

Implementasi Ekoteologi dalam Pengelolaan Sampah Botol Plastik melalui Program Kerja Bank Sampah di Desa Tiganderket, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo

Imsar¹, Siti Nurjannah Lase², Albiyar Alamsyah³, Aissyahkila Nazwa Dalimunthe⁴, Nurhayati Arfah Panjaitan⁵

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

Received : 28 Agustus 2026, Revised : 7 September 2026, Published : 14 September 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Siti Nurjannah Lase

E-mail: zannahlase12@gmail.com

Abstrak

Sampah botol plastik menjadi salah satu persoalan lingkungan karena sifatnya yang sulit terurai dan berpotensi mencemari lingkungan apabila tidak dikelola dengan baik. Kondisi ini menunjukkan pentingnya pengelolaan sampah yang tidak hanya menekankan pengurangan limbah, tetapi juga menumbuhkan kepedulian terhadap lingkungan. Di Desa Tiganderket, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo, program bank sampah yang telah diinisiasi pemerintah menjadi dasar untuk memperkuat praktik pengelolaan sampah melalui pendekatan ekoteologi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan mengimplementasikan nilai ekoteologi melalui pemanfaatan botol plastik menjadi produk bernilai guna serta penyampaian pesan kepedulian lingkungan melalui video edukatif. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik observasi dan dokumentasi selama pelaksanaan kegiatan. Tahapan kegiatan meliputi pengumpulan dan pemilahan botol plastik, perancangan serta pembuatan produk, dan pembuatan video edukasi mengenai pengelolaan sampah. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa botol plastik dapat dimanfaatkan kembali menjadi produk kreatif sekaligus menjadi sarana untuk menyampaikan nilai kepedulian ekologis. Penerapan ekoteologi memberikan pemahaman bahwa menjaga lingkungan merupakan bagian dari tanggung jawab manusia terhadap alam. Kegiatan ini dapat mendukung keberlanjutan program bank sampah melalui pemanfaatan sampah secara kreatif dan penguatan pesan ekologis berbasis media digital.

Kata kunci – bank sampah, botol plastik, ekoteologi, video edukasi

Abstract

Plastic bottle waste poses an environmental challenge due to its non-biodegradable nature and potential to pollute the environment if not managed properly. This situation highlights the importance of waste management strategies that go beyond mere waste reduction to actively foster environmental awareness. In Tiganderket Village (Tiganderket District, Karo Regency), a government-initiated waste bank program serves as a foundation for strengthening waste management practices through an eco-theological approach. This community service initiative aims to implement eco-theological values by repurposing plastic bottles into useful products and conveying messages of environmental stewardship through educational videos. A descriptive qualitative method was employed, utilizing observation and documentation throughout the activity. The process involved collecting and sorting plastic bottles, designing and crafting products, and producing educational videos on waste management. The results demonstrate that plastic bottles can be repurposed into creative products while simultaneously serving as a medium to convey values of ecological care. The application of eco-theology fosters an understanding that environmental stewardship is an integral part of humanity's responsibility toward nature. Ultimately, this initiative supports the sustainability of the waste bank program by combining creative waste utilization with the reinforcement of ecological messages via digital media.

Keywords - waste bank, plastic bottles, ecotheology, educational video

How To Cite : Imsar, I., Lase, S. N., Alamsyah, A., Dalimunthe, A. N., & Panjaitan, N. A. (2026). Implementasi Ekoteologi dalam Pengelolaan Sampah Botol Plastik melalui Program Kerja Bank Sampah di Desa Tiganderket, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 5(1), 405 - 421. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v5i1.1739>

Copyright ©2026 Imsar Imsar, Siti Nurjannah Lase, Albiyar Alamsyah, Aissyahkila Nazwa Dalimunthe, Nurhayati Arfah Panjaitan

PENDAHULUAN

Sampah merupakan salah satu persoalan lingkungan yang membutuhkan pengelolaan secara sistematis dan berkelanjutan. Peningkatan jumlah sampah, khususnya sampah plastik, tidak hanya berkaitan dengan persoalan pembuangan, tetapi juga dengan keterbatasan pengelolaan sejak dari sumber. Pengelolaan sampah melalui prinsip *reduce*, *reuse*, dan *recycle* menjadi salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengurangi timbunan sampah sekaligus meningkatkan pemanfaatan kembali material yang masih memiliki nilai guna (Frensh et al., 2023).

Sampah plastik memiliki karakteristik yang relatif sulit terurai sehingga membutuhkan penanganan yang berbeda dengan sampah organik. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi produk yang mempunyai nilai guna. Beberapa kegiatan pengabdian menunjukkan bahwa botol dan sampah plastik dapat diolah menjadi produk kreatif maupun produk yang mempunyai nilai ekonomi melalui proses sederhana (Achmad et al., 2023). Pendekatan tersebut menunjukkan bahwa pengelolaan sampah tidak hanya dapat dilakukan melalui pembuangan akhir, tetapi juga melalui pemilahan dan pemanfaatan material sejak dari sumber.

Bank sampah merupakan salah satu bentuk pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang memungkinkan sampah anorganik dikumpulkan, dipilah, dan dikelola berdasarkan jenis serta nilai materialnya. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 menempatkan bank sampah sebagai fasilitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang memiliki fungsi dalam pengurangan dan penanganan sampah. Sejumlah kegiatan pengabdian juga menunjukkan bahwa bank sampah dapat dikembangkan melalui keterlibatan masyarakat, penguatan sistem operasional, serta pengolahan sampah plastik menjadi material yang lebih bermanfaat (Damayanti et al., 2024).

Urgensi pengelolaan sampah tersebut juga terlihat pada kondisi persampahan di Kabupaten Karo. Berdasarkan data Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Karo yang dipublikasikan melalui Karo Tangguh Satu Data, Kecamatan Tiganderket menghasilkan timbunan sampah sebesar 41 m³ per hari pada tahun 2024. Dari jumlah tersebut, sebanyak 30 m³ per hari tercatat terangkut, sedangkan 11 m³ per hari belum terangkut. Pada tahun sebelumnya, timbunan sampah tercatat sebesar 44 m³ per hari dengan 33 m³ per hari terangkut dan 11 m³ per hari tidak terangkut (Pemerintah Kabupaten Karo, Dinas Lingkungan Hidup, 2024, 2025). Data tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat sampah yang belum tertangani melalui sistem pengangkutan sehingga pengurangan sampah sejak dari sumber dan pemanfaatan material yang masih bernilai menjadi bagian penting dalam pengelolaan lingkungan.

Permasalahan tersebut juga memiliki relevansi dengan penelitian (Sari et al., 2023) Jandi Meriah, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo. Penelitian tersebut tidak dapat digunakan untuk menggambarkan kondisi Desa Tiganderket secara langsung karena lokasi penelitian berbeda, tetapi memberikan konteks bahwa persoalan fasilitas dan praktik pengelolaan sampah merupakan isu yang relevan di wilayah Kecamatan Tiganderket.

Dalam konteks tersebut, kegiatan pengabdian di Desa Tiganderket diarahkan bukan untuk membentuk bank sampah baru, melainkan memberikan dukungan terhadap praktik pengelolaan sampah yang telah tersedia. Kegiatan dilakukan melalui penyediaan produk pendukung bank sampah, pengumpulan dan penyaluran botol plastik, pemanfaatan sebagian botol plastik menjadi produk kreatif, serta produksi video edukasi. Pendekatan tersebut berbeda dari kegiatan yang hanya berfokus pada pembentukan atau sosialisasi bank sampah karena menggabungkan praktik pemilahan dan penyaluran sampah dengan pemanfaatan kembali botol plastik serta media edukasi digital.

Selain aspek teknis, pengelolaan sampah dalam kegiatan ini ditempatkan dalam perspektif ekoteologi. Ekoteologi memberikan kerangka pemaknaan bahwa hubungan manusia dengan lingkungan tidak hanya bersifat material, tetapi juga berkaitan dengan tanggung jawab moral dan religius untuk menjaga keberlanjutan lingkungan. (Abdussamad & Handayani, 2022) menunjukkan

bahwa pengelolaan sampah dapat dikonstruksikan sebagai bagian dari tanggung jawab religius dan ekologis melalui tindakan nyata dalam menjaga lingkungan.

Berdasarkan permasalahan tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memanfaatkan botol plastik melalui praktik pengumpulan, penyaluran ke bank sampah, dan penggunaan kembali sebagai produk kreatif serta menyampaikan pesan kepedulian lingkungan melalui perspektif ekoteologi. Kegiatan ini diharapkan memberikan kontribusi pada penguatan praktik pengelolaan sampah dari sumber dalam skala lokal.

METODE

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Desa Tiganderket, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo, Provinsi Sumatera Utara, pada 15 Agustus 2026. Kegiatan merupakan bagian dari pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata (KKN) yang berfokus pada pemanfaatan kembali sampah botol plastik melalui pengembangan sarana bank sampah sederhana yang dikaitkan dengan nilai-nilai ekoteologi. Sasaran kegiatan adalah lingkungan masyarakat Desa Tiganderket sebagai penerima manfaat dari tersedianya sarana dan media edukasi mengenai pengelolaan sampah. Pelaksanaan kegiatan melibatkan 27 orang anggota kelompok KKN sebagai pelaksana utama. Keterlibatan masyarakat ditempatkan sebagai penerima manfaat tidak langsung melalui keberadaan produk bank sampah dan video edukasi yang dihasilkan. Penetapan sasaran tersebut disesuaikan dengan bentuk kegiatan yang tidak berupa pelatihan atau penyuluhan tatap muka dengan masyarakat, melainkan berupa pembuatan produk dan media edukasi.

Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk menggambarkan kondisi awal, proses kegiatan, bentuk pemanfaatan botol plastik, serta luaran yang dihasilkan. Data diperoleh melalui observasi lapangan, dokumentasi foto dan video, serta catatan selama proses pelaksanaan. Observasi digunakan untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan keberadaan sampah botol plastik yang berpotensi dimanfaatkan kembali. Dokumentasi digunakan untuk merekam setiap tahapan kegiatan, sedangkan catatan pelaksanaan digunakan untuk melengkapi informasi mengenai proses pembuatan produk dan produksi video edukasi. Data selanjutnya dianalisis secara deskriptif dengan menghubungkan kondisi awal, proses intervensi, hasil kegiatan, dan nilai-nilai ekoteologi yang diintegrasikan dalam kegiatan.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

a. Identifikasi Permasalahan

Tahap awal dilakukan melalui observasi terhadap kondisi lingkungan di Desa Tiganderket, khususnya keberadaan sampah botol plastik dan praktik pengelolaannya. Identifikasi diarahkan untuk menemukan material sampah yang masih dapat dimanfaatkan sekaligus melihat kebutuhan terhadap sarana sederhana yang dapat mendukung pengumpulan sampah plastik. Hasil observasi menjadi dasar dalam menentukan bentuk intervensi berupa pembuatan produk bank sampah sederhana dengan memanfaatkan bahan yang tersedia di lingkungan sekitar (Ulfah et al., 2023)

b. Perencanaan dan Persiapan

Berdasarkan hasil identifikasi, dilakukan perencanaan kegiatan yang meliputi penentuan bentuk dan fungsi produk, pengumpulan alat dan bahan, pembagian tugas 27 orang pelaksana, serta penyusunan konsep video edukasi. Botol plastik ditetapkan sebagai bahan utama yang dikumpulkan dan dimanfaatkan. Pada tahap ini juga ditentukan pesan edukasi yang akan disampaikan, terutama mengenai kepedulian terhadap lingkungan, pengurangan sampah, pemanfaatan kembali material yang masih bernilai guna, dan tanggung jawab manusia dalam menjaga lingkungan sebagai bagian dari nilai ekoteologi (Abdussamad & Handayani, 2022).

c. Pengumpulan, Pemilahan, dan Persiapan Bahan

Botol plastik dikumpulkan selama pelaksanaan kegiatan KKN. Botol yang terkumpul kemudian dipilih berdasarkan kondisi dan kesesuaiannya dengan kebutuhan pembuatan produk. Bahan yang masih dapat digunakan dibersihkan dari sisa cairan dan kotoran, kemudian dipersiapkan untuk proses pengolahan. Tahap ini merupakan bentuk penerapan prinsip

pemanfaatan kembali dengan menggunakan material yang sebelumnya berpotensi menjadi limbah sebagai bahan dalam kegiatan Pengolahan Sampah/Kerajinan)(Botol et al., 2026)

d. Perancangan dan Pembuatan Produk Bank Sampah

Bahan yang telah dipersiapkan selanjutnya digunakan untuk membuat produk bank sampah sederhana sesuai rancangan yang telah ditentukan. Proses pembuatan dilakukan melalui tahapan penyusunan bahan, perakitan, dan penyelesaian produk dengan menggunakan alat dan bahan pendukung yang tersedia. Seluruh proses didokumentasikan melalui foto dan video. Setelah produk selesai, wadah tersebut digunakan untuk mengumpulkan botol plastik yang terkumpul selama kegiatan KKN. Produk yang dihasilkan diposisikan sebagai sarana sederhana untuk mendukung praktik pengumpulan sampah plastik dan bukan sebagai pengganti sistem pengelolaan sampah atau sistem administrasi bank sampah secara keseluruhan.(Rahayu et al., 2022)

e. Produksi Video Edukasi

Kegiatan selanjutnya berupa produksi video edukasi yang mengangkat proses pemanfaatan botol plastik dan pembuatan produk bank sampah. Video memuat dokumentasi proses kegiatan serta pesan mengenai pentingnya menjaga lingkungan, mengurangi sampah plastik, memanfaatkan kembali sampah yang masih dapat digunakan, dan membangun kepedulian terhadap lingkungan berdasarkan perspektif ekoteologi. Penyampaian pesan menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif agar dapat dipahami oleh masyarakat dan khalayak umum. Video berfungsi sebagai media pendukung edukasi dan penyebaran hasil kegiatan melalui media digital, bukan sebagai instrumen pengukuran perubahan pengetahuan masyarakat (Iilir, 2026)

f. Dokumentasi dan Evaluasi

Dokumentasi dilakukan pada seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari observasi, pengumpulan dan pemilahan botol plastik, proses pembuatan produk, penggunaan produk, hingga produksi video edukasi. Dokumentasi tersebut digunakan sebagai bukti pelaksanaan sekaligus bahan penyusunan luaran kegiatan. Evaluasi dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan rencana kegiatan dengan pelaksanaan di lapangan serta menilai ketercapaian luaran yang telah ditetapkan. Evaluasi tidak menggunakan pre-test, post-test, ataupun kuesioner karena kegiatan tidak dirancang untuk mengukur perubahan tingkat pengetahuan atau perilaku masyarakat secara kuantitatif. Oleh karena itu, keberhasilan kegiatan dinilai berdasarkan keterlaksanaan setiap tahapan, produk yang berhasil dihasilkan dan digunakan, video edukasi yang tersusun, serta dokumentasi yang tersedia (Santoso et al., 2025).

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan kegiatan ditetapkan berdasarkan capaian yang dapat diamati dan didokumentasikan, yaitu:

1. terlaksananya identifikasi kondisi lingkungan dan potensi pemanfaatan sampah botol plastik;
2. terlaksananya pengumpulan, pemilahan, dan persiapan botol plastik sebagai bahan kegiatan;
3. dihasilkannya produk bank sampah sederhana berbahan yang telah dipersiapkan;
4. digunakannya produk tersebut sebagai wadah pengumpulan botol plastik selama pelaksanaan KKN;
5. dihasilkannya video edukasi yang memuat proses kegiatan dan pesan kepedulian lingkungan berbasis ekoteologi; dan
6. tersedianya dokumentasi foto dan video dari seluruh tahapan kegiatan sebagai bukti pelaksanaan dan bahan publikasi.

Indikator tersebut disusun berdasarkan luaran yang secara langsung dihasilkan dari kegiatan sehingga penilaian keberhasilan tidak didasarkan pada klaim peningkatan pengetahuan atau perubahan perilaku masyarakat yang belum diukur.

Analisis Data

Data hasil observasi, dokumentasi, dan catatan pelaksanaan dianalisis menggunakan teknik deskriptif kualitatif. Analisis dilakukan melalui tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh terlebih dahulu dipilah berdasarkan relevansinya dengan tujuan kegiatan, kemudian disajikan berdasarkan kondisi awal, proses pemanfaatan botol plastik,

pembuatan produk, produksi video edukasi, dan luaran kegiatan. Selanjutnya, data diinterpretasikan untuk menggambarkan keterkaitan antara praktik pemanfaatan kembali sampah botol plastik dengan nilai-nilai ekoteologi. Hasil analisis menjadi dasar dalam menjelaskan keterlaksanaan kegiatan dan potensi penerapan model kegiatan serupa pada lingkungan lain dengan menyesuaikan kondisi dan sumber daya yang tersedia.

Alur Pelaksanaan Kegiatan

Alur kegiatan dilaksanakan secara sistematis melalui tahapan:
Identifikasi Permasalahan → Observasi Kondisi Lingkungan → Perencanaan dan Persiapan → Pengumpulan Botol Plastik → Pemilahan dan Pembersihan → Perancangan Produk → Pembuatan Produk Bank Sampah → Penggunaan Produk untuk Pengumpulan Botol Plastik → Produksi Video Edukasi → Dokumentasi → Evaluasi → Luaran Kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Tiganderket dilaksanakan melalui pemanfaatan kembali sampah botol plastik dengan mengoptimalkan keberadaan bank sampah sebagai sarana pengelolaan sampah anorganik. Kegiatan tidak diarahkan untuk membentuk kelembagaan bank sampah baru, tetapi memberikan kontribusi terhadap pengelolaan sampah yang telah tersedia melalui penyediaan produk pendukung, pengumpulan botol plastik, pemanfaatan botol plastik menjadi produk kreatif, serta penyusunan video edukasi.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya beberapa luaran yang dapat dibuktikan melalui dokumentasi, yaitu (1) produk pendukung bank sampah, (2) botol plastik yang dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam bank sampah, (3) produk kreatif berbahan botol plastik yang dihias menggunakan clay, dan (4) video edukasi mengenai pengelolaan sampah dan kepedulian terhadap lingkungan. Keempat luaran tersebut menunjukkan bahwa kegiatan tidak berhenti pada tahap perencanaan, tetapi menghasilkan bentuk kegiatan yang dapat diamati dan didokumentasikan.

Produk Pendukung Bank Sampah

Salah satu luaran utama kegiatan adalah tersedianya produk pendukung bank sampah di lokasi pengabdian. Produk tersebut dibuat oleh kelompok KKN sebagai bentuk kontribusi sederhana terhadap pengelolaan sampah di Desa Tiganderket. Pembuatan produk tidak dimaksudkan untuk membentuk sistem atau kelembagaan bank sampah baru, melainkan untuk memberikan sarana pendukung yang dapat digunakan dalam praktik pengumpulan sampah plastik (Rahmawati & Fiorentina, 2021)



Gambar 1. Produk Bank Sampah

Secara substantif, keberadaan produk tersebut menunjukkan adanya kontribusi langsung kelompok KKN terhadap pengelolaan sampah di lokasi kegiatan. Meskipun produk yang dihasilkan memiliki lingkup pemanfaatan yang terbatas, keberadaannya memberikan bentuk nyata dari kegiatan pengabdian dan dapat menjadi bagian dari sarana pendukung pengelolaan sampah di tingkat lokal.

Pengumpulan dan Penyaluran Botol Plastik ke Bank Sampah

Luaran kedua berupa kegiatan pengumpulan botol plastik selama pelaksanaan KKN. Botol plastik yang digunakan dan dihasilkan selama kegiatan tidak langsung dibuang bersama sampah lainnya. Botol tersebut dikumpulkan dan kemudian dimasukkan ke dalam bank sampah.



Gambar 2. Botol Plastik yang Dikumpulkan dan Dimasukkan ke Bank Sampah

Gambar 2 menunjukkan bentuk implementasi sederhana dari pengumpulan sampah botol plastik. Botol plastik diperlakukan sebagai sampah anorganik yang masih dapat dikelola melalui mekanisme bank sampah. Praktik tersebut sejalan dengan prinsip pengelolaan sampah yang menempatkan pemilahan dan pengurangan sampah sebagai bagian penting dalam pengelolaan lingkungan.

Temuan ini relevan dengan kondisi persampahan di wilayah Kecamatan Tiganderket. Penelitian (Sari et al., 2023) mengenai Desa Jandi Meriah, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo, menemukan adanya persoalan dalam pengelolaan sampah yang berkaitan dengan keterbatasan fasilitas serta tantangan dalam praktik pengelolaan sampah masyarakat. Penelitian tersebut memang dilakukan di Desa Jandi Meriah, bukan Desa Tiganderket, sehingga hasilnya tidak dapat digunakan untuk menyatakan kondisi spesifik Desa Tiganderket. Namun, penelitian tersebut tetap memberikan konteks akademik mengenai persoalan persampahan dalam wilayah Kecamatan Tiganderket.

Dengan demikian, tindakan mengumpulkan botol plastik dan memasukkannya ke dalam bank sampah dapat dipahami sebagai bentuk kontribusi sederhana terhadap pengelolaan sampah anorganik. Kegiatan tersebut membantu memastikan bahwa botol plastik yang dihasilkan selama pelaksanaan KKN tidak langsung bercampur dengan sampah lainnya (Frensh et al., 2023)

Pemanfaatan Botol Plastik Menjadi Produk Kreatif

Selain dikumpulkan dan disalurkan ke bank sampah, sebagian botol plastik dimanfaatkan menjadi produk kreatif melalui proses penghiasan menggunakan clay. Pemanfaatan tersebut menunjukkan bahwa botol plastik tidak selalu harus diperlakukan sebagai material yang langsung dibuang, tetapi dapat digunakan kembali menjadi benda yang mempunyai fungsi tertentu.



Gambar 3. Pemanfaatan Botol Plastik Menjadi Produk Kreatif

Produk kreatif yang dihasilkan berupa pemanfaatan botol plastik yang dihiasi dengan clay, antara lain sebagai tempat pensil dan bentuk produk lainnya sesuai hasil kegiatan. Proses tersebut memperlihatkan penerapan prinsip penggunaan kembali (*reuse*), yaitu memperpanjang fungsi suatu material sebelum berakhir sebagai limbah. Meskipun kegiatan ini dilakukan dalam skala terbatas, praktik tersebut memberikan alternatif pemanfaatan botol plastik melalui pengolahan sederhana dengan bahan yang relatif mudah diperoleh.

Dari sisi pengabdian kepada masyarakat, pemanfaatan botol plastik menjadi produk kreatif memiliki nilai edukatif karena memperlihatkan secara langsung bahwa sampah tertentu masih mempunyai potensi guna. Nilai tersebut menjadi penting dalam membangun cara pandang bahwa pengelolaan sampah tidak selalu harus dimulai dengan teknologi yang kompleks. Pemanfaatan sederhana dapat menjadi langkah awal untuk mengenalkan prinsip pengurangan dan penggunaan kembali material dalam kehidupan sehari-hari.

Produksi Video Edukasi

Video edukasi merupakan salah satu luaran kegiatan yang melengkapi produk fisik dan praktik pengumpulan sampah. Video disusun berdasarkan kegiatan yang dilakukan selama pelaksanaan KKN, sehingga berfungsi sebagai media dokumentasi sekaligus media komunikasi mengenai pengelolaan sampah. Video memuat pesan mengenai pentingnya menjaga lingkungan, pengelolaan sampah botol plastik, pemanfaatan kembali material yang masih dapat digunakan, serta keterkaitan tindakan tersebut dengan nilai ekoteologi. Penyampaian pesan menggunakan pendekatan sederhana dan komunikatif agar dapat dipahami oleh masyarakat dan khalayak umum.

Keberadaan video memberikan perluasan terhadap bentuk luaran kegiatan. Jika produk bank sampah dan produk kreatif merupakan luaran yang bersifat fisik, video menjadi luaran berbasis media yang dapat digunakan untuk menyebarkan pesan kegiatan. Namun, video tidak digunakan sebagai instrumen untuk mengukur perubahan pengetahuan masyarakat. Oleh karena itu, keberhasilan video dalam kegiatan ini dinilai berdasarkan tersusunnya media edukasi dan kesesuaian isi video dengan tujuan kegiatan, bukan berdasarkan jumlah penonton atau perubahan perilaku yang belum diukur.

Implementasi Nilai Ekoteologi dalam Praktik Pengelolaan Sampah

Nilai ekoteologi dalam kegiatan ini tidak diwujudkan melalui kegiatan ceramah, penyuluhan keagamaan, atau pengukuran perubahan pemahaman masyarakat. Nilai tersebut diimplementasikan melalui tindakan konkret dalam memperlakukan sampah secara lebih bertanggung jawab.

Ekoteologi memandang hubungan manusia dan lingkungan tidak hanya sebagai hubungan fungsional, tetapi juga mempunyai dimensi moral dan keagamaan. Manusia memiliki tanggung jawab untuk memelihara lingkungan dan menghindari tindakan yang menyebabkan kerusakan. Perspektif tersebut memiliki relevansi dengan pengelolaan sampah karena keputusan untuk memilah dan mengelola sampah merupakan salah satu bentuk tindakan manusia terhadap lingkungan.

(Abdussamad & Handayani, 2022) menemukan bahwa praktik pengelolaan sampah pada komunitas yang mereka teliti memiliki hubungan dengan keyakinan keagamaan. Pengelolaan sampah dipahami sebagai bentuk tanggung jawab manusia kepada Tuhan, sedangkan aktivitas seperti pemilahan sampah, pengelolaan melalui bank sampah, pemanfaatan sampah, dan pengurangan penggunaan plastik sekali pakai menjadi bagian dari praktik ekologis komunitas tersebut.

Jika dikaitkan dengan kegiatan KKN di Desa Tiganderket, tindakan memasukkan botol plastik ke bank sampah dapat ditempatkan sebagai bentuk sederhana dari penerapan nilai tersebut. Botol plastik tidak langsung diperlakukan sebagai benda yang tidak berguna, tetapi diarahkan menuju mekanisme pengelolaan yang memungkinkan material tersebut diproses lebih lanjut.

Dengan demikian, ekoteologi dalam kegiatan ini lebih tepat dipahami sebagai landasan nilai daripada sebagai program tersendiri. Landasan tersebut memberikan makna bahwa kegiatan pengumpulan dan pengelolaan sampah merupakan bagian dari tanggung jawab manusia untuk menjaga lingkungan.

Keterkaitan dengan Bank Sampah

Hasil kegiatan juga menunjukkan adanya hubungan antara aktivitas KKN dan keberadaan bank sampah di Desa Tiganderket. Kelompok KKN tidak membangun sistem bank sampah baru, melainkan menggunakan mekanisme yang telah tersedia sebagai tempat penyaluran botol plastik yang dikumpulkan selama kegiatan.

Posisi tersebut penting untuk ditegaskan karena keberadaan bank sampah pada dasarnya tidak hanya berkaitan dengan tempat penyimpanan sampah. Bank sampah merupakan salah satu bentuk pengelolaan sampah yang mendorong pemilahan dan pengelolaan sampah sebelum menjadi residu. Oleh sebab itu, aktivitas sederhana berupa mengumpulkan botol plastik kemudian memasukkannya ke bank sampah merupakan bagian dari rantai pengelolaan tersebut.

Dalam konteks kegiatan pengabdian, kontribusi kelompok KKN berada pada tahap pengumpulan dan penyaluran sampah plastik, sementara pengelolaan lanjutan terhadap sampah yang telah berada di bank sampah menjadi bagian dari mekanisme pengelola setempat. Pembagian peran tersebut membuat kegiatan menjadi realistis dan sesuai dengan kapasitas pelaksana selama masa KKN.

Analisis Capaian Kegiatan

Capaian kegiatan dapat dirangkum berdasarkan bukti yang tersedia sebagai berikut.

Tabel 1. Capaian Kegiatan Bank Sampah

Bentuk Kegiatan	Hasil Kegiatan
  	 



Sumber: Hasil pelaksanaan dan dokumentasi kegiatan KKN, 2026.

Berdasarkan tabel tersebut, tujuan kegiatan dapat dikatakan tercapai pada tingkat output, yaitu menghasilkan produk pendukung dan melakukan pengumpulan serta penyaluran botol plastik ke bank sampah. Namun, kegiatan belum dapat digunakan untuk menyimpulkan adanya perubahan perilaku, peningkatan pengetahuan, atau peningkatan partisipasi masyarakat karena tidak dilakukan pengukuran terhadap indikator tersebut.

Faktor Pendukung dan Keterbatasan

Pelaksanaan kegiatan didukung oleh tersedianya bank sampah sebagai tempat penyaluran botol plastik. Keberadaan sarana tersebut membuat kegiatan pengumpulan sampah mempunyai tujuan yang jelas karena botol plastik yang dikumpulkan tidak berhenti pada proses pemisahan, tetapi dapat ditempatkan pada fasilitas pengelolaan sampah. Selain itu, botol plastik relatif mudah dipisahkan dari jenis sampah lainnya sehingga dapat dikumpulkan selama pelaksanaan KKN. Kegiatan juga tidak membutuhkan teknologi pengolahan yang kompleks pada tahap pengumpulan dan penyaluran.

Meskipun demikian, kegiatan memiliki keterbatasan. Pertama, dokumentasi yang tersedia hanya menunjukkan produk bank sampah dan botol plastik yang dimasukkan ke dalam bank sampah serta botol plastik yang dihiasi dengan clay sehingga menjadi tempat pensil, pisau dan sebagainya. Kedua, tidak terdapat pencatatan kuantitatif mengenai berat atau jumlah botol plastik yang terkumpul. Ketiga, tidak dilakukan wawancara, kuesioner, pre-test, maupun post-test untuk mengetahui perubahan pengetahuan atau perilaku masyarakat. Keempat, waktu pelaksanaan mengikuti periode KKN sehingga belum memungkinkan dilakukannya evaluasi jangka panjang terhadap keberlanjutan program. Keterbatasan tersebut menyebabkan hasil kegiatan perlu ditempatkan secara proporsional. Kegiatan ini dapat menunjukkan adanya praktik pengelolaan sampah yang dilakukan oleh kelompok KKN, tetapi belum dapat membuktikan efektivitasnya dalam mengubah perilaku masyarakat secara keseluruhan.

Kebaruan dan Kontribusi Kegiatan

Kebaruan kegiatan ini tidak seharusnya diklaim sebagai penemuan metode baru dalam pengelolaan sampah karena konsep bank sampah dan pemilahan sampah telah banyak diterapkan. Unsur yang dapat ditonjolkan adalah pengintegrasian praktik sederhana pengelolaan botol plastik dengan perspektif ekoteologi dalam kegiatan KKN. Kegiatan menempatkan tindakan sederhana mengumpulkan botol plastik dan memasukkannya ke bank sampah sebagai bentuk nyata tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Dengan demikian, ekoteologi tidak hanya ditempatkan sebagai

konsep teoritis, tetapi digunakan sebagai perspektif untuk memberikan makna terhadap praktik pengelolaan sampah.

Pendekatan tersebut memiliki kesesuaian dengan penelitian (Abdussamad & Handayani, 2022) yang menunjukkan bahwa aktivitas pengelolaan sampah dapat memperoleh penguatan dari nilai keagamaan. Dalam penelitian tersebut, kegiatan pengelolaan sampah mencakup bank sampah, pemilahan sampah, pemanfaatan sampah, dan pengurangan plastik sekali pakai. Kontribusi kegiatan di Desa Tiganderket berada pada penerapan sederhana gagasan tersebut dalam lingkungan KKN. Artinya, kegiatan tidak memaksakan perubahan besar dalam waktu singkat, tetapi menunjukkan bahwa kepedulian ekologis dapat dimulai dari pengelolaan sampah yang dihasilkan sendiri.

Potensi Keberlanjutan

Meskipun pelaksanaan kegiatan telah berakhir bersama masa KKN, hasil yang telah diberikan memiliki peluang untuk dikembangkan. Produk yang telah dihasilkan dapat tetap dimanfaatkan sebagai bagian dari pendukung bank sampah, sedangkan praktik pemilahan botol plastik dapat dilanjutkan oleh pengelola maupun masyarakat setempat. Pengembangan selanjutnya dapat diarahkan pada pencatatan jumlah atau berat botol plastik yang masuk ke bank sampah secara berkala. Data tersebut akan memberikan informasi yang lebih objektif mengenai perkembangan pengelolaan sampah. Selain itu, kegiatan lanjutan dapat melibatkan masyarakat secara langsung melalui sosialisasi, pelatihan, atau pendampingan sehingga dampak terhadap pengetahuan dan perilaku dapat dievaluasi. Dengan demikian, keberlanjutan kegiatan tidak hanya ditentukan oleh produk yang telah dihasilkan, tetapi juga oleh kemampuan pengelola bank sampah untuk mempertahankan praktik pemilahan dan pengumpulan sampah setelah kegiatan KKN selesai.

B. Pembahasan

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa pengelolaan sampah botol plastik melalui penyediaan produk pendukung bank sampah, pengumpulan dan penyaluran botol plastik, pemanfaatan kembali menjadi produk kreatif, serta pembuatan video edukasi merupakan bentuk intervensi sederhana yang dapat dilakukan dalam lingkup kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN). Kegiatan di Desa Tiganderket tidak diarahkan untuk membentuk kelembagaan bank sampah baru, tetapi memberikan kontribusi terhadap mekanisme pengelolaan sampah yang telah tersedia. Pendekatan tersebut sejalan dengan berbagai kegiatan pengabdian masyarakat yang menempatkan bank sampah sebagai salah satu sarana untuk mengarahkan pengelolaan sampah dari pola kumpul-angkut-buang menuju pemilahan, pengumpulan, pemanfaatan, dan pengelolaan yang lebih terarah (Prayogi et al, 2026).

Bank sampah pada dasarnya tidak hanya berfungsi sebagai tempat menampung sampah, tetapi juga dapat menjadi sarana yang mendorong pemilahan dan keterlibatan masyarakat dalam (Prayogi et al, 2026) menjelaskan bahwa bank sampah merupakan bentuk rekayasa sosial yang dapat mendorong masyarakat untuk memilah sampah berdasarkan jenis dan nilai ekonominya. Hal yang sama terlihat dalam kegiatan yang dilakukan oleh (Munir & Salsabilla, 2022) yang menunjukkan bahwa pengelolaan bank sampah memerlukan manajemen yang jelas agar kegiatan pengumpulan dan pengelolaan sampah dapat berjalan secara terarah. Dalam konteks Desa Tiganderket, kelompok KKN tidak mengambil alih fungsi pengelola bank sampah, tetapi memanfaatkan fasilitas yang telah tersedia sebagai tempat penyaluran botol plastik yang dikumpulkan selama kegiatan.

Kontribusi tersebut terutama terlihat pada kegiatan pengumpulan botol plastik. Botol plastik yang digunakan selama pelaksanaan KKN dikumpulkan dan tidak langsung dicampurkan dengan sampah lainnya. Selanjutnya, botol tersebut dimasukkan ke dalam bank sampah. Praktik ini menunjukkan penerapan sederhana prinsip pemilahan dari sumber. (Iilir, 2026) menunjukkan bahwa pemilahan sampah plastik merupakan tahapan penting dalam pengelolaan sampah karena sampah plastik perlu dibedakan berdasarkan jenisnya sebelum memperoleh perlakuan lebih lanjut. (Sudiar et al., 2022) juga menunjukkan bahwa persoalan sampah plastik berkaitan dengan kebiasaan masyarakat dalam memilah sampah, sehingga pengurangan sampah plastik perlu dimulai dari sumbernya melalui pengelolaan yang lebih bertanggung jawab.

Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, pemilahan tersebut dilakukan secara terbatas terhadap botol plastik yang dihasilkan dan digunakan selama kegiatan. Dengan demikian, kegiatan ini tidak dapat dipahami sebagai program pemilahan sampah masyarakat secara keseluruhan. Kontribusi yang dapat dibuktikan hanya berada pada tindakan kelompok KKN dalam memisahkan,

mengumpulkan, dan menyalurkan botol plastik ke bank sampah. Batasan tersebut penting karena kegiatan pengabdian seperti yang dilakukan oleh (Iilir, 2026) menggunakan pelatihan dan kuesioner untuk mengukur perubahan pemahaman peserta, sedangkan kegiatan KKN di Desa Tiganderket tidak menggunakan instrumen evaluasi tersebut.

Penggunaan bank sampah sebagai sarana penyaluran botol plastik juga mempunyai relevansi dengan penelitian (Mauludin et al., 2024) yang secara khusus membahas pengelolaan sampah melalui bank sampah botol plastik. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa botol plastik dapat menjadi objek pengelolaan yang diarahkan melalui mekanisme bank sampah dan dikembangkan melalui keterlibatan masyarakat. Kesamaan dengan kegiatan KKN di Desa Tiganderket terletak pada fokus terhadap botol plastik dan pemanfaatan bank sampah sebagai bagian dari proses pengelolaan. Perbedaannya, kegiatan KKN di Desa Tiganderket hanya berfokus pada pengumpulan dan penyaluran botol plastik selama periode KKN serta tidak melakukan pengukuran terhadap volume sampah atau dampak ekonomi yang dihasilkan.

Kegiatan pengumpulan botol plastik juga dapat ditempatkan dalam konteks pemberdayaan masyarakat melalui pengelolaan sampah. (Muin et al., 2024) menunjukkan bahwa program bank sampah dapat digunakan untuk mendorong pengelolaan limbah rumah tangga secara mandiri dan mengurangi praktik pengelolaan sampah yang kurang tepat. Sementara itu, (Ridha et al., 2025) menunjukkan bahwa sosialisasi pengelolaan sampah dan pembentukan bank sampah dapat diarahkan untuk menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan lestari melalui pendekatan partisipatif. Berbeda dengan kedua kegiatan tersebut, program KKN di Desa Tiganderket belum sampai pada tahap pemberdayaan atau sosialisasi masyarakat secara langsung. Oleh karena itu, kontribusi kegiatan lebih tepat ditempatkan sebagai praktik pengelolaan sampah pada lingkup kelompok KKN.

Keberadaan sarana pendukung bank sampah yang dihasilkan dalam kegiatan juga memberikan kontribusi pada aspek fisik pengelolaan sampah. Produk tersebut dibuat oleh kelompok KKN dan ditempatkan sebagai bagian dari dukungan terhadap kegiatan pengumpulan sampah. (Puspitasari et al., 2024) menunjukkan bahwa pendampingan terhadap bank sampah dapat mencakup aspek pengelolaan dan pengolahan sampah sehingga fasilitas yang tersedia dapat mendukung pelaksanaan kegiatan secara lebih optimal. Sementara itu, (Munir & Salsabilla, 2022) menekankan pentingnya manajemen dalam pengelolaan bank sampah. Berdasarkan perbandingan tersebut, produk pendukung yang dihasilkan dalam kegiatan KKN dapat dipahami sebagai kontribusi sederhana pada aspek sarana, tetapi belum dapat dikatakan sebagai pengembangan manajemen bank sampah.

Pengelolaan sampah melalui bank sampah juga memiliki hubungan dengan prinsip keberlanjutan dan ekonomi hijau. (H.Retno et al., 2024) menjelaskan bahwa pengelolaan sampah rumah tangga melalui bank sampah dapat dikaitkan dengan konsep *green economy* dan pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Dalam konsep tersebut, sampah tidak semata-mata dipandang sebagai material yang harus dibuang, tetapi dapat dikelola sehingga mempunyai nilai lingkungan maupun ekonomi. Kegiatan KKN di Desa Tiganderket belum sampai pada tahap pengembangan nilai ekonomi sampah, tetapi praktik pengumpulan dan penyaluran botol plastik menunjukkan langkah awal dalam mengarahkan sampah anorganik menuju mekanisme pengelolaan yang lebih teratur.

Hal tersebut diperkuat oleh (Sumiyati et al., 2025) yang menunjukkan bahwa bank sampah dapat menjadi instrumen pengelolaan sampah anorganik dengan menerapkan prinsip *reduce, reuse, dan recycle* (3R). Dalam penelitian tersebut, keberadaan Dipo Waste Bank digunakan untuk meningkatkan pengelolaan sampah anorganik sekaligus mendorong kontribusi pengguna dalam pengelolaan sampah. Temuan tersebut relevan dengan kegiatan di Desa Tiganderket karena botol plastik yang dikumpulkan diarahkan menuju bank sampah, sedangkan sebagian lainnya digunakan kembali sebagai bahan produk kreatif. Namun, kegiatan KKN belum dapat menyimpulkan efektivitas bank sampah dalam mengurangi timbulan sampah karena tidak dilakukan pengukuran kuantitatif.

Selain disalurkan ke bank sampah, sebagian botol plastik dimanfaatkan menjadi produk kreatif dengan cara dihias menggunakan *clay*. Pemanfaatan tersebut menunjukkan penerapan prinsip *reuse*, yaitu menggunakan kembali material yang telah digunakan agar dapat memperoleh fungsi baru. Praktik serupa dapat ditemukan dalam kegiatan pengabdian (Bharata et al, 2023) yang mengembangkan pemanfaatan sampah plastik dengan metode *ecobrick* menjadi barang yang bermanfaat. Walaupun metode yang digunakan berbeda, kedua kegiatan memiliki kesamaan dalam memandang sampah plastik sebagai material yang masih mempunyai potensi pemanfaatan.

Pemanfaatan botol plastik sebagai produk kreatif juga memiliki kesesuaian dengan kegiatan (Natsir et al., 2025), yang melakukan pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan tangan. Kegiatan tersebut menunjukkan bahwa sampah plastik dapat diolah menjadi benda yang mempunyai nilai guna melalui proses kreatif. Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, pemanfaatan botol plastik dilakukan melalui penghiasan menggunakan *clay* hingga menghasilkan produk seperti tempat pensil dan produk sejenis. Perbedaan utama terletak pada skala kegiatan. (Natsir et al., 2025) melaksanakan pelatihan kepada peserta, sedangkan kegiatan KKN hanya menghasilkan produk sebagai bagian dari luaran kegiatan.

Praktik pemanfaatan kembali tersebut juga sejalan dengan (Sufaidah et al., 2024), yang menggunakan metode *ecobrick* untuk mengolah sampah plastik menjadi barang yang memiliki nilai guna. Hasil kegiatan tersebut memperlihatkan bahwa pengolahan sampah plastik dapat dilakukan dengan pendekatan sederhana dan kreatif. Dengan demikian, pemanfaatan botol plastik menggunakan *clay* dalam kegiatan KKN dapat ditempatkan sebagai salah satu bentuk praktik *reuse*. Namun, karena jumlah produk yang dihasilkan terbatas dan tidak dilakukan pengukuran terhadap jumlah sampah yang berhasil dialihkan dari pembuangan, kegiatan ini belum dapat dijadikan dasar untuk menyimpulkan adanya pengurangan sampah plastik dalam skala desa.

Dari perspektif pengelolaan sampah, pemanfaatan kembali botol plastik memberikan alternatif terhadap material yang telah digunakan. Botol plastik tidak selalu harus langsung menjadi sampah akhir, tetapi dapat digunakan kembali apabila kondisi material dan kreativitas memungkinkan. Hendrowati et al., (2024) menunjukkan bahwa sampah plastik bahkan dapat dikembangkan menjadi produk yang lebih bernilai guna melalui pengolahan menjadi paving blok komposit. Penelitian tersebut memperlihatkan bahwa pengelolaan sampah plastik dapat diarahkan pada pemanfaatan yang lebih produktif. Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, pengolahan dilakukan dengan cara yang jauh lebih sederhana, yaitu mengubah botol plastik menjadi produk kreatif melalui dekorasi menggunakan *clay*. Kesamaan keduanya terdapat pada upaya memperpanjang pemanfaatan material plastik sebelum menjadi residu.

Kegiatan pengelolaan sampah juga tidak terlepas dari aspek edukasi. Video edukasi yang dihasilkan dalam kegiatan KKN menjadi luaran yang melengkapi produk fisik dan praktik pengumpulan botol plastik. Video memuat pesan mengenai kepedulian terhadap lingkungan, pengelolaan sampah botol plastik, pemanfaatan kembali material, serta kegiatan yang dilakukan selama KKN. Penggunaan media video memiliki relevansi dengan kegiatan (Nurnawati et al., 2025), yang mengembangkan kampanye edukasi pengelolaan sampah berbasis video di lingkungan pondok pesantren. Penggunaan video dapat menjadi media untuk menyampaikan pesan pengelolaan sampah dalam bentuk visual yang relatif mudah disebarluaskan.

Meskipun demikian, fungsi video dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket perlu ditempatkan secara proporsional. Video yang dibuat belum digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengukur perubahan pengetahuan maupun perilaku masyarakat. Hal tersebut berbeda dengan kegiatan (Nurnawati et al., 2025), yang secara khusus menempatkan kampanye video sebagai bagian dari pemberdayaan dan edukasi. Oleh karena itu, dalam kegiatan KKN ini video lebih tepat dipahami sebagai media edukasi sekaligus dokumentasi kegiatan. Keberhasilannya dapat dinilai berdasarkan tersusunnya media dan kesesuaian pesan dengan kegiatan, bukan berdasarkan perubahan perilaku masyarakat yang belum diukur.

Aspek edukasi dalam pengelolaan sampah juga menunjukkan bahwa edukasi mengenai pengelolaan sampah rumah tangga melalui unit usaha bank sampah dapat digunakan untuk memperkenalkan pengelolaan sampah kepada masyarakat. (Sangkalibu, 2026), juga membahas literasi bank sampah dalam kaitannya dengan pengetahuan dan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa edukasi dan literasi merupakan bagian penting dalam pengembangan pengelolaan sampah berbasis bank sampah. Namun, kegiatan KKN di Desa Tiganderket belum melaksanakan edukasi langsung kepada masyarakat dalam bentuk pelatihan atau penyuluhan terukur. Oleh sebab itu, kedua referensi tersebut menjadi penguat secara konseptual bahwa edukasi merupakan komponen penting dalam pengelolaan sampah, bukan bukti bahwa kegiatan KKN telah meningkatkan pengetahuan masyarakat.

Dari sisi pemberdayaan, (Rusdiyana et al., 2024) menjelaskan bahwa pengembangan bank sampah berkaitan dengan literasi ekologis, partisipasi masyarakat, dan keberadaan tenaga penggerak. Temuan tersebut menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas saja belum cukup untuk

menjamin keberlanjutan pengelolaan sampah. Hal serupa terlihat dalam penelitian (Prayogi et al, 2026) yang menempatkan peran serta masyarakat sebagai salah satu aspek dalam pengelolaan bank sampah. Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, keterlibatan kelompok masih terbatas pada pelaksanaan kegiatan selama masa KKN. Oleh karena itu, kegiatan belum dapat dikategorikan sebagai pemberdayaan masyarakat yang menyeluruh karena tidak terdapat proses pendampingan berkelanjutan terhadap masyarakat atau pengelola bank sampah.

(Puspitasari et al., 2024) memberikan gambaran bahwa pendampingan bank sampah dapat dilakukan secara lebih komprehensif, termasuk melalui pengelolaan transaksi, pengolahan sampah, dan evaluasi terhadap peserta. Sementara itu, (Muin et al., 2024) memperlihatkan bahwa program bank sampah dapat diarahkan untuk membangun kemampuan masyarakat dalam mengelola limbah rumah tangga secara mandiri. Dibandingkan dengan kedua kegiatan tersebut, kegiatan KKN di Desa Tiganderket mempunyai ruang lingkup yang lebih terbatas. Kelompok KKN tidak melakukan pendampingan manajemen, pencatatan transaksi, pelatihan pengolahan sampah kepada masyarakat, maupun evaluasi keberlanjutan. Penegasan tersebut diperlukan agar capaian kegiatan tidak melebihi bukti yang tersedia.

Permasalahan sampah plastik juga menunjukkan pentingnya tindakan yang dimulai dari sumber. (Sudiar et al., 2022), menemukan bahwa pengelolaan sampah plastik membutuhkan perhatian terhadap kebiasaan pemilahan dan kepedulian masyarakat terhadap lingkungan. Temuan tersebut memberikan konteks bahwa pengelolaan sampah plastik bukan hanya persoalan teknis, tetapi juga berkaitan dengan kebiasaan dalam memperlakukan sampah. Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, tindakan mengumpulkan botol plastik yang dihasilkan sendiri kemudian menyalurkannya ke bank sampah dapat dipahami sebagai praktik sederhana untuk membangun pola pengelolaan yang lebih bertanggung jawab, meskipun belum dapat digeneralisasikan sebagai perubahan kebiasaan masyarakat desa.

Dari sisi lingkungan dan keberlanjutan, (Ridha et al., 2025) menunjukkan bahwa pengelolaan sampah melalui sosialisasi dan pembentukan bank sampah dapat diarahkan pada tujuan kesehatan dan kelestarian lingkungan. (Hendrowati et al., 2024) juga menghubungkan pengelolaan sampah melalui bank sampah dengan konsep *green economy* dan SDGs. Kedua penelitian tersebut memperlihatkan bahwa bank sampah dapat mempunyai fungsi yang lebih luas daripada sekadar tempat pengumpulan sampah. Dalam kegiatan KKN di Desa Tiganderket, fungsi tersebut baru diwujudkan pada tingkat sederhana melalui penyaluran botol plastik dan pemanfaatan sebagian botol menjadi produk kreatif. Dengan demikian, kegiatan memberikan kontribusi pada praktik awal pengelolaan sampah yang berorientasi pada pengurangan sampah yang langsung dibuang.

Kontribusi kegiatan juga dapat dipahami melalui hubungan antara pemilahan, *reuse*, dan bank sampah. Botol plastik yang masih dapat digunakan kembali dapat dimanfaatkan menjadi produk kreatif, sedangkan botol yang tidak digunakan sebagai produk kreatif diarahkan ke bank sampah. Pola tersebut mencerminkan penerapan sederhana prinsip 3R. (Sumiyati et al., 2025) menunjukkan bahwa penerapan 3R merupakan bagian penting dalam pengelolaan sampah melalui bank sampah, sedangkan (Bharata et al, 2023) dan (Sufaidah et al., 2024) memperlihatkan bahwa pemanfaatan kembali sampah plastik dapat dilakukan melalui kreativitas dan pengolahan sederhana. Dengan demikian, kegiatan KKN menggabungkan dua bentuk perlakuan terhadap botol plastik, yaitu penggunaan kembali dan penyaluran melalui bank sampah.

Jika dilihat dari aspek ekonomi, kegiatan ini belum menghasilkan data mengenai pendapatan atau nilai ekonomi dari botol plastik yang dikumpulkan. Hal tersebut berbeda dengan (Sangkalibu, 2026), yang secara khusus menghubungkan literasi bank sampah dengan pengetahuan dan pendapatan warga. Demikian pula (Hendrowati et al., 2024), membahas keterkaitan bank sampah dengan konsep ekonomi hijau. Oleh karena itu, manfaat ekonomi belum dapat diklaim sebagai hasil kegiatan KKN di Desa Tiganderket. Kontribusi yang dapat dibuktikan masih terbatas pada aspek lingkungan, yaitu pengumpulan dan penyaluran botol plastik serta pemanfaatan sebagian material menjadi produk kreatif.

Dari perspektif ekoteologi, kegiatan pengelolaan sampah dapat dimaknai sebagai tindakan manusia dalam menjaga dan memperlakukan lingkungan secara bertanggung jawab. Ekoteologi dalam kegiatan ini tidak diwujudkan melalui ceramah keagamaan, penyuluhan agama, atau pengukuran tingkat pemahaman keagamaan masyarakat. Ekoteologi ditempatkan sebagai landasan nilai yang memberikan makna terhadap tindakan pengelolaan lingkungan. Dengan perspektif

tersebut, tindakan sederhana seperti tidak langsung membuang botol plastik, mengumpulkannya, memanfaatkannya kembali, dan menyalurkannya melalui bank sampah dapat dipahami sebagai bentuk kepedulian terhadap lingkungan.

Pemaknaan ekoteologis tersebut harus dibedakan dari temuan empiris kegiatan. Temuan empiris yang dapat dibuktikan melalui dokumentasi adalah adanya produk pendukung bank sampah, botol plastik yang dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam bank sampah, produk kreatif berbahan botol plastik, serta video edukasi. Sementara itu, hubungan antara tindakan tersebut dengan nilai ekoteologi merupakan kerangka konseptual yang digunakan untuk memahami makna kegiatan. Dengan demikian, kegiatan tidak mengklaim telah meningkatkan pemahaman keagamaan atau kesadaran ekologis masyarakat, tetapi menunjukkan bahwa praktik pengelolaan sampah dapat ditempatkan dalam kerangka nilai yang menekankan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan.

Kebaruan kegiatan juga perlu dipahami secara proporsional. Kegiatan ini tidak menghasilkan metode baru dalam pengelolaan sampah karena bank sampah, pemilahan, *reuse*, *ecobrick*, dan pemanfaatan sampah plastik telah banyak dikembangkan dalam berbagai kegiatan pengabdian masyarakat ((Bharata et al., 2023; Latang et al., 2025; Sufaidah et al., 2024). Unsur yang dapat ditonjolkan adalah pengintegrasian praktik sederhana pengelolaan botol plastik dengan perspektif ekoteologi dalam kegiatan KKN. Artinya, nilai ekoteologi digunakan untuk memberikan pemaknaan terhadap tindakan konkret yang dilakukan kelompok, bukan diklaim sebagai metode baru pengelolaan sampah.

Dalam konteks tersebut, kontribusi kegiatan dapat dilihat pada keterhubungan antara sarana, praktik, kreativitas, dan media. Sarana pendukung bank sampah memberikan dukungan fisik; pengumpulan dan penyaluran botol plastik menunjukkan tindakan langsung; pemanfaatan botol plastik menjadi produk kreatif menunjukkan penerapan *reuse*; sedangkan video edukasi memberikan media komunikasi mengenai kepedulian lingkungan. Kombinasi tersebut mempunyai kesesuaian dengan arah berbagai kegiatan pengabdian yang mengembangkan bank sampah melalui edukasi, pemilahan, pengolahan, dan pemberdayaan masyarakat (Munir & Salsabilla, 2022; Puspitasari et al., 2024; Ridha et al., 2025).

Meskipun demikian, hasil kegiatan harus dipahami sesuai dengan keterbatasan data. Tidak terdapat pencatatan kuantitatif mengenai berat maupun jumlah keseluruhan botol plastik yang terkumpul. Tidak terdapat pula data mengenai perubahan pengetahuan, sikap, perilaku, partisipasi, atau pendapatan masyarakat. Selain itu, tidak dilakukan evaluasi jangka panjang terhadap keberlanjutan kegiatan. Keterbatasan ini berbeda dengan beberapa kegiatan pengabdian yang menggunakan instrumen evaluasi, seperti (Iilir, 2026) yang menggunakan pre-test dan post-test dalam pelatihan pemilahan sampah plastik. Oleh karena itu, kegiatan KKN di Desa Tiganderket lebih tepat dinilai berdasarkan capaian *output* yang dapat diamati dan didokumentasikan, bukan berdasarkan *outcome* atau dampak jangka panjang.

Keberlanjutan kegiatan dapat diarahkan pada penguatan praktik yang telah dimulai selama KKN. Produk pendukung bank sampah yang telah dibuat dapat terus dimanfaatkan, sedangkan praktik pengumpulan botol plastik dapat dilanjutkan oleh pengelola maupun masyarakat. Pengembangan berikutnya dapat mencakup pencatatan jumlah dan berat botol plastik secara berkala, pelibatan masyarakat dalam pemilahan, pelatihan pemanfaatan sampah plastik, serta evaluasi pengetahuan dan perilaku sebelum dan sesudah kegiatan. Hal tersebut sejalan dengan (Rusdiyana et al., 2024) yang menekankan pentingnya literasi dan partisipasi dalam pengembangan bank sampah serta (Puspitasari et al., 2024) yang menunjukkan pentingnya pendampingan dalam optimalisasi pengelolaan bank sampah.

Berdasarkan keseluruhan pembahasan, kegiatan KKN di Desa Tiganderket telah memberikan kontribusi pada tingkat praktik awal pengelolaan sampah botol plastik. Kontribusi tersebut diwujudkan melalui penyediaan produk pendukung bank sampah, pengumpulan dan penyaluran botol plastik, pemanfaatan sebagian botol menjadi produk kreatif menggunakan *clay*, serta pembuatan video edukasi. Sejalan dengan penelitian (Shalihah Afifah Dhaningtyas, 2026) menunjukkan bahwa penyuluhan dan praktik langsung dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan sampah rumah tangga. Hasil tersebut memiliki kesesuaian dengan berbagai penelitian mengenai bank sampah, pemilahan, pemanfaatan sampah plastik, edukasi lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat (Bharata et al., 2023; Dewi & Maheswari, 2025; Hendrowati et al., 2024; Hendrowati Rezeki et al., 2022; Latang et al., 2025; Mauludin et al., 2024; Muin et al., 2024; Munir &

Salsabilla, 2022; Nurnawati et al., 2025; Oktavianti et al., 2024; Puspitasari et al., 2024; Ridha et al., 2025; Rusdiyana et al., 2024; Saputra et al., 2024; Sudiar et al., 2022; Sufaidah et al., 2024; Sumiyati et al., 2025).

Dengan demikian, nilai utama kegiatan tidak terletak pada besarnya jumlah sampah yang berhasil dikumpulkan atau perubahan perilaku masyarakat yang belum diukur, tetapi pada adanya praktik konkret yang menunjukkan bahwa pengelolaan botol plastik dapat dimulai dari tindakan sederhana. Pengumpulan dan penyaluran botol plastik melalui bank sampah menunjukkan pengalihan material menuju mekanisme pengelolaan yang tersedia, sedangkan pemanfaatan botol menjadi produk kreatif menunjukkan penerapan prinsip *reuse*. Sementara itu, perspektif ekoteologi memberikan landasan nilai bahwa tindakan menjaga lingkungan dapat dipahami sebagai bagian dari tanggung jawab manusia terhadap lingkungan. Integrasi antara praktik pengelolaan sampah dan nilai tersebut menjadi kontribusi konseptual kegiatan KKN di Desa Tiganderket, dengan tetap mempertahankan batasan bahwa dampak jangka panjang terhadap masyarakat dan lingkungan belum dapat dibuktikan berdasarkan data yang tersedia.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian melalui KKN di Desa Tiganderket menghasilkan luaran berupa produk pendukung bank sampah, pengumpulan dan penyaluran botol plastik, produk kreatif berbahan botol plastik, serta video edukasi berbasis ekoteologi. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan kembali sampah botol plastik dapat dilakukan melalui tindakan sederhana yang mendukung praktik pengelolaan sampah anorganik yang telah tersedia di lingkungan setempat. Nilai ekoteologi dalam kegiatan diwujudkan sebagai landasan kepedulian dan tanggung jawab manusia terhadap lingkungan.

Kegiatan ini berkontribusi pada penguatan praktik awal pengelolaan sampah dari sumber, bukan pada pembentukan sistem bank sampah baru. Capaian kegiatan masih berada pada tingkat luaran sehingga belum dapat menunjukkan perubahan pengetahuan, perilaku, atau partisipasi masyarakat secara terukur. Keberlanjutan kegiatan dapat dikembangkan melalui pemanfaatan produk yang telah dihasilkan, konsistensi pemilahan dan pengumpulan sampah, serta pelibatan masyarakat dan pengelola bank sampah dalam kegiatan edukasi, pendampingan, dan pencatatan sampah secara berkala.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis sampaikan untuk seluruh teman-teman kelompok KKN UINSU Desa Tiganderket, Kecamatan Tiganderket, Kabupaten Karo atas partisipasinya dalam pembuatan program bank sampah, baik dalam pendanaan maupun tenaga serta waktu dalam pembuatan produk bank sampah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdussamad, Z., & Handayani, S. L. (2022). Eco-theological construction of waste management in the Rehobot Church Congregation, Kupang City, East Nusa Tenggara. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 10(3), 228–239. <https://doi.org/10.22500/10202238628>
- Achmad, F., Marlina, T., Mardiansyah, R., Sanjaya, A., Deviany, D., Fahmi, Y., & Suhartono. (2023). Pengelolaan sampah plastik menjadi paving block sebagai prospek bisnis masyarakat Desa Kota Agung, Pesawaran. *ABDIMASKU: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 6(3), 857–863. <https://doi.org/10.62411/ja.v6i3.1371>
- Adli, M., Rahayu, N. I., & Marbun, R. H. (2022). Edukasi pengelolaan sampah plastik di Kelurahan Tuahmadani: Dari rumah tangga menjadi ecobrick. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(2), 227–232. <https://doi.org/10.37859/jpumri.v6i2.4179>
- Apriyanto, A., Abubakar, R., Kasma, A. S. R., Alnisari, A., Nurjayanti, N., Kadir, M. R., & Nurhaliza, S. (2024). Edukasi pengelolaan sampah rumah tangga melalui unit usaha bank sampah. *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 7(1). <https://doi.org/10.35914/tomaega.v7i1.2460>
- Bharata, W., Auliyaa, T. M., & Oliviani, N. (2023). Pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick menjadi barang yang bermanfaat di Desa Liang Ulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 7(1), 30–34. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v7i1.53355>

- Bharata, W., Auliyaa, T. M., & Oliviani, N. (2023). Pengelolaan dan pemanfaatan sampah plastik dengan metode ecobrick menjadi barang yang bermanfaat di Desa Liang Ulu. *Jurnal Pengabdian Masyarakat MIPA dan Pendidikan MIPA*, 7(1), 30–34. <https://doi.org/10.21831/jpmmp.v7i1.53355>
- Damayanti, N. A., Hidayati, I., Perdana, A., Sihombing, R. P., & Barus, E. L. B. (2024). Revitalisasi Bank Sampah Gesit Desa Rumah Gerat melalui edukasi dan penataan sistem operasional bank sampah. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, 5(3), 609–619. <https://doi.org/10.35870/jpni.v5i3.944>
- Hendrowati, R., Wijanarko, A., & Wulandari, D. (2024). Pengelolaan sampah rumah tangga dengan konsep green economy dan kesesuaian dengan pencapaian SDGs di Indonesia: Studi kasus pada Bank Sampah Melati (BSM). *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Nusantara (JPKMN)*, 5(4), 6113–6119. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i4.4788>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah*. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Khotimah, K., Husin, A., Aswasulasikin, & Saputra, A. (2026). Pengaruh penggunaan media video edukasi terhadap pengetahuan remaja tentang pengelolaan sampah di Desa Lubuk Sakti Kabupaten Ogan Ilir. *Journal of Science and Education Research*, 5(1), 135–143. <https://doi.org/10.62759/jser.v5i1.420>
- Latang, L., Natsir, N., Arsyad, Y., Rahmawati, & Imran. (2025). Pelatihan pengolahan sampah plastik menjadi kerajinan tangan bagi remaja Masjid Ar-Rahman Paccinongan Kecamatan Somba Opu Kabupaten Gowa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 99–105. <https://doi.org/10.59562/abdimas.v3i1.8423>
- Mauludin, A. H., Septiani, A. D., Ayu, B. I. N., Noviantinur, E., Shaadiqiin, M. D., Prasetio, M. W. N., Sholihah, R. R., Fauziah, S., Lolyta, Z., & Martikasari, V. (2024). Pengelolaan sampah melalui bank sampah botol plastik di Desa Panjiwangi Kecamatan Tarogong Kaler Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 2(7), 2873–2880. <https://doi.org/10.59837/jpmmba.v2i7.1354>
- Muin, R. B., Simatupang, P. T., Sulistyo, J. A., Kinasih, R. K., & Indriany, S. (2024). Pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan limbah rumah tangga mandiri melalui program bank sampah di Meruya Selatan. *Jurnal Pengabdian West Science*, 3(6), 805–813. <https://doi.org/10.58812/jpws.v3i06.1273>
- Munir, M. M., & Salsabilla, A. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam manajemen bank sampah di Desa Sekuro Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Khaira Ummah*, 1(2), 83–89. <https://doi.org/10.34001/khairaummah.01012022-12>
- Nurnawati, E. K., Ariyana, R. Y., Arbintarso, E. S., Susanti, E., & Almuntha, E. (2025). Pemberdayaan santri melalui kampanye edukasi pengelolaan sampah berbasis video di Pondok Pesantren Kun Sholihan. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi dan Inovasi IPTEKS*, 3(6), 1599–1609. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v3i6.3362>
- Pemerintah Kabupaten Karo, Dinas Lingkungan Hidup. (2024). *Volume sampah yang tertangani menurut kecamatan*. Karo Tangguh Satu Data.
- Pemerintah Kabupaten Karo, Dinas Lingkungan Hidup. (2025). *Jumlah produksi sampah menurut kecamatan di Kabupaten Karo*. Karo Tangguh Satu Data.
- Prayogi, A., Faradhillah, N., Nasrullah, R., Kurniawan, P. C., Berliannanda, A. F., & Pujiono, I. P. (2026). Pengelolaan sampah berbasis komunitas: Integrasi bank sampah dan komposter ember tumpuk di Desa Kemplong Pekalongan. *ABDI MAKARTI*, 5(1), 1–10. <https://doi.org/10.52353/abdimakarti.v5i1.938>
- Prodyanatasari, A., Walujo, D. S., Widodo, P. D., Nova, S. S. E., & Pramesti, F. S. (2026). Botrik (botol ecobrick): Dari plastik jadi estetik inovasi ecobrick untuk hiasan lapangan yang berkelanjutan. *Wisdom: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(1), 424–434. <https://doi.org/10.71275/wisdom.v3i1.127>

- Puspitasari, N., Suryadi, A., Sandyanegara, A. B., Nursari, A., Pusparini, F., Rezky, M., Kalista, N. N. M., Rahayu, R. W., Gunawan, S., & Wijaya, Z. P. (2024). Pendampingan pengelolaan bank sampah di Kelurahan Karang Asam Ulu Kota Samarinda: Optimalisasi manajemen keuangan dan pengolahan sampah. *Jurnal Pengabdian UNDIKMA*, 5(2), 291–299. <https://doi.org/10.33394/jpu.v5i2.5990>
- Rahmawati, A., & Fiorentina, P. (2021). Pengelolaan bank sampah berbasis pemberdayaan masyarakat. *Jurnal Bina Desa*, 3(1), 8–14. <https://doi.org/10.15294/jbd.v3i1.23743>
- Ridha, F. F., Satifa, B. R., Nuraldini, D. D., Putra, D. N., Niamillah, M. A., Nisa, S. K., & Basryah, R. S. (2025). Pemberdayaan masyarakat Kampung Adat Cipta Rasa melalui sosialisasi pengelolaan sampah dan pembentukan bank sampah untuk kesehatan dan kelestarian lingkungan. *Jurnal Pengabdian West Science*, 4(2), 274–281. <https://doi.org/10.58812/jpws.v4i02.2024>
- Rusdiyana, E., Sugihardjo, Setyowati, R., Widiyanto, & Lestari, E. (2024). Pemberdayaan masyarakat melalui inisiasi bank sampah. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 7(3), 703–719. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v7i3.21259>
- Sangkalibu, L. O. M. R. (2026). Peran komunikasi partisipatif dalam keberlanjutan ekonomi. *Paradigma*, 32(1), 456–463. <https://doi.org/10.33503/paradigma.v32i1.3199>
- Santoso, F. S., Fadillah, I., Hutabarat, H. P., Saragih, I. A. P., & Gurning, F. P. (2025). Penerapan ekoteologi dalam program edukasi kesehatan, lingkungan, dan keagamaan pada masyarakat Desa Gambus Laut, Kabupaten Batu Bara tahun 2025. *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 5(4), 1069–1079. <https://doi.org/10.53299/bajpm.v5i4.2708>
- Sari, C. N., Al-illahiyah, L. H., Kaban, L. B., Hasibuan, M. R., Nasution, R. H., & Sari, W. F. (2023). Keterbatasan fasilitas tempat pembuangan sampah dan tantangan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan sampah (Studi kasus di Desa Jandi Meriah Kec. Tiganderket Kab. Karo). *Journal of Human and Education (JAHE)*, 3(2), 268–276. <https://doi.org/10.31004/jh.v3i2.225>
- Sudiar, N. Y., Asrizal, A., Razi, P., & Gautama, M. I. (2022). Pengelolaan sampah plastik daerah kepulauan di Siberut Selatan Mentawai. *Abdi: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 536–543. <https://doi.org/10.24036/abdi.v4i2.299>
- Sufaidah, S., Arifin, M. Z., & Khafidhoh, N. (2024). Pelatihan pengolahan sampah plastik menggunakan metode ecobrick di Bank Sampah Mojokrapak Berseri Jombang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(1), 36–41. <https://doi.org/10.31967/jpm.v4i1.1031>
- Sumiyati, S., Budiharjo, M. A., Sarminingsih, A., Ramadhan, B. S., Destiasari, A., Anwar, N. F., Imani, S. P., Aldela, E. S., Prasasty, G. A., Ramadhan, H. I., Firdausy, A. M., & Zayanah, N. F. (2025). Implementasi pengelolaan sampah melalui Bank Sampah Dipo Waste Bank Universitas Diponegoro menuju green campus. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 23(2), 500–506. <https://doi.org/10.14710/jil.23.2.500-506>
- Ulfah, M., Widodo, S., Cholifah, N., & Patonah, S. (2023). Inovasi program Bank Sampah Hasil Makmur Jaya Karangtempel melalui pengolahan sampah plastik sebagai proses community-based participation. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 14(1), 195–200. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v14i1.14669>