



EDUKASI MASYARAKAT PESISIR PULAU BUNAKEN DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DAUR ULANG

Abrari Ilham¹, Salman Al-Farizi², Putri Miranda Kalapati³, Anissa Makalalag⁴, Risna Mawaddah Zakaria⁵, Suci Lestari Muksin⁶, Lasmini Manangin⁷, Putri Nurulhasanah Syafi'ie⁸, Siti Myla Imaroh Kiay Demak⁹, Dian Puspa Regita Mokodompit¹⁰

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 Institut Agama Islam Negeri Manado

INFO NASKAH

Diserahkan

27 Oktober 2025

Diterima

30 Oktober 2025

Diterima dan Disetujui

28 Desember 2025

Kata Kunci:

Edukasi lingkungan, sampah daur ulang, Pulau Bunaken, pengabdian Masyarakat

Keywords:

Environmental education, recycled waste, Bunaken Island, community service

ABSTRAK

Permasalahan sampah semakin meningkat seiring bertambahnya penduduk dan aktivitas masyarakat, termasuk di wilayah pesisir seperti Pulau Bunaken. Rendahnya kesadaran dalam mengelola sampah, khususnya plastik, berdampak pada kebersihan lingkungan dan kelestarian ekosistem laut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan memberikan edukasi dan pelatihan pengelolaan sampah berbasis konsep Reuse, Reduce, Recycle (3R) agar masyarakat mampu mengelola sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif melalui observasi, sosialisasi, dan pelatihan membuat produk daur ulang seperti bunga hias, rak susun, dan hiasan gantung dari botol plastik. Hasil kegiatan menunjukkan antusiasme masyarakat dalam mengikuti setiap tahapan kegiatan. Program ini meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan serta mendorong pemanfaatan sampah menjadi produk bernilai guna. Selain berdampak positif bagi lingkungan, kegiatan ini menumbuhkan kreativitas, memperkuat gotong royong, dan membuka peluang ekonomi baru. Dengan demikian, program ini berkontribusi membangun budaya sadar lingkungan dan mendukung kelestarian ekosistem pesisir serta keberlanjutan pariwisata di Pulau Bunaken.

Abstract. *The waste problem continues to rise along with population growth and human activities, including in coastal areas such as Bunaken Island. Low public awareness of waste management, particularly plastic waste, affects environmental cleanliness and the preservation of marine ecosystems. This community service program aims to provide education and training on waste management using the 3R concept (Reuse, Reduce, Recycle) so that residents can manage waste independently and sustainably. A descriptive qualitative method was employed through observation, socialization, and hands-on training to create recycled products such as decorative flowers, storage racks, and hanging ornaments from plastic bottles. The results indicate strong community enthusiasm throughout the activities. The program increased awareness of environmental cleanliness and encouraged the utilization of waste into useful products. Beyond ecological benefits, it fostered creativity, strengthened cooperation, and opened economic opportunities. Thus, this program contributes to developing a sustainable environmental awareness culture and supports coastal ecosystem conservation and tourism sustainability in Bunaken Island.*

1. PENDAHULUAN

Sampah adalah sisa kegiatan manusia yang dianggap tidak lagi berguna, yaitu material yang tidak diinginkan setelah suatu proses selesai. Sumbernya meliputi aktivitas rumah tangga maupun kegiatan industri. Seiring berjalannya waktu, volume sampah terus meningkat; salah satu penyebab utamanya adalah bertambahnya jumlah penduduk. Sisa buangan dari aktivitas manusia sehari-hari, baik yang berasal dari rumah tangga maupun kegiatan industri, dikenal sebagai sampah. Apabila tidak ditangani secara benar, sampah bisa menimbulkan dampak negatif, antara lain genangan akibat banjir, peningkatan suhu bumi, pencemaran lingkungan, penyebaran penyakit, hingga menurunnya kualitas udara. Menurut Septiani (2019), permasalahan sampah tidak hanya merusak keindahan lingkungan, melainkan juga berpotensi memicu berbagai penyakit yang dapat mengganggu kestabilan ekosistem. Di tengah masyarakat sendiri, sampah biasanya dipilah menjadi dua kelompok utama, yakni sampah basah dan sampah kering. Masalah sampah ialah fenomena sosial yang memerlukan perhatian seluruh pihak, karena setiap orang menghasilkan sampah sementara masyarakat umumnya tidak ingin tinggal dekat dengan tumpukan sampah. Di sisi lain, kapasitas Tempat Pembuangan Sampah (TPS) yang ada tidak akan mampu menampung aliran sampah yang terus-menerus jika masyarakat tidak segera mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan. Pengelolaan limbah mencakup pengumpulan, pengangkutan, pemilahan, daur ulang, hingga pembuangan akhir; istilah ini biasa digunakan untuk menyebut penanganan limbah hasil aktivitas manusia yang diolah sedemikian rupa agar dampaknya terhadap kesehatan, lingkungan, dan estetika berkurang. Selain itu, pengelolaan sampah juga berkontribusi pada pemulihan dan pemanfaatan kembali sumber daya alam.

Pemerintah telah meluncurkan berbagai kebijakan dan program nasional yang menitikberatkan pada pengelolaan sampah sejak akar—dimulai dari pemilahan di tingkat rumah tangga hingga penguatan inisiatif kolektif. Salah satu bentuknya adalah Gerakan 3 Jari (pilah—kompos—daur ulang) yang dirancang untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat, dunia pendidikan, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan lainnya. Pada 2018, Pemerintah menetapkan Deklarasi Pengendalian Sampah Plastik sebagai pencapaian penting yang mempertegas komitmen lintas-sektor untuk mengurangi sampah plastik dan memperkuat kolaborasi publik—swasta dalam upaya tersebut. Di tataran implementasi teknis, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mendukung penyediaan infrastruktur pengelolaan sampah yang beragam dan terukur. Dukungan ini meliputi pembentukan bank sampah baik pada skala unit komunitas maupun sebagai bank induk yang memfasilitasi akumulasi dan penjualan

material bernilai. Berbagai aturan dan program tingkat nasional telah digagas pemerintah, salah satunya pemilahan sampah dari rumah tangga serta pelaksanaan Gerakan 3 Jari yang berfokus pada memilah, mengomposkan, dan mendaur ulang. Pada tahun 2018, lahir Deklarasi Pengendalian Sampah Plastik yang menjadi langkah penting dalam mendorong keterlibatan aktif pemerintah, masyarakat, institusi pendidikan, pelaku usaha, hingga industri demi tercapainya target Indonesia bebas sampah. Untuk mendukung tujuan tersebut, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menyiapkan sejumlah fasilitas pengelolaan, mulai dari bank sampah (baik unit maupun induk), sarana komposting dengan skala yang beragam (lingkungan RT/RW, rumah kompos, hingga pusat olah organik), hingga Tempat Pengolahan Sampah Reduce-Reuse-Recycle (TPS3R) yang dilengkapi peralatan modern berupa mesin pencacah dan pengayak kompos agar hasilnya lebih optimal.

Pulau Bunaken, bagian dari Bunaken National Park yang terletak di pesisir utara Sulawesi, merupakan salah satu kawasan konservasi laut paling penting di Indonesia karena keanekaragaman hayatinya yang tinggi dan posisi strategisnya di “Coral Triangle”. Kawasan ini menjadi tujuan wisata bahari (snorkeling dan menyelam) yang signifikan dan berkontribusi pada pendapatan lokal serta citra pariwisata regional. Namun tekanan dari aktivitas manusia—termasuk kegiatan pariwisata, aliran sampah dari daratan, dan praktik pengelolaan yang belum optimal—menempatkan ekosistem terumbu karang dan pesisir pada risiko degradasi. Mengacu pada ketentuan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, pengelolaan sampah perkotaan tidak hanya berfokus pada penanganan, tetapi juga menekankan upaya pengurangan volume sampah yang dilakukan sejak dari sumber tempat sampah itu dihasilkan. Sebagai mahasiswa KKN, kami melaksanakan kegiatan edukasi kepada masyarakat Pulau Bunaken, Kota Manado mengenai pengelolaan sampah berbasis daur ulang untuk meningkatkan kesadaran dan kemampuan pemilahan di sumber serta mendukung pelestarian ekosistem pesisir dan keberlanjutan pariwisata setempat. Melalui kegiatan edukasi ini, kami berharap masyarakat Pulau Bunaken meningkat kesadaran dan konsistensi dalam pemilahan sampah di sumber sehingga volume sampah yang memasuki pesisir dan laut berkurang secara nyata. Lebih jauh, diharapkan terbentuk kelompok pengelola sampah berbasis komunitas yang memiliki kemampuan teknis dan kewirausahaan untuk mengolah sampah menjadi produk bernilai (konsep ekonomi sirkular), sehingga daur ulang tidak hanya menjadi kegiatan lingkungan tetapi juga sumber pendapatan lokal.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah metode kualitatif deskriptif. Metode kualitatif deskriptif merupakan pendekatan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan dan memahami suatu fenomena secara mendalam berdasarkan fakta-fakta yang terjadi di lapangan. Pendekatan ini menekankan pada pemahaman makna, proses, dan konteks sosial yang melatarbelakangi suatu peristiwa, bukan pada perhitungan angka atau data statistik. Melalui metode ini, peneliti dapat memperoleh gambaran yang jelas tentang kondisi masyarakat, pola perilaku, serta pandangan mereka terhadap isu yang diteliti, dalam hal ini pengelolaan sampah daur ulang di lingkungan pesisir Pulau Bunaken.

Pendekatan ini memungkinkan tim pengabdian untuk berinteraksi langsung dengan masyarakat, mengamati respon mereka, serta mendeskripsikan hasil kegiatan secara natural dan apa adanya sesuai kondisi di lapangan. Dengan demikian, metode ini membantu dalam memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai tingkat kesadaran lingkungan masyarakat, efektivitas sosialisasi, serta dampak nyata dari kegiatan daur ulang terhadap perilaku dan kehidupan sehari-hari warga Pulau Bunaken.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Manajemen limbah perkotaan di Indonesia menjadi masalah serius seiring melonjaknya jumlah penduduk yang secara langsung meningkatkan volume sampah. Berbagai studi telah mengkaji faktor-faktor penyebab kegagalan pengelolaan sampah di negara ini. Praktik-praktik seperti pendirian bank sampah, perluasan kegiatan daur ulang, dan pengolahan sampah organik menjadi kompos merupakan contoh penerapan manajemen berwawasan ekosistem pendekatan yang memperhatikan bukan hanya dampak pencemaran terhadap manusia, tetapi juga kelangsungan kehidupan secara menyeluruh.

Kegiatan pengabdian berlangsung di Kecamatan Bunaken, kawasan pesisir paling utara Kota Manado seluas 4.036,59 ha dengan garis pantai sekitar ± 12 km. RTRW Kota Manado 2014–2034 menetapkan dua fungsi lahan di pesisir Bunaken: lindung dan budidaya. Posisi pesisir itu memberi karakter unik pada aspek fisik, non-fisik, dan sosial-ekonomi masyarakat setempat, yang perlu dipertimbangkan dalam intervensi program.

Pengelolaan limbah plastik saat ini menjadi salah satu isu lingkungan yang penting, mengingat tingginya volume limbah plastik yang terus meningkat setiap tahun. Industri pengolahan limbah plastik memainkan peran penting dalam mengurangi dampak negatif

terhadap lingkungan sekaligus memberikan nilai ekonomi melalui daur ulang bahan baku plastik. Dalam konteks ini, strategi pemilihan bahan baku daur ulang menjadi krusial untuk meningkatkan profitabilitas industri tersebut. Pemilihan bahan baku yang tepat dapat mempengaruhi efisiensi operasional, kualitas produk akhir, dan daya saing di pasar. Oleh karena itu, industri pengolahan limbah plastik perlu merumuskan strategi yang efektif untuk memastikan bahwa bahan baku yang dipilih sesuai dengan kebutuhan pasar dan tujuan profitabilitas jangka panjang. Pengelolaan limbah plastik memiliki dua tujuan utama yaitu mengurangi dampak lingkungan dan menciptakan nilai ekonomi dari bahan yang sebelumnya dianggap limbah. Industri pengolahan limbah plastik menjadi kunci dalam kedua tujuan tersebut, namun peningkatan profitabilitas memerlukan pendekatan strategis dalam pemilihan bahan baku daur ulang. Pemilihan bahan baku yang efektif dapat membantu meningkatkan efisiensi biaya, kualitas produk, dan daya saing pasar.

Strategi 3R—Reduce, Reuse, dan Recycle—merupakan kerangka sederhana namun efektif untuk mengurangi tekanan limbah terhadap lingkungan. Reduce adalah langkah paling prioritas karena menargetkan akar masalah: mengurangi konsumsi dan pemborosan. Dalam praktiknya meliputi keputusan konsumen untuk memilih produk dengan kemasan minimal, membeli barang yang tahan lama, dan menghindari produk sekali pakai, misalnya membawa tas belanja kain sendiri, memilih sabun batangan ketimbang sabun cair berkemasan sekali pakai, atau membeli dalam kemasan besar untuk mengurangi sampah kemasan. Reuse berarti memberi fungsi baru pada barang bekas sehingga tidak langsung menjadi limbah. Contoh komunitas sederhana adalah mengubah botol plastik bekas menjadi pot tanaman hidroponik, memanfaatkan kardus sebagai wadah penyimpanan, atau menjahit ulang pakaian yang rusak. Recycle melibatkan proses teknis untuk mengubah sampah menjadi bahan baku atau produk baru. Contohnya, plastik dipilah, dicuci, dihancurkan, dan kemudian dicetak menjadi barang seperti pot bunga, tempat pensil, atau anyaman sintesis; kertas bekas diolah menjadi kertas daur ulang.

Tahap awal kegiatan pengabdian dimulai dengan proses identifikasi masalah yang dilakukan di wilayah pesisir Pulau Bunaken. Berdasarkan hasil observasi atau pengamatan pemukiman warga, ditemukan bahwa permasalahan utama di daerah tersebut adalah penumpukan sampah plastik yang belum tertangani dengan baik. Sebagian besar masyarakat masih membuang sampah rumah tangga ke pantai atau membakarnya, karena keterbatasan fasilitas pengelolaan sampah dan minimnya pengetahuan mengenai daur ulang. Kondisi ini menyebabkan lingkungan pesisir menjadi kotor dan berpotensi mengganggu ekosistem laut

yang menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat. Melalui identifikasi ini, tim pengabdian memahami bahwa diperlukan langkah konkret untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Setelah permasalahan utama diidentifikasi, kami kemudian menetapkan bentuk kegiatan yang paling sesuai dengan kebutuhan masyarakat, yaitu sosialisasi dan pelatihan pengelolaan sampah daur ulang. Kegiatan ini dipilih karena dinilai mampu memberikan pengetahuan sekaligus keterampilan praktis bagi warga untuk memanfaatkan kembali sampah plastik menjadi produk berguna. Melalui sosialisasi ini, masyarakat tidak hanya diajarkan konsep dasar *Reuse, Reduce, dan Recycle (3R)*, tetapi juga dilatih secara langsung membuat berbagai kerajinan seperti bunga hias, rak susun, dan hiasan gantung dari botol bekas. Harapannya, kegiatan ini dapat menjadi solusi jangka panjang dalam mengurangi volume sampah di lingkungan pesisir serta menumbuhkan kesadaran ekologis masyarakat Pulau Bunaken.

Sebelum pelaksanaan kegiatan, tim pengabdian melakukan koordinasi dengan perangkat desa, tokoh masyarakat, dan perwakilan warga sekitar untuk memastikan kegiatan berjalan dengan lancar. Koordinasi dilakukan untuk menentukan waktu, tempat, serta pembagian peran selama kegiatan berlangsung. Dalam pertemuan tersebut, warga menyambut rencana sosialisasi dengan sangat baik dan menyatakan kesediaannya untuk berpartisipasi aktif. Dukungan dari pihak desa juga diberikan dalam bentuk penyediaan lokasi kegiatan serta pengumuman kepada warga agar turut hadir. Melalui koordinasi yang baik antara tim pengabdian dan masyarakat, tercipta suasana kebersamaan dan rasa tanggung jawab bersama untuk menjaga kebersihan lingkungan Pulau Bunaken melalui kegiatan edukasi dan aksi nyata pengelolaan sampah daur ulang.

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat kali ini, kami berfokus pada sosialisasi pengelolaan sampah daur ulang dengan mengusung konsep *Reuse, Reduce, Recycle (3R)* sebagai dasar edukasi. Kegiatan ini bertujuan untuk menumbuhkan kesadaran masyarakat pesisir Pulau Bunaken agar lebih peduli terhadap kebersihan lingkungan dan mampu memanfaatkan sampah plastik menjadi barang yang berguna.

Melalui kegiatan ini, masyarakat diajak untuk melihat bahwa sampah bukan sekadar limbah yang harus dibuang, tetapi dapat menjadi bahan bernilai ekonomi jika diolah dengan kreatif. Dalam sesi praktik, peserta diajarkan cara mengubah botol plastik bekas menjadi berbagai produk hiasan seperti bunga plastik berwarna-warni, rak susun sederhana untuk kebutuhan rumah tangga, serta hiasan gantung yang indah untuk mempercantik teras atau halaman rumah. Seluruh kegiatan dilakukan secara partisipatif, di mana masyarakat, terutama

ibu-ibu rumah tangga dan pemuda, dilibatkan langsung dalam proses pembuatan. Selain memberikan wawasan tentang pentingnya pengurangan sampah, kegiatan ini juga memberikan keterampilan baru yang bisa dimanfaatkan untuk menambah penghasilan keluarga. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan masyarakat Pulau Bunaken semakin memahami pentingnya menjaga kebersihan lingkungan pesisir melalui pemanfaatan kembali sampah plastik, sekaligus menumbuhkan semangat kreatif dan gotong royong dalam menciptakan lingkungan yang bersih, indah, dan berkelanjutan.



Gambar 1: Sosialisasi Kegiatan Sampah Plastik Daur Ulang

Dampak dari kegiatan edukasi pengelolaan sampah daur ulang ini terlihat cukup signifikan terhadap perubahan perilaku dan meningkatnya kesadaran lingkungan masyarakat pesisir Pulau Bunaken. Melalui sosialisasi dan praktik langsung membuat hiasan bunga, rak susun, serta hiasan gantung dari botol plastik bekas, masyarakat mulai memahami bahwa sampah sebenarnya memiliki nilai guna jika diolah dengan cara yang kreatif. Sebelumnya, sebagian warga masih memiliki kebiasaan membuang sampah secara sembarangan ke laut atau

di sekitar rumah.

Namun setelah mendapatkan edukasi, mulai muncul kesadaran untuk memilah sampah organik dan anorganik serta memanfaatkan kembali sampah plastik yang biasanya dianggap tidak berguna. Perubahan perilaku ini juga tampak dari meningkatnya partisipasi warga dalam kegiatan kebersihan lingkungan dan keinginan mereka untuk melanjutkan kegiatan daur ulang secara mandiri. Edukasi yang diberikan tidak hanya mengubah cara pandang masyarakat terhadap sampah, tetapi juga menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama untuk menjaga keindahan dan kebersihan lingkungan pesisir. Selain itu, kegiatan ini turut menumbuhkan kreativitas dan semangat gotong royong, terutama di kalangan ibu-ibu dan remaja, yang kini melihat bahwa menjaga lingkungan bisa dilakukan dengan cara sederhana namun berdampak besar. Dengan demikian, kegiatan edukasi ini berhasil menjadi langkah awal dalam membangun budaya sadar lingkungan yang berkelanjutan di masyarakat Pulau Bunaken.

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah daur ulang di Pulau Bunaken memberikan berbagai manfaat yang dirasakan langsung oleh masyarakat maupun lingkungan sekitarnya. Bagi masyarakat, kegiatan ini menjadi sarana edukasi yang membuka wawasan tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dan mengelola sampah dengan cara yang benar. Melalui pelatihan membuat berbagai kerajinan dari botol plastik bekas, warga memperoleh keterampilan baru yang tidak hanya bermanfaat bagi kebersihan lingkungan, tetapi juga memiliki nilai ekonomi. Produk-produk hasil daur ulang seperti hiasan bunga, rak susun, dan hiasan gantung dapat dijual atau digunakan untuk mempercantik rumah, sehingga memberikan tambahan nilai bagi kehidupan sehari-hari.

Selain manfaat individu, kegiatan ini juga berdampak positif terhadap lingkungan sosial masyarakat. Munculnya kesadaran kolektif untuk mengurangi sampah dan menjaga kebersihan pantai menciptakan lingkungan yang lebih sehat, indah, dan nyaman, terutama karena Pulau Bunaken merupakan kawasan wisata yang bergantung pada kebersihan alamnya. Kegiatan ini juga memperkuat semangat gotong royong dan kebersamaan antarwarga dalam menjaga kelestarian lingkungan. Secara jangka panjang, edukasi ini diharapkan menumbuhkan budaya sadar lingkungan yang berkelanjutan, di mana masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi pelaku utama dalam menjaga keindahan dan kelestarian Pulau Bunaken sebagai warisan alam yang bernilai tinggi.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa edukasi dan sosialisasi pengelolaan sampah daur ulang di Pulau Bunaken memberikan dampak positif yang nyata terhadap peningkatan kesadaran dan perubahan perilaku masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Melalui penerapan konsep *Reuse, Reduce, Recycle (3R)*, masyarakat tidak hanya memperoleh pemahaman baru tentang pentingnya pengelolaan sampah, tetapi juga keterampilan praktis dalam mengolah limbah plastik menjadi produk bernilai guna dan ekonomis, seperti hiasan bunga, rak susun, serta hiasan gantung.

Kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan semangat partisipasi, gotong royong, dan tanggung jawab kolektif dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir. Antusiasme masyarakat selama proses sosialisasi dan praktik menunjukkan bahwa pendekatan edukatif berbasis partisipasi sangat efektif dalam mengubah perilaku dan pola pikir masyarakat terhadap sampah. Selain menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan sehat, kegiatan ini turut mendukung upaya pelestarian ekosistem laut dan keindahan Pulau Bunaken sebagai kawasan wisata. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini menjadi langkah awal yang penting dalam membangun budaya sadar lingkungan yang berkelanjutan dan dapat dijadikan model bagi wilayah pesisir lainnya di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambina, D. G. (2019). Tinjauan pemilahan sampah menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah. *Bina Hukum Lingkungan*, 3(2), 171-185.
- Febriyanti, R., Rahayu, N. V. A., Pitaloka, W. D., Yakob, A., & Samsuri, M. (2023). Edukasi pemilahan sampah sebagai upaya penanganan masalah sampah di SD Muhammadiyah Baitul Fallah Mojogedang. *Buletin KKN Pendidikan*, 5(1), 37-45.
- Haryono, N. A., & Untarini, N. (2018). Pelatihan produk daur ulang sampah plastik. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 27-40.
- Hidayatullah, A., Syaiful, S., & Wardhani, A. K. (2025). Sosialisasi Dan Edukasi Masyarakat Ciomas Terhadap Bahaya Sampah PlaSTIK. *Jurnal Pengabdian Masyarakat UIKA Jaya SINKRON*, 3(2), 131-141.
- Kamal, A. D., Azzahrah, F., Fadilah, F. N., Anas, N. A. H., & Masykuroh, K. (2025). Edukasi pemanfaatan sampah plastik dengan pendekatan reuse, reduce, recycle di SDIT Al Buduur Cianjur. *BEMAS: Jurnal Bermasyarakat*, 5(2), 296-303.
- Lautetu, L. M., Kumurur, V. A., & Warouw, F. (2019). Karakteristik permukiman masyarakat pada kawasan pesisir Kecamatan Bunaken. *Spasial*, 6(1), 126-136.
- Lestari, A., Ari, A. M., Ikhsan, M., Lestari, R., & Fadel, M. (2025). Edukasi Pemilahan Dan Pemanfaatan Sampah Plastik. *Jurnal Cendekia Mengabdi Berinovasi dan Berkarya*, 3(3), 86-91.
- Mahyudin, R. P. (2017). Kajian permasalahan pengelolaan sampah dan dampak lingkungan di TPA (Tempat Pemrosesan Akhir). *Jukung (Jurnal Teknik Lingkungan)*, 3(1).

- Pramono, S. A., Sanggoro, H. B., & Rachmanudin, M. E. (2024). Meningkatkan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan PDU (Pusat Daur Ulang) Sampah. *WIKUACITYA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 183-189.
- Ratnasari, A., Asharhani, I. S., Sari, M. G., Hale, S. R., & Pratiwi, H. (2019). Edukasi pemilahan sampah sebagai upaya preventif mengatasi masalah sampah di lingkungan sekolah. *Prosiding Konferensi Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat Dan Corporate Social Responsibility (PKM-CSR)*, 2, 652-659.
- Safarudin, R., Zulfamanna, Z., Kustati, M., & Sepriyanti, N. (2023). Penelitian kualitatif. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 9680-9694.
- Suliantini, N. W. S., Ulandari, P., Alhannani, M. Z., Nando, I. G. E. A., Safitri, B. M., & Amru, A. (2022). Pengolahan sampah anorganik melalui ecobrick sebagai upaya mengurangi limbah plastik. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(2), 209-213.
- Sulistiyan, R. (2022). Pelatihan daur ulang sampah botol plastik sebagai media pembelajaran pengelolaan sampah dan kreativitas. *Jurnal Pengabdian Masyarakat-PIMAS*, 1(1), 10-21.
- Ulfia, U., Rahmi, R., Yusuf, Z., Radhiana, R., Mukhdasir, M., & Humaira, A. (2025). Strategi Pemilihan Bahan Baku Daur Ulang untuk Meningkatkan Profitabilitas di Industri Pengolahan Limbah Plastik. *Jurnal Serambi Engineering*, 10(1).