

Sosialisasi Pengelolaan Sampah Plastik di Desa Kwadungan Melalui Pembuatan *Ecobrick* sebagai Upaya Pengurangan Praktik Pembakaran Sampah dalam Perspektif Hukum Lingkungan

Ilma Lailia Yusvida¹, Aizahra Dafa Salsabila², Lailatul Inayah³, Irham Rahman⁴, Priyo Piyantoro⁵

¹⁻⁵Universitas Kadiri, Kota Kediri, Indonesia¹

Penulis Korespondensi:

Ilma Lailia Yusvida

ilmayusvida@unik-kediri.ac.id

Abstrak:

Permasalahan sampah plastik menjadi salah satu isu lingkungan yang mendesak, khususnya di tingkat masyarakat yang masih menerapkan praktik pembakaran sampah secara terbuka. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program sosialisasi dan pelatihan pembuatan *ecobrick* dalam perspektif hukum lingkungan untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik. Kegiatan dilaksanakan di Desa Kwadungan, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri, dengan melibatkan 20 peserta dari berbagai kelompok masyarakat. Metode penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan teknik observasi partisipatif yang didokumentasikan, meliputi aspek perilaku, keaktifan, dan produk yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan kesadaran masyarakat yang ditandai dengan perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, seperti berkurangnya praktik pembakaran dan meningkatnya kebiasaan memilah sampah plastik. Keaktifan peserta dalam diskusi dan tanya jawab secara realtime mencapai 25%, yang menunjukkan tingginya keterlibatan dalam proses edukasi. Program ini juga memiliki potensi keberlanjutan yang tinggi didukung oleh partisipasi aktif masyarakat dan peran tokoh lokal. Dengan demikian, program *ecobrick* dapat menjadi alternatif solusi pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat yang efektif, aplikatif, dan berkelanjutan.

Kata Kunci: *ecobrick, hukum, sampah plastik*

Pendahuluan

Permasalahan sampah plastik merupakan salah satu isu lingkungan yang semakin kompleks di era modern. Peningkatan penggunaan plastik dalam kehidupan sehari-hari tidak diimbangi dengan sistem pengelolaan limbah yang efektif, sehingga menyebabkan akumulasi sampah yang berdampak negatif terhadap lingkungan. Plastik memiliki sifat non-biodegradable yang sulit terurai secara alami, sehingga berpotensi mencemari tanah, air, dan udara dalam jangka waktu yang panjang (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2023). Salah satu praktik yang masih banyak dilakukan oleh masyarakat dalam mengatasi permasalahan ini adalah pembakaran sampah secara terbuka. Praktik ini dianggap sebagai solusi instan, namun justru menimbulkan dampak lanjutan berupa emisi zat berbahaya yang berisiko terhadap kesehatan manusia dan lingkungan. Selain itu, rendahnya kesadaran masyarakat serta minimnya fasilitas pengelolaan sampah menjadi faktor utama yang mendorong praktik pembuangan dan pembakaran sampah secara tidak terkontrol (Pratama & Hidayat, 2022).

Pengelolaan sampah yang dilakukan secara tidak sesuai, seperti pembuangan sembarangan dan pembakaran terbuka, tidak hanya menimbulkan pencemaran tetapi juga merupakan bentuk pelanggaran terhadap ketentuan hukum yang berlaku. Dalam konteks Indonesia, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menegaskan bahwa setiap individu memiliki kewajiban untuk menjaga kelestarian lingkungan serta dilarang melakukan tindakan yang menyebabkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan. Praktik pengolahan sampah yang tidak tepat mencerminkan rendahnya kesadaran hukum masyarakat, sehingga diperlukan upaya edukasi yang terintegrasi antara aspek teknis dan regulatif (Putri & Sari, 2022).

Dengan demikian, pemahaman terhadap hukum lingkungan perlu diimplementasikan sebagai dasar normatif untuk mendorong perubahan perilaku masyarakat menuju pengelolaan sampah yang lebih bertanggung jawab dan berkelanjutan. Pendekatan berbasis masyarakat ini terbukti efektif dalam meningkatkan kepatuhan terhadap norma lingkungan serta mengurangi praktik yang merusak lingkungan (Pratama & Hidayat, 2022). Menurut Siahaan (2011), kesadaran hukum masyarakat menjadi faktor penting dalam keberhasilan implementasi kebijakan lingkungan. Oleh karena itu, integrasi antara sosialisasi teknis dan pemahaman hukum lingkungan diperlukan untuk menciptakan perubahan perilaku yang berkelanjutan. Dalam konteks ini, program ecobrick dapat dijadikan sebagai media edukasi yang tidak hanya mengajarkan keterampilan teknis, tetapi juga menanamkan nilai-nilai kepatuhan terhadap hukum lingkungan.

Sejalan dengan pendekatan normatif, pengelolaan sampah plastik melalui metode ecobrick mulai banyak dikembangkan sebagai pendekatan berbasis masyarakat. Ecobrick merupakan teknik pengolahan sampah plastik dengan cara memadatkan limbah plastik ke dalam botol hingga menjadi bahan yang dapat dimanfaatkan kembali. Metode ini dinilai efektif karena sederhana, murah, dan mudah diterapkan oleh masyarakat (Andriani & Dewi, 2020; Astuti & Kurniawan, 2021). Selain itu, ecobrick juga dapat menjadi inovasi dalam pemanfaatan limbah plastik menjadi produk yang bernilai guna dan ekonomis (Wulandari & Mahardika, 2021). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penerapan ecobrick mampu mengurangi volume sampah plastik sekaligus meningkatkan kesadaran lingkungan masyarakat. Program berbasis masyarakat seperti ini juga terbukti dapat meningkatkan partisipasi serta mendorong perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah (Damayanti & Saputra, 2021; Sari & Nugroho, 2023).

Upaya sosialisasi pengelolaan sampah plastik melalui pembuatan ecobrick menjadi penting untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat. Kegiatan sosialisasi tidak hanya berfokus pada aspek teknis pembuatan ecobrick, tetapi juga mengintegrasikan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Pendekatan ini diharapkan mampu mendorong perubahan perilaku masyarakat dari kebiasaan membakar sampah menuju praktik pengelolaan yang lebih ramah lingkungan (Putri & Sari, 2022). Sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Astuti dan Kurniawan (2019) menunjukkan bahwa penerapan ecobrick di lingkungan masyarakat perkotaan mampu mengurangi volume sampah plastik rumah tangga secara signifikan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan ecobrick dalam meningkatkan kesadaran, partisipasi, dan perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah plastik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi model implementasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang aplikatif, partisipatif, dan berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan metode partisipatif, yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas program edukasi dan pelatihan pembuatan ecobrick dalam meningkatkan pengetahuan serta mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik. Pendekatan partisipatif digunakan karena melibatkan masyarakat secara langsung dalam seluruh tahapan kegiatan, mulai dari edukasi hingga praktik pembuatan ecobrick.

Penelitian dilaksanakan di Desa Kwadungan, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri, Jawa Timur. Pemilihan lokasi didasarkan pada kondisi masyarakat yang masih menghadapi permasalahan pengelolaan sampah plastik, khususnya praktik pembakaran terbuka. Kegiatan penelitian dilaksanakan selama satu bulan, yang mencakup tahap persiapan, pelaksanaan program, hingga evaluasi. Subjek penelitian adalah masyarakat Desa Kwadungan yang berpartisipasi dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan ecobrick. Partisipan terdiri dari berbagai kelompok usia, termasuk ibu rumah tangga, pemuda, dan tokoh masyarakat. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, yaitu memilih peserta yang bersedia dan aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Prosedur penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Studi Pendahuluan
Tahap ini dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan perangkat desa untuk mengidentifikasi permasalahan utama terkait pengelolaan sampah.
2. Penyusunan Materi dan Modul Pelatihan
Materi yang disusun meliputi aspek teknis pembuatan ecobrick serta edukasi mengenai hukum lingkungan, termasuk larangan pembakaran sampah dan sanksinya.
3. Pelaksanaan Sosialisasi dan Pelatihan
Kegiatan ini dilakukan secara langsung dengan metode ceramah interaktif, diskusi, dan praktik pembuatan ecobrick. Peserta diberikan pemahaman mengenai dampak sampah plastik serta teknik pengelolaannya.
4. Evaluasi dan Keberlanjutan Program
Evaluasi dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap peserta melalui metode observasi yang didokumentasikan. Metode observasi dilakukan terhadap perilaku, keaktifan, dan produk yang dihasilkan.

Hasil dan Pembahasan

1. Edukasi dan Pelatihan Pembuatan Ecobrick

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Kwadungan, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri, dengan melibatkan masyarakat setempat yang terdiri dari ibu rumah tangga, pemuda, dan tokoh masyarakat. Program dilaksanakan melalui tahapan sosialisasi, pelatihan, dan praktik langsung pembuatan ecobrick. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan ecobrick merupakan tahapan awal sekaligus inti dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif kepada masyarakat mengenai permasalahan sampah plastik serta solusi pengelolaannya melalui pendekatan yang sederhana, aplikatif, dan berkelanjutan.

Pada tahap sosialisasi sebagaimana Gambar 1, peserta diberikan materi terkait dampak negatif sampah plastik terhadap lingkungan dan kesehatan, khususnya akibat praktik pembakaran sampah secara terbuka. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif melalui metode ceramah dan diskusi, sehingga peserta tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai aspek hukum lingkungan, termasuk larangan pembakaran sampah dan konsekuensi hukumnya, sehingga terbentuk kesadaran tidak hanya dari sisi lingkungan, tetapi juga dari sisi regulasi.



Gambar 1. Edukasi Pengolahan Sampah Plastik di Desa Kwadungan

Dalam sesi tersebut, peserta menunjukkan keaktifan yang tinggi melalui berbagai pertanyaan, tanggapan, serta berbagi pengalaman terkait pengelolaan sampah di lingkungan mereka. Interaksi secara realtime tersebut mencerminkan adanya ketertarikan dan keterlibatan peserta dalam memahami materi yang disampaikan. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mengenai aspek hukum lingkungan, termasuk larangan pembakaran sampah dan konsekuensi hukumnya, sehingga terbentuk kesadaran tidak hanya dari sisi lingkungan, tetapi juga dari sisi regulasi.

Selanjutnya, pada tahap pelatihan, peserta diperkenalkan secara langsung dengan teknik pembuatan ecobrick. Proses pelatihan meliputi beberapa tahapan, yaitu pemahaman tentang pemilahan sampah plastik, pembersihan dan pengeringan, pemotongan plastik menjadi bagian kecil, serta pemadatan ke dalam botol plastik hingga mencapai tingkat kepadatan tertentu. Meskipun sesi praktik dilakukan secara terbimbing, pemahaman peserta terhadap tahapan pembuatan ecobrick lebih banyak diperkuat melalui interaksi diskusi yang berlangsung selama pelatihan.

Dengan demikian, kegiatan edukasi dan pelatihan ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai ruang dialog yang memungkinkan peserta untuk memahami permasalahan secara lebih mendalam. Keaktifan dalam diskusi dan tanya jawab secara realtime menjadi indikator penting dalam menunjukkan keterlibatan peserta, sekaligus mencerminkan keberhasilan pendekatan edukatif yang digunakan dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik secara berkelanjutan.

2. Partisipasi dan Keterlibatan Masyarakat

Partisipasi dan keterlibatan masyarakat merupakan salah satu indikator penting dalam menilai keberhasilan pelaksanaan program pengabdian. Dalam kegiatan ini, tingkat partisipasi masyarakat tergolong baik, yang ditunjukkan melalui jumlah kehadiran sebagaimana data pada Tabel 1,

Tabel 1. Distribusi Partisipasi Masyarakat		
Kategori Peserta	Jumlah	Persentase (%)
Ibu Rumah Tangga	2	10%
Bapak-bapak	15	75%
Tokoh Masyarakat	3	15%
Total	20	100%

Kegiatan diikuti oleh peserta sebanyak 20 orang, yang terdiri dari ibu rumah tangga (10%), pemuda (75%), dan tokoh masyarakat (15%). Kehadiran lintas kelompok ini mencerminkan adanya ketertarikan dan kebutuhan bersama terhadap solusi pengelolaan sampah plastik di lingkungan desa.

Keterlibatan masyarakat tidak hanya terlihat dari kehadiran secara fisik, tetapi juga dari keaktifan peserta selama kegiatan berlangsung. Berdasarkan hasil pengamatan, sebanyak 75% peserta aktif terlibat dalam sesi diskusi dan tanya jawab, dengan rata-rata terdapat 5–10 pertanyaan dan tanggapan yang muncul selama kegiatan berlangsung. Pertanyaan yang diajukan umumnya berkaitan dengan teknik pembuatan ecobrick, dampak pembakaran sampah, serta penerapan pengelolaan sampah di tingkat rumah tangga. Hal ini menunjukkan bahwa peserta tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga berupaya memahami dan mengaitkannya dengan kondisi nyata di lingkungan mereka.

Selain itu, keterlibatan tokoh masyarakat yang berjumlah tiga orang turut memberikan kontribusi positif dalam mendorong keaktifan peserta lainnya. Tokoh masyarakat berperan dalam memfasilitasi jalannya diskusi serta memberikan contoh konkret terkait permasalahan sampah di lingkungan desa. Kehadiran mereka mampu meningkatkan partisipasi peserta lain, yang terlihat dari meningkatnya interaksi selama sesi tanya jawab.

Partisipasi yang tinggi dalam diskusi dan tanya jawab juga menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan telah mampu menciptakan suasana yang kondusif dan komunikatif. Dengan demikian, keterlibatan masyarakat dalam kegiatan ini tidak hanya bersifat kuantitatif, tetapi juga kualitatif, karena mencerminkan adanya pemahaman, kepedulian, dan kesiapan untuk berkontribusi dalam pengelolaan sampah secara berkelanjutan.

3. Evaluasi Program dan Keberlanjutan

Evaluasi program dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap peserta melalui metode observasi yang didokumentasikan secara sistematis selama kegiatan berlangsung. Observasi difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu perilaku peserta, keaktifan dalam kegiatan, serta produk yang dihasilkan selama pelatihan. Berdasarkan hasil observasi, terdapat indikasi peningkatan pemahaman peserta yang tercermin dari perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah plastik yang didukung oleh media informasi pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Produk Pengolahan Sampah

Dari aspek keaktifan, kegiatan menunjukkan tingkat keterlibatan yang tinggi, terutama dalam sesi diskusi dan tanya jawab yang berlangsung secara realtime. Peserta secara aktif mengajukan pertanyaan, memberikan tanggapan, serta berbagi pengalaman terkait kondisi pengelolaan sampah di lingkungan mereka. Keaktifan ini menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan proses edukasi, karena mencerminkan adanya proses pemahaman yang terjadi selama kegiatan berlangsung. Dalam aspek keberlanjutan, program ini memiliki prospek yang cukup baik untuk dikembangkan secara berkelanjutan di masyarakat. Hal ini didukung oleh adanya perubahan perilaku awal, keaktifan peserta dalam kegiatan, serta kemampuan teknis yang telah dimiliki. Selain itu, keterlibatan tokoh masyarakat menjadi faktor penting dalam menjaga keberlangsungan program, karena dapat berperan sebagai penggerak dan fasilitator di tingkat lokal.

Namun demikian, keberlanjutan program tetap memerlukan dukungan lanjutan, baik dalam bentuk pendampingan maupun penguatan kelembagaan masyarakat. Tanpa adanya upaya tindak lanjut, terdapat kemungkinan bahwa praktik yang telah diperkenalkan tidak dapat berjalan secara konsisten dalam jangka panjang. Oleh karena itu, kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan perguruan tinggi menjadi kunci dalam memastikan keberlanjutan program pengelolaan sampah berbasis ecobrick ini.

Simpulan

Program edukasi dan pelatihan pembuatan ecobrick yang dilaksanakan di Desa Kwadungan, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Kediri, menunjukkan hasil yang positif dalam meningkatkan kesadaran dan keterlibatan masyarakat terhadap pengelolaan sampah plastik. Melalui pendekatan observasi partisipatif, diperoleh temuan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap peserta, yang ditunjukkan melalui perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, khususnya berkurangnya praktik pembakaran sampah dan meningkatnya kebiasaan memilah sampah plastik.

Keaktifan peserta dalam sesi diskusi dan tanya jawab secara realtime menjadi indikator penting keberhasilan proses edukasi, karena mencerminkan adanya pemahaman yang berkembang selama kegiatan berlangsung. Selain itu, kemampuan peserta dalam menghasilkan ecobrick dengan kualitas yang cukup baik menunjukkan bahwa program ini efektif dalam mentransfer keterampilan teknis yang aplikatif dan mudah diterapkan di tingkat rumah tangga.

Dari aspek keberlanjutan, program ini memiliki potensi untuk dikembangkan lebih lanjut sebagai model pengelolaan sampah berbasis masyarakat. Dukungan dari tokoh masyarakat serta adanya ketertarikan peserta untuk melanjutkan kegiatan menjadi faktor pendukung utama dalam menjaga keberlangsungan program. Namun demikian, diperlukan pendampingan lanjutan serta kolaborasi antara masyarakat, pemerintah desa, dan perguruan tinggi untuk memastikan implementasi program dapat berjalan secara konsisten dan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, pendekatan edukasi yang mengintegrasikan aspek teknis dan pemahaman lingkungan terbukti efektif dalam mendorong perubahan perilaku masyarakat. Program ecobrick dapat dijadikan sebagai alternatif solusi pengelolaan sampah plastik yang tidak hanya ramah lingkungan, tetapi juga memiliki nilai edukatif dan sosial dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Lembaga Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan Penjaminan Mutu (LP3M) Universitas Kediri yang telah

memberikan dukungan terhadap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

Referensi

- Andriani, D., & Dewi, R. S. (2020). Pengelolaan sampah plastik berbasis masyarakat dengan metode ecobrick. *Jurnal Ilmiah Lingkungan*, 15(2), 120–130.
- Astuti, L. W., & Kurniawan, D. E. (2021). Ecobrick sebagai solusi pengelolaan sampah plastik rumah tangga di wilayah perkotaan. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 9(1), 45–52.
- Damayanti, N., & Saputra, A. (2021). Penerapan ecobrick dalam pengurangan volume sampah plastik di lingkungan sekolah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(1), 33–42.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). Pedoman pengurangan sampah melalui pemanfaatan daur ulang rumah tangga. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Pratama, A., & Hidayat, R. (2022). Edukasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam meningkatkan kesadaran lingkungan. *Jurnal Pengabdian Lingkungan*, 4(2), 55–62.
- Pratama, A., & Hidayat, R. (2022). Edukasi pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam meningkatkan kesadaran lingkungan. *Jurnal Pengabdian Lingkungan*, 4(2), 55–62.
- Putri, A. R., & Sari, N. P. (2022). Inovasi pengelolaan sampah plastik melalui metode ecobrick dalam program bank sampah. *Jurnal Inovasi Sosial dan Lingkungan*, 3(2), 67–75.
- Sari, M., & Nugroho, D. (2023). Pemberdayaan masyarakat melalui program ecobrick sebagai solusi pengurangan limbah plastik. *Jurnal Abdimas Indonesia*, 5(1), 10–18.
- Siahaan, N. H. T. (2011). *Hukum lingkungan*. Jakarta: Erlangga.
- Wulandari, S., & Mahardika, T. (2021). *Ecobrick: Alternatif penanggulangan sampah plastik di era modern*. Surabaya: CV Green Future Press.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.