

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT GAMPONG MEUNASAH BLANG MELALUI PENGELOLAAN SAMPAH RUMAH TANGGA BERBASIS KOMUNITAS

¹Akhyar, ²Amiruddin, ³Usman, ⁴Marah Sutan Rangkuti, ⁵Hambali, ⁶Hartati, ⁷Muhammad
Yusuf Zulkifli, ⁸Nur Asiah.

^{1,3}Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama

² Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala

⁴ Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Abulyatama

^{5,6}Universitas Serambi Mekkah

⁷STAI Nusantara Banda Aceh

⁸Akper Tengku Fakinah

Corresponding Author: akhyar_ppkn@abulyatama.ac.id

Abstract

The low level of public awareness regarding household waste management is a major concern in this community service activity. The consequences of poor waste management include deteriorating environmental quality, increased disease risk, and soil and water contamination. This community service activity aims to enhance the knowledge and skills of the community in managing organic and inorganic waste through training and mentoring. The target community is Gampong Meunasah Blang, Ingin Jaya Sub-district, Aceh Besar District. The activity was implemented using a participatory approach, including education, demonstrations on processing organic waste into compost, and the formation of an independent waste management group. The results of the activity showed an increase in community understanding of waste management and the formation of an active waste management group. This activity has had a positive impact, improving the quality of the surrounding environment and fostering collective awareness among the community to maintain village cleanliness.

Keywords: *waste management, community empowerment, compost, healthy environment, education*

Abstrak

Permasalahan rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah rumah tangga menjadi perhatian utama dalam kegiatan pengabdian ini. Dampak dari pengelolaan sampah yang tidak baik adalah menurunnya kualitas lingkungan, meningkatnya risiko penyakit, dan pencemaran tanah serta air. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola sampah organik dan anorganik melalui pelatihan dan pendampingan. Sasaran kegiatan adalah masyarakat Gampong Meunasah Blang, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar. Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan partisipatif, termasuk penyuluhan, demonstrasi pengolahan sampah organik menjadi kompos, serta pembentukan kelompok pengelola sampah mandiri. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat tentang pengelolaan sampah dan terbentuknya satu kelompok pengelola sampah yang aktif. Kegiatan ini memberikan dampak positif berupa peningkatan kualitas lingkungan sekitar dan tumbuhnya kesadaran kolektif masyarakat untuk menjaga kebersihan desa.

Kata kunci: *pengelolaan sampah, pemberdayaan masyarakat, kompos, lingkungan sehat, edukasi*

PENDAHULUAN

Permasalahan pengelolaan sampah merupakan salah satu isu krusial yang dihadapi oleh banyak wilayah di Indonesia, baik di kawasan perkotaan maupun pedesaan (Kahfi, 2017). Seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan aktivitas konsumsi masyarakat, volume sampah yang dihasilkan pun meningkat secara signifikan. Sayangnya, peningkatan ini tidak diiringi dengan pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan. Banyak masyarakat yang belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai pentingnya pengelolaan sampah, baik dari aspek kesehatan, lingkungan, maupun ekonomi (Saleh & Hardiyanto, 2023).

Salah satu desa yang menghadapi persoalan tersebut adalah Gampong Meunasah Blang di Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan aparatur desa serta warga setempat, diketahui bahwa masyarakat masih terbiasa membuang sampah secara sembarangan, seperti di parit, sungai kecil, atau lahan kosong di sekitar pemukiman. Kebiasaan ini tidak hanya menimbulkan tumpukan sampah yang merusak estetika desa, tetapi juga berpotensi menimbulkan berbagai penyakit berbasis lingkungan, seperti diare, demam berdarah, dan infeksi kulit (Ovitasari et al., 2022).

Lebih lanjut, belum tersedianya sistem pengelolaan sampah rumah tangga yang terstruktur seperti pemilahan sampah, tempat penampungan sementara (TPS), serta kegiatan daur ulang berbasis Masyarakat semakin memperburuk kondisi tersebut. Masalah ini diperparah dengan kurangnya edukasi dan pendampingan yang berkelanjutan dari pihak luar, baik dari lembaga pendidikan, pemerintah daerah, maupun LSM yang bergerak di bidang lingkungan (Septiani et al., 2021).

Padahal, masyarakat Gampong Meunasah Blang memiliki potensi sosial dan kultural yang kuat untuk diajak berkolaborasi dalam kegiatan pemberdayaan. Nilai-nilai gotong royong dan kerja sama masih terpelihara dalam kehidupan sehari-hari, menjadikan desa ini cukup responsif terhadap program-program berbasis komunitas. Oleh karena itu, perlu dilakukan intervensi dalam bentuk program pengabdian masyarakat yang fokus pada peningkatan kapasitas warga dalam pengelolaan sampah melalui pendekatan edukatif dan partisipatif.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM-M) ini hadir sebagai bentuk kontribusi nyata mahasiswa untuk membantu masyarakat dalam menghadapi persoalan sampah. Dengan pendekatan yang aplikatif, kegiatan ini diharapkan dapat mengubah pola pikir dan perilaku masyarakat terkait pengelolaan sampah, serta membangun sistem pengelolaan sampah yang sederhana namun berkelanjutan (Putra & Ismaniar, 2020).

METODE PENGABDIAN

Strategi Penyelesaian Masalah

Strategi yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah pendekatan partisipatif (*participatory approach*). Pendekatan ini menempatkan masyarakat sebagai subjek utama dalam proses penyelesaian masalah, bukan sekadar sebagai penerima manfaat. Melalui strategi ini, masyarakat tidak hanya diberikan pemahaman konseptual, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi. Harapannya, pendekatan ini dapat menumbuhkan rasa kepemilikan (*sense of*

ownership) terhadap program yang dijalankan, sehingga tercipta keberlanjutan dan perubahan perilaku jangka panjang dalam pengelolaan sampah rumah tangga.

Dalam praktiknya, strategi ini diwujudkan melalui pelatihan terpadu, praktik langsung, dan pembentukan kelompok kerja pengelola sampah desa. Kegiatan ini didesain dengan metode yang aplikatif, interaktif, dan berbasis potensi lokal. Materi pelatihan meliputi teknik pemilahan sampah organik dan anorganik, pembuatan kompos sederhana, serta manajemen lingkungan berbasis komunitas. Pendekatan ini dipadukan dengan edukasi lingkungan yang kontekstual dan sesuai dengan budaya serta tingkat literasi masyarakat setempat.

Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini dirancang dalam beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Survei dan Observasi Awal

Tahap awal ini dilakukan untuk mengenal secara lebih mendalam kondisi lingkungan, kebiasaan masyarakat dalam mengelola sampah, potensi lahan, serta kesiapan sosial. Survei dilakukan melalui observasi langsung ke lokasi, wawancara dengan tokoh masyarakat, dan diskusi kelompok terfokus (FGD) kecil dengan warga. Informasi ini menjadi dasar dalam menyusun desain program yang sesuai dengan kebutuhan dan potensi lokal.

2. Sosialisasi dan Penyuluhan

Sosialisasi bertujuan untuk memperkenalkan tujuan dan manfaat kegiatan kepada seluruh warga, serta menggalang dukungan dari aparat desa. Kegiatan ini dilaksanakan melalui pertemuan umum yang dihadiri oleh kepala desa, tokoh masyarakat, dan warga. Dalam sosialisasi ini juga diberikan penyuluhan awal mengenai pentingnya pengelolaan sampah, dampaknya terhadap kesehatan, dan manfaat ekonomi dari sampah organik.

3. Pelatihan Pemilahan dan Pengolahan Sampah Organik

Pelatihan difokuskan pada teknik sederhana namun efektif dalam memilah sampah rumah tangga serta mengolah sampah organik menjadi kompos. Kegiatan ini disampaikan secara teori dan praktik langsung menggunakan alat dan bahan yang mudah ditemukan di lingkungan desa. Peserta dilatih untuk memahami prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) dan membiasakan diri dengan pola hidup bersih dan sehat.

4. Pembentukan dan Pendampingan Kelompok Pengelola Sampah

Setelah pelatihan, dibentuk kelompok kerja masyarakat (pokja) yang bertugas untuk mengelola kegiatan lingkungan secara berkelanjutan. Kelompok ini terdiri dari perwakilan warga, tokoh pemuda, dan ibu rumah tangga. Mereka didampingi oleh tim mahasiswa dalam menjalankan program pengelolaan sampah harian, mengatur sistem pemilahan di rumah, serta memantau hasil pengomposan.

5. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Evaluasi dilakukan untuk menilai keberhasilan program, mengidentifikasi kendala di lapangan, serta merancang rencana tindak lanjut yang bisa diteruskan oleh warga secara mandiri. Evaluasi dilaksanakan melalui wawancara, pengamatan langsung, serta diskusi dengan kelompok pengelola. Hasil evaluasi ini akan menjadi dasar perbaikan kegiatan sejenis di masa mendatang serta memperkuat model replikasi program di desa lain.

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini direncanakan berlangsung selama dua bulan, yaitu dari Maret hingga April 2025, dengan pelaksanaan terbagi dalam beberapa tahap: persiapan, pelaksanaan utama (pelatihan dan pendampingan), serta evaluasi dan tindak lanjut. Seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan di Gampong Meunasah Blang, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar, yang merupakan lokasi mitra sasaran dalam program ini. Pemilihan lokasi ini berdasarkan pada hasil observasi awal yang menunjukkan adanya kebutuhan mendesak akan program pengelolaan sampah serta antusiasme masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan berbasis lingkungan.

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan program, efektivitas metode yang digunakan, serta dampak kegiatan terhadap perubahan perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Evaluasi dilaksanakan secara kualitatif dan kuantitatif, mencakup tiga pendekatan utama:

1. Observasi Langsung

Pengamatan dilakukan terhadap aktivitas warga sebelum, selama, dan setelah kegiatan. Fokus observasi meliputi praktik pemilahan sampah, penggunaan kompos, serta kebersihan lingkungan sekitar rumah dan fasilitas umum. Observasi juga dilakukan terhadap keaktifan kelompok pengelola dalam menjalankan perannya.

2. Wawancara Semi-Terstruktur

Wawancara dilakukan dengan tokoh masyarakat, perangkat desa, dan peserta pelatihan untuk mengetahui persepsi mereka terhadap manfaat kegiatan, hambatan yang dihadapi, serta keberlanjutan program setelah kegiatan selesai.

3. Penyebaran Kuesioner

Kuesioner disebarkan kepada sejumlah warga sebagai responden untuk mengukur tingkat pemahaman, perubahan sikap, dan kebiasaan baru dalam pengelolaan sampah. Data yang dikumpulkan dianalisis secara deskriptif untuk melihat sejauh mana perubahan perilaku terjadi sebagai dampak dari kegiatan yang dilakukan.

Hasil evaluasi akan digunakan sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki pelaksanaan kegiatan sejenis di masa mendatang dan memberikan rekomendasi tindak lanjut yang dapat diintegrasikan dalam program desa.

PELAKSANAAN

Proses Kegiatan

Seluruh rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Gampong Meunasah Blang berhasil dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun sebelumnya. Kegiatan diawali dengan observasi lapangan oleh tim pengabdian untuk mengidentifikasi kondisi lingkungan dan kebiasaan warga terkait pengelolaan sampah rumah tangga. Dari hasil observasi, diketahui bahwa sebagian besar warga belum melakukan pemilahan sampah, dan pengelolaan limbah rumah tangga masih dilakukan secara konvensional, termasuk praktik membakar atau membuang sampah ke saluran air.

Setelah tahapan observasi, kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah, khususnya pemilahan antara sampah organik dan anorganik. Sosialisasi ini disampaikan secara langsung oleh tim dengan pendekatan persuasif dan komunikatif, melibatkan perangkat desa, tokoh masyarakat, serta kelompok ibu rumah tangga sebagai sasaran utama. Materi yang disampaikan mencakup dampak negatif sampah terhadap kesehatan, lingkungan, dan potensi ekonomi dari sampah organik.

Selanjutnya, pelatihan teknis dilaksanakan di lahan kosong milik desa yang telah disepakati bersama sebagai lokasi demonstrasi. Dalam pelatihan ini, warga dilatih secara praktis mengenai teknik pemilahan sampah, pemanfaatan limbah organik, dan pembuatan kompos sederhana dengan metode keranjang takakura dan lubang resapan biopori. Kegiatan ini menarik perhatian masyarakat karena bersifat langsung, aplikatif, dan relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Antusiasme masyarakat terlihat jelas selama kegiatan berlangsung, terutama pada saat praktik lapangan. Warga, khususnya ibu rumah tangga, menunjukkan ketertarikan tinggi ketika mencoba sendiri proses pencampuran bahan organik seperti sisa dapur dan daun kering. Kegiatan ini juga didukung oleh kelompok pemuda yang membantu dalam aspek teknis, seperti penyediaan alat, dokumentasi, dan logistik kegiatan.

Keberhasilan pelaksanaan kegiatan ini tidak terlepas dari pendekatan partisipatif yang diterapkan oleh tim pengabdian. Melalui keterlibatan aktif warga dalam setiap tahapan kegiatan, terbentuklah rasa memiliki terhadap program yang dijalankan. Dalam waktu singkat, sebagian besar peserta mulai mengadopsi perilaku memilah sampah di rumah masing-masing, menandakan adanya perubahan kesadaran dan komitmen untuk menjaga lingkungan secara kolektif.



Partisipasi Masyarakat

Partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengabdian ini menjadi aspek krusial yang menentukan keberhasilan program. Lebih dari setengah warga Gampong Meunasah Blang turut serta dalam berbagai rangkaian kegiatan, baik berupa sosialisasi, pelatihan, hingga praktik lapangan. Kehadiran mereka bukan hanya sebagai peserta, tetapi juga sebagai pelaksana yang aktif dalam menjalankan kegiatan secara langsung.

Kelompok ibu rumah tangga menjadi segmen yang paling antusias mengikuti pelatihan pengelolaan sampah organik. Hal ini dikarenakan peran mereka yang dominan dalam mengelola limbah rumah tangga. Mereka menyambut baik metode komposting yang diperkenalkan, karena dinilai praktis dan dapat diterapkan dalam skala rumah tangga dengan biaya rendah.

Sementara itu, kelompok pemuda mengambil peran penting sebagai fasilitator kegiatan. Mereka terlibat dalam menyiapkan perlengkapan pelatihan, mendokumentasikan seluruh proses, serta membantu menyebarkan informasi kepada masyarakat luas melalui media sosial desa. Keterlibatan mereka menjadi bentuk kolaborasi lintas generasi yang memperkuat semangat gotong royong di desa tersebut.

Partisipasi tidak hanya terjadi pada momen kegiatan, namun berlanjut pada tindakan nyata setelah kegiatan selesai. Sebagian warga mulai secara mandiri mengelompokkan sampah di rumah, mengumpulkan sampah organik untuk dikomposkan, dan mendorong anggota keluarga untuk tidak lagi membuang sampah sembarangan. Ini menunjukkan bahwa kegiatan telah menyentuh dimensi perubahan perilaku.

Secara keseluruhan, tingkat partisipasi masyarakat menunjukkan bahwa pendekatan pengabdian yang berbasis pemberdayaan dan keterlibatan aktif masyarakat lebih efektif dalam membangun kesadaran kolektif. Keberhasilan kegiatan ini tidak hanya dilihat dari sisi kuantitas peserta, tetapi dari kualitas keterlibatan mereka yang berdampak pada perubahan sosial dan lingkungan.

Pencapaian Target

Selama pelaksanaan kegiatan pengabdian, sejumlah target utama yang telah ditetapkan berhasil tercapai dengan baik. Pertama, seluruh rangkaian sosialisasi dan pelatihan yang direncanakan terlaksana 100%. Pelatihan berjalan sesuai dengan jadwal, dengan materi yang tersampaikan secara utuh dan mendapatkan tanggapan positif dari peserta. Tingkat kehadiran yang tinggi menunjukkan adanya minat dan dukungan yang besar dari masyarakat terhadap isu pengelolaan sampah.

Kedua, terbentuk satu kelompok pengelola sampah berbasis masyarakat yang terdiri atas unsur ibu rumah tangga, pemuda, dan tokoh masyarakat. Kelompok ini bertugas untuk melanjutkan program secara berkelanjutan dengan melakukan pendampingan dan edukasi kepada warga lainnya. Mereka juga bertanggung jawab dalam mengelola proses pengomposan dan menjaga keberlangsungan titik kompos desa.

Ketiga, kegiatan berhasil mengaktifkan satu titik kompos desa di lahan kosong yang telah disepakati. Lokasi ini digunakan sebagai pusat praktik pengomposan dan tempat edukasi lingkungan bagi warga. Titik kompos ini menjadi simbol keseriusan desa dalam mewujudkan lingkungan yang lebih bersih dan sehat. Selain itu, tempat ini juga berpotensi dikembangkan sebagai model pembelajaran bagi desa tetangga

Keberhasilan pencapaian target tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat seremonial atau temporer, melainkan memiliki dampak konkret dan berkelanjutan. Seluruh hasil yang dicapai menjadi fondasi awal bagi proses perubahan jangka panjang yang dapat direplikasi dan ditingkatkan ke level yang lebih luas

Capaian-capaian ini memperkuat posisi kegiatan pengabdian sebagai kontribusi nyata dari perguruan tinggi dalam memberdayakan masyarakat dan menjawab persoalan lingkungan secara langsung. Dengan pendekatan yang berbasis partisipasi dan keberlanjutan, kegiatan ini telah membuka peluang transformasi sosial berbasis ekologi yang relevan dengan kebutuhan desa.

Dampak Kegiatan

Program pengabdian masyarakat ini memberikan dampak positif yang terasa nyata bagi warga Gampong Meunasah Blang. Salah satu dampak utama adalah peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah. Sebelum kegiatan dilaksanakan, sebagian besar warga belum memahami risiko lingkungan akibat pengelolaan sampah yang buruk. Setelah kegiatan, warga mulai melakukan pemilahan dan pengolahan sampah secara mandiri.

Perubahan perilaku tersebut terlihat dari kebiasaan baru yang mulai diterapkan oleh masyarakat, seperti memisahkan sampah organik dan anorganik di rumah, serta mengumpulkan sisa-sisa dapur untuk dikomposkan. Aktivitas ini secara perlahan menggantikan praktik lama seperti membakar atau membuang sampah sembarangan yang sebelumnya umum dilakukan. Edukasi lingkungan yang dilakukan berhasil membentuk kebiasaan baru yang lebih ramah lingkungan.

Dampak lainnya adalah kondisi lingkungan desa yang menjadi lebih bersih dan tertata. Jalan-jalan desa, halaman rumah, dan area publik kini tampak lebih terjaga kebersihannya. Masyarakat mulai memahami keterkaitan antara kebersihan lingkungan dengan kesehatan keluarga, serta peran aktif mereka dalam menciptakan lingkungan yang sehat dan nyaman.



Selain itu, terjadi penurunan volume sampah anorganik yang cukup signifikan. Berdasarkan pencatatan awal oleh tim pengelola, volume sampah anorganik berkurang sekitar 20% dari kondisi sebelum program dijalankan. Hal ini menunjukkan efektivitas dari praktik pemilahan dan pengomposan yang dilakukan warga. Penurunan ini juga berdampak positif terhadap pengurangan beban tempat pembuangan akhir (TPA) di wilayah tersebut.

Secara keseluruhan, dampak dari kegiatan ini menunjukkan bahwa pengabdian masyarakat yang dirancang dengan pendekatan partisipatif dan aplikatif mampu memicu transformasi sosial yang nyata. Kegiatan ini tidak hanya memperkuat kesadaran individu, tetapi juga membangun budaya kolektif yang berorientasi pada pelestarian lingkungan. Diharapkan, kebiasaan-kebiasaan positif ini dapat terus dipelihara dan ditularkan ke generasi berikutnya.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini berhasil meningkatkan pemahaman dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah. Terbentuknya kelompok pengelola menjadi modal sosial penting dalam menciptakan lingkungan desa yang sehat dan mandiri. Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM-M) yang dilaksanakan di Gampong Meunasah Blang berhasil memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga, khususnya sampah organik. Melalui pendekatan partisipatif, pelatihan, dan pendampingan, warga tidak hanya memahami pentingnya kebersihan lingkungan, tetapi juga mampu menerapkan praktik pengomposan secara langsung.

Terbentuknya kelompok pengelola sampah berbasis masyarakat menjadi modal sosial yang sangat penting dalam menciptakan sistem pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa dengan dukungan fasilitasi dan edukasi yang tepat, masyarakat pedesaan mampu menginisiasi perubahan perilaku menuju kehidupan yang lebih sehat, bersih, dan mandiri secara ekologis.

Saran

Untuk menjaga keberlanjutan dan perluasan dampak dari kegiatan ini, maka disarankan hal-hal berikut:

1. Dukungan berkelanjutan dari pemerintah desa

Pemerintah desa diharapkan memberikan dukungan konkret seperti penganggaran dana desa untuk program lingkungan, penyediaan sarana pendukung, serta pelibatan kader desa secara aktif.

2. Pelatihan lanjutan dan kolaborasi multipihak

Diperlukan pelatihan lanjutan dengan topik seperti daur ulang sampah anorganik, kewirausahaan lingkungan, dan manajemen bank sampah. Selain itu, kolaborasi dengan pihak ketiga seperti Dinas Lingkungan Hidup, LSM lingkungan, maupun perguruan tinggi akan memperkuat kapasitas teknis dan jaringan dukungan bagi kelompok pengelola.

Rencana Tindak Lanjut

Sebagai bentuk komitmen jangka panjang, Tim PKM-M merencanakan beberapa tindak lanjut:

1. *Kunjungan berkala dan monitoring lapangan*

Tim akan melakukan kunjungan berkala untuk memberikan pendampingan teknis dan memastikan operasional kelompok pengelola berjalan sesuai rencana.

2. *Inisiasi pembentukan Bank Sampah Desa*

Tim akan mendukung masyarakat dalam membentuk Bank Sampah sebagai bentuk penguatan ekonomi sirkular di tingkat desa. Bank Sampah diharapkan menjadi insentif tambahan bagi warga untuk konsisten dalam memilah dan mengelola sampah rumah tangga.

DAFTAR PUSTAKA

- Chaerul, M., & Zatadini, S. U. (2020). Perilaku Membuang Sampah Makanan dan Pengelolaan Sampah Makanan di Berbagai Negara: Review. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(3), 455–466. <https://doi.org/10.14710/jil.18.3.455-466>
- Kahfi, A. (2017). Overview of Waste Management. *Jurisprudentie: Department of Law, Faculty of Sharia and Law*, 4(1), 12.
- Nindya Ovitassari, K. S., Cantrika, D., Murti, Y. A., Widana, E. S., & Kurniawan, I. G. A. (2022). Edukasi Pengolahan Sampah Organik dan Anorganik di Desa Rejasa Tabanan. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 352. <https://doi.org/10.20527/btjpm.v4i2.4986>
- Putra, W. T., & Ismaniar. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. *Jambura Journal of Community Empowerment*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.37411/jjce.v1i2.569>
- Riswan, Sunoko, H. R., & Hadiyanto, A. (2020). Kesadaran Lingkungan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 9(1), 31–39. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/view/2085>
- Saleh, A., & Hardiyanto, S. (2023). Komunikasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Pematang Johar dalam Pengelolaan Sampah Plastik Berbasis Ecobrick. *Jurnal Interaksi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 7(2), 358–367. <https://doi.org/10.30596/ji.v7i2.15449>
- Septiani, U., Najmi, & Oktavia, R. (2021). Eco Enzyme : Pengolahan Sampah Rumah Tangga Menjadi Produk Serbaguna di Yayasan Khazanah Kebajikan. *Jurnal Universitas Muhamadiyah Jakarta*, 02(1), 1–7. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaskat>