kelurahan Remu Utara Kota Sorong, Provinsi Papua Barat Daya. *AMMA: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(5), 473–480. <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/2995>
- Nagong, A. (2020). Studi tentang pengelolaan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Samarinda berdasarkan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah. *Jurnal Administrative Reform*, 8(2), 105–113. <http://dx.doi.org/10.52239/jar.v8i2.4540>
- Nurlaili, S. (2018). Pengenalan eco-literacy melalui media pembelajaran dari sampah di sekolah dasar. *Al-Mudarris: Journal of Education*, 1(2), 76–87. <https://doi.org/10.32478/al-mudarris.v1i2.171>

- Puspitasari, D., Muhlis, M., Inayah, F., Ristiana, E., Saleh, A. R., & S., M. I. (2024). Project based learning pengolahan sampah pada siswa SD Muhammadiyah 3 Makassar. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 4(1), 97–104. <https://doi.org/10.53769/jai.v4i1.658>
- Rasyid, A. M., Waqiah, S. R., Fatmawati, M. N., Hairani, D. R., & Zulihi, Z. (2023). Pengolahan hasil limbah plastik menjadi House Craft di Kampung Jaifuri Arso 3 Kabupaten Keerom. *NUMBAY: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 69–77. <https://doi.org/10.53491/numbay.v1i1.759>
- Riyanti, R., & Ismiasih, I. (2025). Pemanfaatan sampah sedotan plastik dan botol bekas sebagai hiasan sekolah (Kreativitas hijau). *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, 6(2), 709–718. <https://doi.org/10.37339/jurpikat.v6i2.2143>
- Septiani, B. A., Arianie, D. M., Risman, V. F. A. A., Handayani, W., & Kawuryan, I. S. S. (2019). Pengelolaan sampah plastik di Salatiga: Praktik dan tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 90–99. <https://doi.org/10.14710/jil.17.1.90-99>
- Sholihah, S. A., Umami, N. F., Putri, N. R. C. P., Zainul, A., & Prasetya, B. (2025). Pemberdayaan ekonomi kreatif melalui daur ulang sampah plastik di Triwung Kidul Kota Probolinggo. *Profetik: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 40–50. <https://doi.org/10.62490/profetik.v3i1.985>
- Wati, M., & Septiani, A. (2023). Peningkatan kreativitas anak dalam pemanfaatan sampah bekas guna untuk menumbuhkan kesadaran pelestarian lingkungan. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 14(3), 539–543. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v14i3.13266>
- Yudha, E., Hapsari, H., Rasmikayati, E., & Dina, R. (2024). Perencanaan pembangunan perdesaan partisipatif: Studi kasus solusi masalah kebersihan di Desa Cileles. *Abdimas Galuh*, 6(2), 2345–355. <http://dx.doi.org/10.25157/ag.v6i2.16064>
- 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 1. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 8(3), 866–875. <https://doi.org/10.29407/ja.v8i3.23557>