

SOSIALISASI PENGELOLAAN LINGKUNGAN BERSIH DI DESA TALAGAJAYA BANJARWANGI GARUT MELALUI PRAKTIK KEGIATAN PEMISAHAN SAMPAH, PENANAMAN, DAN PEMBUATAN *ECOBRIK*

Aura Insani¹, Reinta Putri Sukmana², Rd Intan Permatasari³, Raden Putri Apriliya Nuraini⁴, Muhamad Hasbi S⁵, Pyar Abdi Ilahi⁶, Muhammad Rohanudin⁷, Muhamad Ridwan Fauzi⁸, Amanda Marchella⁹, Annisa Salsabila¹⁰, Raisya Arifah Nursadrina¹¹, Susi Salamah¹², Ahrami Rahma Dianti¹³, Siti Nurhasanah¹⁴, Nyinyi Fatimah¹⁵, Perceka Sabda Ilahi¹⁶, Abdul Latip¹⁷, Fikri Fahru Roji¹⁸

¹ Program Studi Kewirausahaan, Fakultas Kewirausahaan, Universitas Garut

^{2, 3, 4} Program Studi Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Garut

^{5, 6} Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas Garut

^{7, 8} Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Garut

^{9, 10, 11} Program Studi Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

^{12, 13, 14} Program Studi PGSD, Fakultas Pendidikan Islam dan Keguruan, Universitas Garut

^{15, 16} Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Komunikasi dan Informasi, Universitas Garut

¹⁷ Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

¹⁸ Program Studi Bisnis Digital, Universitas Garut

e-mail: 24081121103@fkwu.uniga.ac.id

ABSTRAK

Desa Talagajaya, yang terletak di Kecamatan Banjarwangi, Kabupaten Garut, menghadapi masalah signifikan dalam pengelolaan sampah yang disebabkan oleh keterbatasan fasilitas dan pemahaman masyarakat yang minim tentang pengelolaan sampah. Masalah ini mengakibatkan sampah berserakan di lingkungan desa. Program pengabdian masyarakat oleh kelompok KKN 50 Universitas Garut bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan warga dalam pengelolaan sampah dan pemanfaatan lingkungan secara berkelanjutan. Metode yang diterapkan mencakup sosialisasi mengenai pemisahan sampah organik dan non-organik, penanaman 550 bibit tanaman, dan praktik pembuatan ecobrick. Sosialisasi pada 26 Agustus 2024 meliputi edukasi tentang pentingnya pemisahan sampah serta teknik pembuatan pupuk organik cair (POC) dan hidroponik. Penanaman tanaman pada 27 Agustus 2024 melibatkan masyarakat dalam kegiatan penghijauan, sementara praktik pembuatan ecobrick pada 28 Agustus 2024 menawarkan solusi untuk mengelola sampah plastik. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan peningkatan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah,

serta dapat memberikan kontribusi berkelanjutan terhadap perbaikan lingkungan di Desa Talagajaya.

A. PENDAHULUAN

Indonesia menghasilkan sekitar 67,8 juta ton sampah setiap tahunnya. Sebagian besar ini merupakan sampah organik dengan sekitar 60%, sementara sampah plastik mencapai sekitar 14%. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, sampah diartikan sebagai sisa aktivitas sehari-hari manusia dan atau proses alam yang berbentuk padat (Indrayani et al. 2024). Sampah sendiri dikategorikan menjadi dua, yaitu sampah organik dan sampah non-organik. Sampah organik adalah sampah yang mudah diuraikan oleh alam dan non-organik lebih sulit diuraikan oleh alam sendiri (Azma et al. 2024; Dahyoung Yenuargo, Muhamad Fatchan, and Wahyu Hadikristanto 2024).

Permasalahan lingkungan merupakan tantangan global yang dihadapi setiap manusia, baik di negara maju maupun negara berkembang. Indonesia sendiri merupakan salah satu negara berkembang yang tidak pernah luput dari permasalahan lingkungan. Baik di perkampungan maupun perkotaan, memiliki permasalahan lingkungan yang sama, yaitu keterbatasan dalam pengelolaan sampah. Pada laporan kinerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) terdapat Rencana Kinerja untuk 2020 hingga 2024. Pada tahun 2023 rencana kinerja yang tercatat adalah sebagai berikut: 1) Pemanfaatan sampah dan limbah meningkat, 2) mendukung ekonomi sirkular, 3) memberdayakan masyarakat secara merata, dan 4) menunjukkan kontribusi pembangunan LHK terhadap ekonomi wilayah di sebagian besar provinsi (KLHK 2023). Namun, Kementerian Lingkungan Hidup belum mampu mencakup seluruh wilayah Indonesia, termasuk Desa Talagajaya yang terletak di Kecamatan Banjarwangi, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat, Indonesia 44172. Akibatnya, desa ini belum mendapatkan perhatian dari instansi Dinas Lingkungan Hidup, menyebabkan keterbatasan dalam pengelolaan sampah. Saat ini, desa ini menghadapi tantangan dalam mengolah sampah organik dan non-organik. Pemerintah desa telah mengarahkan warganya untuk memanfaatkan sampah organik sebagai pakan ikan dan ayam, sementara sampah non-organik dikumpulkan dan dibakar. Meskipun ada upaya ini, kondisi lingkungan Desa Talagajaya tetap tergolong kotor dengan sampah yang berserakan di sepanjang jalan. Untuk mengatasi masalah ini, penulis menyelenggarakan berbagai kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah. Kegiatan tersebut meliputi sosialisasi pemisahan dan pemanfaatan sampah organik serta non-organik, pembuatan *ecobrick*, penggunaan sampah organik untuk pupuk organik cair (POC), dan penanaman 550 tanaman, dengan

penanaman tanaman bertujuan untuk mendukung pemanfaatan pupuk organik cair dalam jangka panjang.

Ecobrick merupakan solusi inovatif dan kreatif untuk mengubah sampah plastik menjadi barang fungsional, serta mengurangi potensi racun dan polusi yang disebabkan oleh sampah plastik (Sanjayanti and Fauzi 2024). *Ecobrick* dilakukan dalam rangka penerapan konsep hidup *zero waste*, pemanfaatan sampah non-organik terutama plastik dan botol menjadi langkah utama dalam proses pengelolaan sampah di lingkungan masyarakat (Hamidah et al. 2023). Kelebihan *ecobrick* ini adalah memanfaatkan sampah plastik, seperti bungkus mie, permen, dan sampah plastik lainnya yang sering kali susah untuk dimanfaatkan (Sruthi and Gayathri 2023). *Ecobrick* dapat dibuat oleh siapapun sehingga menjadi cara utama penanggulangan sampah di masyarakat. *Ecobrick* dapat dimanfaatkan menjadi *furniture* tambahan di rumah, dimulai dari kursi hingga meja (Morselli et al. 2024; Permatasari et al. 2024).

Mayoritas masyarakat Desa Talagajaya yang merupakan petani memiliki permasalahan yang sama, yaitu keterbatasan pupuk yang didapat untuk menjalankan kegiatan bertani. Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) dapat menjadi solusi permasalahan ini. Pupuk organik cair adalah jenis pupuk berbentuk cair yang dibuat dengan melarutkan bahan organik dalam air (Rahayu, Kamardiani, and Nurusman 2023). Terbuat dari limbah rumah tangga, pupuk cair alami ini dapat digunakan pada berbagai jenis tanaman di pekarangan rumah. Penggunaan pupuk organik cair membantu meningkatkan kadar nitrogen di tanah (Suhadi et al. 2024). Menurut Undang-Undang RI No.18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mengurangi limbah meliputi kegiatan pembatasan timbulnya limbah, daur ulang, serta pemanfaatan kembali. Limbah organik umumnya berasal dari sisa sayuran, sisa nasi, kulit buah, daun-daunan, dan sejenisnya (Nisaa et al. 2023).

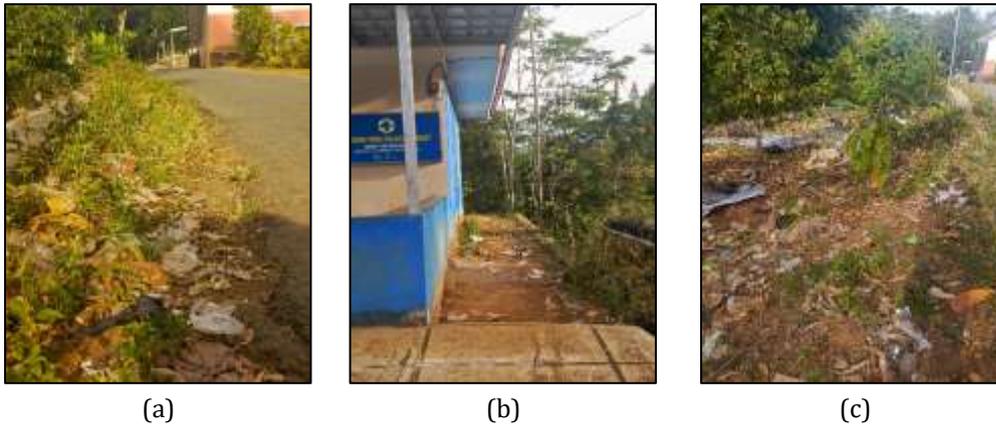
Program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Garut, dilaksanakan pada 30 Juni hingga 31 Agustus 2024 di Desa Talagajaya. Merupakan salah satu cara pengabdian mahasiswa/i pada masyarakat selama 1 bulan dalam rangka menggali dan mengembangkan potensi desa. Kegiatan yang dilaksanakan oleh mahasiswa/i dari berbagai jurusan di Universitas Garut diharapkan dapat memberikan dukungan yang signifikan dan manfaat yang luas bagi masyarakat di daerah tersebut. Diharapkan dapat tercipta solusi yang efektif dan relevan dengan kebutuhan lokal, serta memperkuat hubungan antara universitas dan komunitas yang terlibat.

B. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh penulis sebagai mahasiswa peserta Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Garut di Desa Talagajaya dirancang untuk merealisasikan rencana pengembangan lingkungan melalui pendekatan sosialisasi dan praktik. Sosialisasi dilaksanakan pada 26 Agustus 2024 di Aula Desa Talagajaya, dengan peserta yang meliputi Kelompok Tani Muda, Kelompok Wanita Tani, perangkat desa, Karang Taruna, dan BABINSA. Kegiatan ini dimulai dengan sesi edukasi yang membahas pentingnya pemilahan sampah organik dan non-organik serta metode pengolahannya, termasuk pembuatan hidroponik dan Pupuk Organik Cair (POC). Setelah pemaparan materi, dilanjutkan dengan sesi tanya jawab yang dipandu oleh narasumber dari Paguyuban Petani Muda Garut, untuk memperdalam pemahaman peserta. Pada 27 Agustus 2024, kegiatan berlanjut dengan penanaman 550 bibit tanaman di berbagai lokasi di desa, yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat. Penanaman ini bertujuan untuk menerapkan penggunaan POC dan mendukung upaya penghijauan. Sebagai penutup, pada 28 Agustus 2024, dilaksanakan praktik pembuatan *ecobrick* di Halaman Kantor Desa Talagajaya. Praktik ini bertujuan untuk memberikan keterampilan kepada masyarakat dalam mengelola sampah plastik secara berkelanjutan, serta mengurangi jumlah sampah non-organik di lingkungan desa.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Meninjau permasalahan lingkungan di Desa Talagajaya, dapat disimpulkan bahwa desa ini masih belum memiliki solusi yang efektif untuk pengelolaan sampah yang dihasilkan warga dalam aktivitas sehari-hari. Keterbatasan jangkauan Dinas Lingkungan Hidup menyebabkan desa ini tidak memiliki Tempat Pembuangan Sementara (TPS), yang mengakibatkan banyak sampah berserakan di sekitar lingkungan desa.



Gambar 1. (a) (b) (c) Permasalahan Lingkungan Desa Talagajaya

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, perencanaan kegiatan yang disusun oleh kelompok KKN 50 di Desa Talagajaya, Banjarwangi, Garut, meliputi upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya menjaga lingkungan secara berkelanjutan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Rancangan Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Waktu	Tempat	Sasaran
1.	Sosialisasi Pemanfaatan dan Pemisahan Sampah Organik dan non-Organik serta Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah	Senin, 26 Agustus 2024	Aula Desa Talagajaya	Kelompok Tani, Kelompok Wanita Tani, Karang Taruna, BABINSA, dan Perangkat Desa Talagajaya
2.	Penanaman 550 Bibit Tanaman	Selasa, 27 Agustus 2024	Sekitar Desa Talagajaya	RT RW, Perangkat Desa Talagajaya, dan warga
3.	Praktik Pembuatan <i>Ecobrick</i>	Rabu, 28 Agustus 2024	Halaman Kantor Desa Talagajaya	Perangkat Desa Talagajaya

Tabel 2. Hasil Kegiatan

No	Nama Kegiatan	Input	Output
1.	Sosialisasi Pemanfaatan dan	1. Meningkatkan kesadaran akan	Meningkatkan pemahaman

No	Nama Kegiatan	Input	Output
	Pemisahan Sampah Organik dan non-Organik serta Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah	pentingnya pemisahan sampah Organik dan Non Organik. 2. Mendorong pemanfaatan halaman rumah sebagai area produktif.	pemisahan sampah dan pemanfaatan halaman rumah dengan pembuatan POC dan hidroponik Keterlibatan masyarakat dalam
2.	Penanaman 550 Bibit Tanaman	1. Penanaman 550 bibit tanaman di area yang telah ditentukan. 2. Pemantauan dan perawatan tanaman setelah penanaman.	penanaman dan perawatan tanaman, serta kesadaran yang lebih tinggi tentang pentingnya pengelolaan lingkungan. 1. Terbentuknya <i>ecobrick</i> dari sampah plastik yang berfungsi mengurangi jumlah sampah non-organik.
3.	Praktik Pembuatan <i>Ecobrick</i>	Pelatihan tentang cara membuat <i>ecobrick</i> dari sampah plastik.	2. Masyarakat memahami cara membuat <i>ecobrick</i> dan dapat menerapkan teknik ini untuk pengelolaan sampah di rumah.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan dan Pemisahan Sampah Organik dan non-Organik serta Pemanfaatan Lahan Pekarangan Rumah

Kegiatan yang dilaksanakan oleh kelompok KKN 50 di Desa Talagajaya telah memberikan dampak positif yang signifikan terhadap pengelolaan lingkungan di desa tersebut. Pertama-tama, sosialisasi mengenai pemisahan sampah organik dan non-organik serta pemanfaatan halaman rumah sebagai area produktif berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya memisahkan sampah dan memanfaatkan ruang terbatas di rumah mereka. Sosialisasi ini mencakup pengetahuan tentang teknik pembuatan pupuk organik cair (POC) dan metode hidroponik, yang memungkinkan warga untuk bercocok tanam di lahan pekarangan mereka. Dengan pemahaman yang lebih baik mengenai pemisahan sampah dan pemanfaatan lahan, masyarakat dapat mengelola sampah mereka dengan lebih efektif dan memanfaatkan ruang di halaman rumah untuk kegiatan yang bermanfaat.



(a)



(b)



(c)

Gambar 3. (a) (b) (c) Kegiatan Penanaman 550 Bibit Tanaman

Selanjutnya, penanaman 550 bibit tanaman yang dilakukan di sekitar desa melibatkan berbagai elemen masyarakat, termasuk RT/RW, perangkat

desa, dan warga setempat. Aktivitas ini tidak hanya berfungsi untuk penghijauan tetapi juga meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam upaya menjaga lingkungan. Tanaman yang ditanam diharapkan dapat memperbaiki kualitas lingkungan, membantu penyerapan karbon, serta mengurangi polusi. Partisipasi aktif dalam penanaman dan perawatan tanaman menumbuhkan rasa tanggung jawab dan kesadaran lingkungan di kalangan warga desa.



Gambar 4. Praktik Pembuatan *Ecobrick*

Selain itu, praktik pembuatan *ecobrick* yang dilakukan oleh perangkat desa memberikan solusi inovatif dalam mengelola sampah plastik. Pelatihan tentang cara membuat *ecobrick* dari sampah plastik menghasilkan produk yang dapat mengurangi jumlah sampah non-organik yang berserakan di lingkungan. Dengan adanya *ecobrick*, masyarakat tidak hanya mengurangi sampah plastik tetapi juga memperoleh keterampilan praktis yang dapat diterapkan dalam pengelolaan sampah di rumah atau komunitas mereka.

D. KESIMPULAN

Kegiatan yang dilaksanakan oleh kelompok KKN 50 di Desa Talagajaya telah menunjukkan dampak yang signifikan terhadap pengelolaan lingkungan di desa tersebut. Melalui sosialisasi mengenai pemisahan sampah organik dan non-organik serta pemanfaatan halaman rumah, masyarakat telah memperoleh pengetahuan yang lebih mendalam tentang cara efektif mengelola sampah serta memanfaatkan ruang terbatas di pekarangan rumah untuk kegiatan produktif. Kegiatan ini mencakup pembuatan pupuk organik cair (POC) dan metode hidroponik, yang tidak hanya meningkatkan kesadaran, tetapi juga keterampilan praktis warga. Penanaman 550 bibit tanaman di area sekitar desa melibatkan masyarakat

secara aktif, memperkuat rasa tanggung jawab mereka dalam penghijauan dan perbaikan kualitas lingkungan. Selain itu, praktik pembuatan *ecobrick* memberikan solusi inovatif untuk mengelola sampah plastik dengan mengurangi jumlah sampah non-organik dan memberikan keterampilan baru kepada masyarakat dalam teknik pengelolaan sampah. Secara keseluruhan, kegiatan ini telah berhasil memotivasi masyarakat untuk menjaga lingkungan dengan lebih baik, menerapkan teknik pengelolaan sampah yang lebih efisien, dan diharapkan dapat memberikan kontribusi berkelanjutan terhadap perbaikan lingkungan di Desa Talagajaya. Keterlibatan dan komitmen masyarakat dalam inisiatif ini menunjukkan potensi untuk keberlanjutan dan pengembangan lebih lanjut di masa depan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azma, Ayyu Lailuki, Oky Tania Savitri, Berlyana Andriani, Puspita Anggraeni, and Kukuh Sinduwiatmo. 2024. "Inovasi Pengolahan Sampah : Mengubah Sampah Anorganik Menjadi Eco Brick Di Desa Tosari." *Jurnal Ilmiah Pengabdian Pada Masyarakat (JIPM)* 01(04):1–5.
- Dahyoung Yenuargo, Muhamad Fatchan, and Wahyu Hadikristanto. 2024. "Valuation of Svm Kernel Performance in Organic and Non-Organic Waste Classification." *International Journal of Integrated Science and Technology* 2(5):1–12. doi: 10.59890/ijist.v2i5.1873.
- Hamidah, Emmy, Nina Lisanty, Djoko Rahardjo, Sindy Permata Sari, and Dea Anggraini. 2023. "Inovasi Terpadu: Mengubah Sampah Plastik Menjadi Eco Bricks Demi Keberlanjutan Lingkungan Di Kelurahan Kepuhdoko, Jombang, Jawa Timur." *JATIMAS : Jurnal Pertanian Dan Pengabdian Masyarakat* 3(2):1–9. doi: 10.30737/jatimas.v3i2.5110.
- Indrayani, Margaretha Novi, Yoseph Petrus Oga, Sandri Triesa Dastri Frans, and Marylin Susanti Junias. 2024. "EDUKASI PENTINGNYA PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DAN NON ORGANIK DI RUMAH TANGGA PADA REMAJA GEREJA GMT MARTURIA OETETE, KABUPATEN KUPANG." *Jurnal Kesehatan Dan Teknologi Medis (JKTM)* 06(03):1–9.
- KLHK. 2023. *Laporan Kinerja KLHK 2023*.
- Morselli, Luiza Beatriz Gamboa Araújo, Akli Younsi, Pierre Yves Mahieux, Maurício Silveira Quadro, and Robson Andreazza. 2024. "A Feasibility Study on the Development of Eco- Friendly Compressed Recycled Sand Brick Stabilized with Low Blast-Furnace Slag Cement Content." *Current Trends in Civil & Structural Engineering* 10(5):1–4. doi: 10.33552/ctcse.2024.10.000746.

- Nisaa, Ranti An, Maryanti Setyaningsih, Dewi Anugrah, and Tri Utami Dewi. 2023. "Use of Liquid Organic Fertilizer from Kepok Banana Peel (*Musa Acuminata*) on the Growth of Mustard Plants (*Brassica Juncea*)."
Jurnal Biologi Tropis 23(4):1–7. doi: 10.29303/jbt.v23i4.5662.
- Permatasari, Silvia, Faradila Putri, Gracia TM Hutagalung, Ibraldi Rizal, Iffah Innayah, Nindi Zahara, Risma Tusa'diah, Nasywa Sabila, Salwa Shabra Shatilla, Tegardo Natanael Sipatuhar, and Zaki Fadillah Andri. 2024. "Disaster Prevention from the Use of Plastic Waste with Ecobrick Project in Buluh Nipis Village." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 5(1):1–8. doi: 10.32815/jpm.v5i1.1977.
- Rahayu, Lestari, Diah Rina Kamardiani, and Arief Abdillah Nurusman. 2023. "Utilization of Household Organic Waste to Liquid Organic Fertilizer with the Stacked Bucket Method." *Proceeding International Conference of Technology on Community and Environmental Development* 1(2):1–8. doi: 10.18196/ictced.v1i2.74.
- Sanjayanti, Arum, and Ferry Fauzi. 2024. "Ecobrick: Solusi Inovatif Pemanfaatan Limbah Plastik Anorganik Dan Membangun Kebiasaan Hidup Siswa Zero Waste Di Jakarta." *Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2(2):1–5.
- Sruthi, Subramani, and Venkataraman Gayathri. 2023. "Synthesis and Evaluation of Eco-Friendly, Ambient-Cured, Geopolymer-Based Bricks Using Industrial By-Products." 13(2):1–30. doi: 10.3390/buildings13020510.
- Suhadi, Agus, M. Musyapa Ali, Muhammad Khoirur Roziqin, Dwi Febriani Saputri, Melyvita Nur Angraeni, and Saiful Anwar. 2024. "SOSIALISASI PENGOLAHAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI LIMBAH RUMAH TANGGA DI DESA TEJO." *PERTANIAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT* 5(2):1–6.