

Small Steps Towards a Sustainable Village: Waste Management Towards an Eco-Friendly Village Icon

Langkah Kecil Menuju Desa Berkelanjutan: Pengelolaan Sampah Menuju Ikon Desa Ramah Lingkungan

Fatkhol Hani Rumawan^{1*}, Muhammad Fadillah², Dean Theresa Nefertiti Rimbing³, Saina Diva Ananda⁴, Muhammad Affan Afandi⁵, Arimbi Sahara Harahap³, Muhammad Reynaldy⁶, Riska Julia Rifani⁷, Narupa Rangga Goroguta⁸, Fatimah Tandiarak⁷, Muhammad Firdaus Hariyanto⁶.

¹ Program Studi S1 Teknik Elektro, Teknik, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

² Program Studi S1 Sosial Ekonomi Perikanan, Perikanan, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

³ Program Studi S1 Administrasi Publik, Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁴ Program Studi S1 Teknologi Hasil Pertanian, Pertanian, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁵ Program Studi S1 Agribisnis, Pertanian, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁶ Program Studi S1 Kehutanan, Kehutanan dan Lingkungan Tropis, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁷ Program Studi S1 Ekonomi Pembangunan, Ekonomi dan Bisnis, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

⁸ Program Studi S1 Informatika, Teknik, Univesitas Mulawarman, Samarinda, 75119 Kalimantan Timur, Indonesia.

* Alamat Koresponding. E-mail: f_hani-r@ft.unmul.ac.id (N.S.); Tel. +62-8125529222

ABSTRACT: "Semurut Eco-Friendly Village" is a community-based initiative aimed at strengthening the village's visual identity by creating a village icon from recycled waste materials. This program prioritizes community collaboration, the 3R principle (reduce, reuse, recycle), and intergenerational education as strategies to build environmental awareness and a culture of love. In addition to beautifying the village and providing a means for social interaction, this icon is also expected to trigger other innovations in an effort to support sustainable development based on local wisdom. This article comprehensively describes the planning process, implementation, achievements, challenges, and potential for program development within the socio-ecological context of Semurut Village.

KEYWORDS: village icons; recycling; community participation; environmental literacy; sustainable development

ABSTRAK: "Desa Semurut Ramah Lingkungan" merupakan sebuah inisiatif berbasis masyarakat yang bertujuan untuk memperkuat identitas visual desa melalui penciptaan ikon desa dari bahan limbah daur ulang. Program ini mengedepankan kolaborasi warga, prinsip 3R (reduce, reuse, recycle), serta edukasi lintas generasi sebagai strategi membangun kesadaran dan budaya cinta lingkungan. Selain memperindah desa dan menyediakan sarana interaksi sosial, ikon ini juga diharapkan menjadi pemicu munculnya inovasi lain dalam upaya mendukung pembangunan berkelanjutan berbasis kearifan lokal. Artikel ini menguraikan secara menyeluruh proses perencanaan, implementasi, capaian, tantangan, dan potensi pengembangan program dalam konteks sosial-ekologis Desa Semurut.

Kata Kunci: daur ulang; ikon; lingkungan

1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan hidup telah menjadi isu utama yang dihadapi oleh masyarakat di berbagai wilayah Indonesia, terutama di desa-desa yang masih memiliki keterbatasan dalam infrastruktur dan manajemen

Cara mensponsori artikel ini: Rumawan FH, Fadillah M, Rimbing DTN, Ananda SD, Afandi MA, Harahap AS, Reynaldy M, Rifani RJ, Goroguta NR, Tandiarak F, Hariyanto MF. Small Steps Towards a Sustainable Village: Waste Management Towards an Eco-Friendly Village Icon. DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2025; 1: 882-886.

pengelolaan limbah rumah tangga. Penumpukan limbah, khususnya sampah anorganik seperti plastik, semakin hari semakin memprihatinkan dan berkontribusi besar pada kerusakan lingkungan. Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jumlah timbulan sampah di Indonesia telah melebihi 30 juta ton per tahun, dengan 18,5% di antaranya berupa sampah plastik yang sangat sulit terurai secara alami (Kementerian LHK, 2022).

Keberadaan sampah yang tidak terkelola dengan baik tidak hanya merusak keindahan dan estetika desa, melainkan juga menjadi sumber berbagai masalah kesehatan masyarakat. Sampah yang menumpuk di lingkungan pemukiman kerap memicu munculnya penyakit, mulai dari infeksi kulit, saluran pencernaan, hingga meningkatnya kasus DBD akibat genangan tempat berkembang biaknya nyamuk. Selain dampak kesehatan, praktik membakar sampah secara terbuka yang masih jamak dilakukan menambah beban pencemaran udara akibat emisi gas rumah kaca. Di sisi lain, pembuangan sampah ke sungai dan lahan terbuka juga meningkatkan risiko banjir, pencemaran air tanah, serta penurunan produktivitas lahan pertanian dan perikanan. Banyak masyarakat desa yang masih menganggap sampah sebagai limbah tanpa nilai guna, sehingga penanganannya bersifat sementara dan cenderung tidak ramah lingkungan. Salah satu faktor utamanya adalah tingkat literasi dan edukasi mengenai pengelolaan lingkungan serta prinsip 3R (reduce, reuse, recycle) yang masih rendah. Oleh sebab itu, perubahan paradigma dan perilaku masyarakat menjadi aspek penting yang harus diupayakan secara berkelanjutan melalui inovasi serta pemberdayaan warga desa (Utami, 2022).

Menjawab tantangan tersebut, kami melihat peluang di balik masalah klasik ini melalui pengembangan program berbasis masyarakat yang mendorong perubahan perilaku secara nyata di lapangan, bukan sekadar sosialisasi teoritis. Salah satu langkah inovatif yang diusung adalah pembuatan ikon desa ramah lingkungan dari bahan limbah anorganik, seperti plastik bekas, sisa kemasan, dan barang-barang yang selama ini dianggap tidak bernilai. Program ini, di samping menjadi solusi pengurangan timbulan sampah, sekaligus memperkuat identitas visual dan kebanggaan masyarakat desa (Ridho et al., 2024). Pendekatan berbasis kolaborasi ini tidak hanya sejalan dengan upaya membangun desa berwawasan lingkungan, namun juga menjadi bagian dari implementasi program pemerintah seperti ProKlim yang menekankan partisipasi aktif masyarakat dalam upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim (Sudarwanto, 2020). Kehadiran ikon desa yang dihasilkan dari proses gotong royong menanamkan nilai kebersamaan, kreatifitas, edukasi lintas generasi, sekaligus menjadi media penyebarluasan pesan pentingnya pengelolaan sampah berbasis 3R (Wahyono et al., 2018).

Kini, ikon desa tidak sekadar menjadi objek visual atau dekorasi lingkungan, melainkan telah didorong menjadi pusat edukasi dan inspirasi gerakan partisipatif masyarakat untuk peduli terhadap lingkungan yang menjadi sumber kehidupan bersama. Dengan demikian, Desa Semurut berharap dapat menjadi percontohan bagi desa-desa lain dalam gerakan membangun kesadaran kolektif, memperkuat identitas, serta mendorong transformasi lingkungan secara berkelanjutan berbasis inovasi lokal.

2. METODE DAN PELAKSANAAN KEGIATAN

Pelaksanaan program dimulai lewat sosialisasi yang merangkul seluruh elemen masyarakat mulai dari perangkat desa, kelompok PKK, karang taruna, kader posyandu, hingga anak-anak sekolah. Pada tahap perencanaan, tim mahasiswa KKN dan warga bermusyawarah untuk menentukan bentuk dan makna ikon yang akan dibuat agar relevan dengan nilai budaya lokal serta mudah diwujudkan dengan sumber daya yang ada. Identifikasi limbah dilakukan melalui survei lingkungan rumah tangga dan fasilitas desa; bahan yang sering ditemukan di antaranya botol plastik, galon bekas, kemasan sachet, karung plastik, dan kaleng minuman.

Pengumpulan bahan dilakukan secara gotong royong, dengan penjadwalan pengambilan dari setiap RT. Proses ini memberikan ruang belajar interaktif, khususnya bagi anak-anak dan remaja yang terus didampingi oleh mahasiswa untuk memahami teknik sederhana memilah dan membersihkan limbah sebelum diproses. Tidak jarang, selama proses pengumpulan, kami menemukan peluang tambahan untuk edukasi tentang bahaya membakar sampah atau membuang limbah ke aliran sungai. Semua bahan yang sudah terkumpul dicatat agar pemanfaatannya tepat sasaran.

Pelatihan kreatif menjadi tahapan kunci. Warga diajari dasar-dasar teknik pengolahan limbah seperti menggunting, melipat, menjahit, merangkai dengan perekat atau kawat, dan finishing menggunakan cat ramah lingkungan. Seluruh proses dilakukan secara terbuka, sehingga siapapun dapat belajar atau berkontribusi, baik untuk ide bentuk maupun teknik pembuatan. Interaksi multi-generasi berlangsung alami; kaum ibu dan pemuda biasanya berperan dalam desain dan eksekusi struktur, sedangkan anak-anak antusias menghias bagian permukaan pada ikon. Peletakan ikon dilakukan secara musyawarah untuk memilih lokasi strategis yaitu di dermaga semurut yang mudah diakses warga dan pengunjung. Proses finishing dilakukan bersama, diikuti sesi swafoto yang secara simbolis menandai kebanggaan kolektif atas hasil kerja sama tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan program pembuatan ikon desa ramah lingkungan dari bahan limbah di Desa Semurut membawa dampak perubahan yang luas baik bagi lingkungan fisik, kehidupan sosial, hingga aspek ekonomi kreatif masyarakat desa (Wicaksana et al., 2022). Ikon yang dibuat dari limbah plastik, botol, dan bahan anorganik lain ini pada mulanya diinisiasi untuk memperindah ruang publik desa, namun seiring proses dan keberlanjutan program, terlihat berkembang menjadi katalis berbagai perubahan positif di komunitas masyarakat.



Gambar 1. Proses Pembuatan



Gambar 2. Hasil Ikon Desa Ramah Lingkungan

Dari sisi visual, kehadiran ikon desa membangkitkan transformasi pada wajah lingkungan yang sebelumnya biasa saja menjadi lebih berwarna dan menonjolkan karakter lokal. Ikon yang di beri warna hijau muda di bagian bawah, dengan cepat menjadi pusat perhatian masyarakat dari berbagai usia. Banyak anak-anak dan remaja mengunggah hasil karya mereka ke media sosial, menjadikan ikon limbah bukan hanya sebagai penanda, tapi juga sebagai objek kebanggaan dan wahana promosi desa ke luar. Penting dicatat bahwa efek utama dari kehadiran ikon ini adalah meningkatnya literasi lingkungan dan pembentukan kebiasaan baru dalam hal penanganan sampah rumah tangga. Kegiatan gotong royong dalam pengumpulan dan pengolahan limbah menumbuhkan kesadaran kolektif bahwa sampah punya nilai guna lain jika dikelola dan dikreasikan. Warga jadi terbiasa memilah sampah organik dan anorganik dari rumah masing-masing, bahkan mendonasikan plastik bekas dan kardus ke kelompok pengrajin desa, alih-alih membakarnya atau membiarkannya menumpuk di pekarangan (Wulandari et al., 2024).

Kelompok ibu-ibu PKK desa secara konsisten melanjutkan gerakan ini lewat pengadaan kegiatan rutin berupa arisan edukasi bertema daur ulang limbah, serta pelatihan membuat produk kerajinan tangan seperti vas bunga, wadah alat tulis, bingkai foto, hingga mainan edukasi anak. Semangat kreatif ini membuat anak-anak tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga pelaku utama inovasi lingkungan melalui keterlibatan mereka secara langsung dalam proses berkarya. Program serupa terbukti secara bertahap mampu mengubah persepsi anak dan remaja terhadap limbah, dari yang sebelumnya dianggap tidak berguna menjadi bahan yang bisa diolah dan menghasilkan nilai tambah bagi masyarakat.

Dari segi sosial, program ini memperkuat nilai gotong royong antarwarga. Semua proses, mulai dari tahap pengumpulan bahan, perakitan, hingga pengecatan dan pemasangan ikon, dijalankan secara kolaboratif. Tradisi kerja sama lintas usia dimulai dari anak-anak, pemuda karang taruna, sampai orang tua dan lansia memberikan ruang pertukaran ide, keterampilan, sekaligus mempererat hubungan sosial yang sempat renggang akibat rutinitas harian yang sibuk. Setiap tahapan menjadi momentum reflektif tentang pentingnya tanggung jawab kolektif dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan yang seharusnya tak hanya menjadi urusan segelintir orang.

Di luar aspek lingkungan dan sosial, dampak ekonomi kreatif juga mulai terasa. Beberapa kelompok remaja mengembangkan ide bisnis baru dengan memasarkan produk kerajinan dari limbah hasil proyek ikon desa melalui media sosial dan bazar lokal. Hal ini membuka peluang pendapatan alternatif bagi warga, memperkuat kemandirian desa, sekaligus menggugah semangat wirausaha berbasis ekonomi sirkular. Pengalaman ini sejalan dengan temuan penelitian bahwa kegiatan pengelolaan limbah berbasis komunitas tidak hanya berdampak pada pengurangan sampah, namun juga berpengaruh terhadap tumbuhnya perekonomian lokal berbasis kreativitas.

Namun tentu saja, perjalanan program tidak lepas dari tantangan. Kendala yang paling sering ditemui adalah keterbatasan alat dan bahan pendukung, seperti lem tembak, gunting khusus, serta cat tahan cuaca agar ikon tetap awet di luar ruangan. Selain itu, variasi partisipasi warga, terutama dalam menjaga dan merawat ikon setelah dipasang, masih perlu ditingkatkan agar manfaat program bisa dirasakan lebih lama. Kendala lain yang

muncul adalah minimnya pelatihan teknis lebih lanjut, sehingga inovasi kadang mandek pada ide yang sama tanpa perkembangan terbaru.

Sebagai respon terhadap kendala tersebut, penting dilakukan upaya pendampingan program secara berkala bersama mitra dari perguruan tinggi, instansi, atau organisasi eksternal, guna memastikan keberlanjutan inovasi baik dari segi teknis maupun manajemen organisasi lingkungan desa. Momentum yang sudah tercipta dari gerakan bersama ini hendaknya tidak berhenti sebagai proyek musiman, melainkan menjadi budaya desa yang diwariskan dan terus diperbarui dari generasi ke generasi. Secara keseluruhan, pengalaman Desa Semurut dalam membangun ikon desa berbasis limbah membuktikan bahwa inisiatif sederhana yang berbasis partisipasi kolektif dan edukasi kreatif dapat memberikan dampak nyata pada peningkatan estetika, literasi lingkungan, solidaritas sosial, serta pemberdayaan ekonomi masyarakat desa secara berkelanjutan.

4. KESIMPULAN

Program pembuatan ikon desa ramah lingkungan di Desa Semurut berhasil membawa perubahan besar bagi lingkungan, masyarakat, dan perekonomian desa. Awalnya hanya bertujuan memperindah ruang publik, namun kemudian berkembang menjadi gerakan bersama yang meningkatkan kesadaran warga tentang pentingnya pengelolaan sampah. Ikon dari limbah ini tidak hanya mempercantik desa, tetapi juga menjadi simbol kreativitas dan kebanggaan masyarakat. Kegiatan gotong royong yang melibatkan semua kalangan—dari anak-anak, pemuda, hingga orang tua—memperkuat rasa kebersamaan dan tanggung jawab bersama terhadap lingkungan. Ibu-ibu PKK bahkan menginisiasi pelatihan kerajinan dari limbah, sehingga membuka peluang usaha kecil berbasis kreativitas dan ramah lingkungan. Dengan begitu, program ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tapi juga pada sosial dan ekonomi kreatif desa.

Meski begitu, beberapa kendala seperti keterbatasan alat, perawatan ikon, serta minimnya pelatihan teknis masih perlu mendapat perhatian. Dukungan dari pihak luar, seperti perguruan tinggi dan instansi terkait, akan sangat membantu agar gerakan ini berkelanjutan dan terus berkembang. Secara keseluruhan, pengalaman Desa Semurut menunjukkan bahwa inisiatif sederhana berbasis gotong royong, edukasi, dan kreativitas bisa memberikan manfaat nyata dalam menjaga lingkungan, memperkuat solidaritas sosial, dan meningkatkan perekonomian masyarakat desa secara berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih: Desa Semurut, Kelompok KKN Berau 18, Aparatur Desa, Masyarakat Desa Semurut, Siswa/i SDN 001 dan 002 Semurut.

Kontribusi Penulis: **Konsep** – Muhammad Affan Afandi.; **Desain** – Saina Diva Ananda.; **Supervisi** – Muhammad Reynaldy.; **Bahan** – Muhammad Firdaus Hariyanto.; **Koleksi Data dan/atau Prosess** – Fatimah Tandiarak.; **Analisis dan/atau Interpretasi** – Arimbi Sahara Harahap, Riska Julia Rifani.; **Pencarian Pustaka** – Narupa Rangga Goroguta.; **Penulisan** – Dean Theresa Nefertiti Rimbing; **Ulasan Kritis** – Muhammad Fadillah.

Sumber Pendanaan: -

Konflik Kepentingan: Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

REFERENSI

- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2022). Statistik Sampah Indonesia Tahun 2022. Jakarta: KLHK.
- Ridho, Z., Khairuddin, M.H.A., Mahyani, V., Ramadhani, R.A., Ullayya, S., Arya, N.R., Meylani, T.M., Giatanto, B.R., Humaira, S., & Fathin, W.K. (2024). Pemanfaatan Sampah Plastik Untuk Produksi Ecobrick Sebagai Struktur Penyangga Dalam Pembuatan Meja Kayu Bundar Di Desa Dayo. Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa, 2(7), 2658-2663. <https://jurnalpengabdianmasyarakatbangsa.com/index.php/jpmba/article/view/1303>
- Wahyono, S., Sahwan, F.L., & Suryanto, F. (2018). Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat di Rawasari, Kelurahan Cempaka Putih Timur, Jakarta Pusat. Jurnal Teknologi Lingkungan, 19(2), 123-132. <https://media.neliti.com/media/publications/147209-ID-pengelolaan-sampah-berbasis-masyarakat-d.pdf>
- Sudarwanto, A.T. (2020). Efektivitas Pelaksanaan Program Kampung Iklim (ProKlim) Di Desa Poleonro Kecamatan Lamuru Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Ketahanan Terapan, 4(1), 1-18. <https://jurnal.fp.umi.ac.id/index.php/agrotek/article/view/132>
- Utami, S., & Dewi, R. (2023). Manajemen Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat di Indonesia. Jurnal Studi Pembangunan, 15(1), 45-57. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/sodality/article/view/5893>

Wicaksana, W. A., Nisa, F. L., & Marseto, M. (2022). Pemanfaatan Limbah Plastik Menjadi Ekonomi Kreatif di Desa Banjarsari. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 42-46. https://jurnalfkip.samawa-university.ac.id/KARYA_JPM/article/view/78

Wulandari, T., Barriyah, I. Q., Nisa, A. F., & Subandi, H. (2024). Meningkatkan Kreativitas dan Tanggung Jawab Lingkungan Siswa SD Melalui Karya Seni Rupa 3 Dimensi dari Limbah Plastik. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 7(2), 226-232. <https://jiip.stkipyapisdompu.ac.id/jiip/index.php/JIIP/article/view/8575>

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at

<https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index>