

Pengelolaan Lingkungan Pesisir Melalui Aksi Bersih Sampah Sebagai Upaya Konservasi di Wisata Pantai Putih Kabupaten Manokwari, Papua Barat

Yulia Putri Paradida¹, Marsten Lihardo Tarigan¹, Fiona Djunita Natalia Luhulima², Paisal Ansiska³

¹Program Studi Sastra Indonesia Universitas Papua, Indonesia

²Program Studi Sastra Inggris Universitas Papua, Indonesia

³Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Pattimura, Indonesia

Kata Kunci

Sampah Pesisir
Aksi Bersih Sampah
Konservasi
Wisata Pantai
Manokwari

Abstrak

Pantai Pasir Putih di Kabupaten Manokwari, Papua Barat adalah tujuan wisata alam yang menarik dengan pasir lembut, air jernih, dan pemandangan alam yang memukau, menarik minat wisatawan baik lokal maupun internasional. Namun, pesona alamnya terusik oleh permasalahan serius, yaitu keberadaan sampah di tepi pantai, terutama sampah plastik seperti botol, kantong, dan wadah makanan sekali pakai yang sering berserakan di sekitar pantai. Penting untuk mengelola sampah di pantai dengan tindakan khusus, termasuk program pembersihan rutin, meningkatkan kesadaran masyarakat, dan melakukan kampanye pendidikan lingkungan. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab pelajar, masyarakat, dan wisatawan dalam menjaga lingkungan pesisir di Kabupaten Manokwari, khususnya di Wisata Pantai Putih. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diadakan di Wisata Pantai Pasir Putih, Kabupaten Manokwari, Papua Barat. Acara tersebut dilakukan pada hari Minggu, 3 Juni 2023, dan mencakup tahapan sosialisasi rencana, koordinasi, dan pelaksanaan kegiatan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Program pengabdian menunjukkan komitmen kuat dalam menjaga keindahan Pantai Putih. Melibatkan mahasiswa sastra Indonesia dan Inggris membawa perspektif kaya tentang isu lingkungan. Keberhasilan kegiatan mencerminkan sinergi edukasi, kesadaran masyarakat, dan aksi nyata menjaga lingkungan pesisir. Kabupaten Manokwari jadi contoh perlindungan lingkungan, diharapkan masyarakat bertanggung jawab terhadap alam. Program ini membuka pintu perubahan positif dan harmoni antara manusia dan alam.

Abstract

The White Sand Beach in Manokwari Regency, West Papua, is an attractive natural tourist destination with soft sand, clear water, and stunning natural scenery, attracting both local and international tourists. However, the beauty of nature is disrupted by a serious issue, which is the presence of trash on the coast, especially plastic waste like bottles, bags, and disposable food containers that are often scattered around the beach. It is important to manage the waste on the beach with specific actions, including regular cleaning programs, raising awareness among the community, and conducting environmental education campaigns. The main objective of this activity is to increase awareness and responsibility among students, the community, and tourists in preserving the coastal environment in Manokwari Regency, particularly at White Sand Beach. Another goal is to educate the public about the importance of preserving the coastal environment as a valuable natural resource that supports the local economy, aiming to create a clean, healthy, and sustainable environment for future generations. This community engagement activity takes place at White Sand Beach, Manokwari Regency, West Papua. The event is scheduled for Sunday, June 3, 2023, and includes stages of plan socialization, coordination, and implementation of activities to achieve the established objectives. This engagement program demonstrates a strong commitment to preserving the beauty of White Sand Beach. Involving Indonesian and English literature students brings a rich perspective on environmental issues. The success of the activity reflects the synergy of education, community awareness, and real action in preserving the coastal environment. Manokwari Regency serves as a model for environmental protection, hoping that the community takes responsibility for nature. This

program opens the door to positive change and harmony between humans and nature.

Penulis Korespondensi:

Nama Penulis Korespondensi,
Program Studi Sastra Indonesia Universitas Papua, Indonesia
Corresponding Email: y.paradida@unipa.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pantai Pasir Putih di Kabupaten Manokwari, Papua Barat merupakan salah satu destinasi wisata alam yang indah. Dikenal dengan keindahan pasir putihnya yang lembut, air laut yang jernih dan pemandangan alam yang sangat indah, pantai ini telah menarik banyak wisatawan lokal maupun internasional. Sayangnya, pesona alam indah tersebut kerap terhalang permasalahan serius, seperti sampah di pinggir pantai. Pencemaran akibat sampah juga dapat menurunkan nilai estetika dari lingkungan pesisir, mengganggu aktivitas pelayaran, dan berdampak merugikan secara sosial dan ekonomi bagi masyarakat (Nurmawati et al., 2003). Sampah yang berserakan di sepanjang pantai mengganggu keindahan alam, mencemari ekosistem laut, dan mengancam kesehatan masyarakat setempat. Salah satu jenis sampah yang paling umum di Pantai adalah sampah plastik, seperti Botol plastik, kantong plastik, wadah makanan plastik dan masih banyak lagi plastik sekali pakai lainnya sering kali berserakan di pinggir pantai. Sampah plastik ini tidak hanya merusak estetika pantai, namun juga memberikan dampak yang sangat negatif bagi biota laut. Sampah berbahan plastik memiliki potensi risiko terhadap ekosistem laut dan pesisir, termasuk potensi ancaman terhadap kesehatan manusia dan lingkungannya (Alamsyah & Fadli, 2023). Plastik yang berakhir di lautan dapat membahayakan biota laut seperti ikan, burung, dan mamalia laut yang dapat memakan atau terperangkap dalam sampah plastik tersebut. Massa plastik yang terurai menjadi mikroplastik juga dapat mencemari air laut dan makanan laut sehingga dapat membahayakan orang yang menggunakannya.

Sampah plastik, sampah organik juga menjadi permasalahan di Pantai. Sisa makanan, dedaunan, dan sampah organik lainnya juga ditemukan berserakan di pinggir pantai. Meskipun sampah tersebut bersifat organik, namun jumlah sampah

yang berlebihan dapat mengganggu ekosistem pesisir dan mengurangi daya tarik alam. Sampah yang ada di area objek wisata laut dapat mengganggu panorama dan menurunkan daya tarik bagi pengunjung wisata (Inayah & Istiqomah, 2020). Selain itu, limbah berbahaya seperti bahan kimia, botol kaca, dan logam terdapat di pesisir pantai, sehingga menimbulkan ancaman bagi lingkungan dan kesehatan manusia. Pengelolaan sampah di Pantai sangatlah penting, maka dari itu diperlukan tindakan khusus, seperti program pembersihan rutin, kesadaran masyarakat, dan kampanye pendidikan lingkungan. Sistem pengelolaan sampah yang efisien dan bijaksana harus diterapkan, yang mencakup pengelolaan sampah ekologis dan daur ulang material. Pengelolaan sampah dapat menjadi solusi dalam menghindari pencemaran dan sekaligus dapat menjadikan nilai ekonomi (Ansiska et al., 2022) Kerjasama antara pemerintah, masyarakat lokal, organisasi lingkungan hidup dan wisatawan merupakan kunci untuk menciptakan lingkungan pesisir yang bersih dan berkelanjutan. Kolaborasi dengan instansi pemerintah, universitas, LSM, dan organisasi masyarakat melalui kegiatan penyuluhan adalah suatu kebutuhan untuk menjaga dan melestarikan wilayah pantai (Pujiastuti, 2014). Pengelolaan efektif permasalahan sampah di Pantai Pasir Putih, Kabupaten Manokwari, Papua Barat merupakan tindakan yang mendesak dan tidak dapat dihindari. Dengan tindakan nyata seperti membersihkan pantai, kita dapat mengambil langkah penting untuk memitigasi dampak negatif sampah terhadap keindahan alam dan ekosistem laut. Pembersihan sampah di Pantai merupakan inisiatif positif yang diharapkan dapat menciptakan perubahan bermakna dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan pantai dan lingkungan sekitar.

Upaya bersama masyarakat, pemerintah daerah, organisasi lingkungan hidup dan wisatawan sangat diperlukan untuk menjaga

keindahan dan kebersihan pantai ini. Pengumpulan Sampah Pantai memungkinkan kami mengumpulkan dan membuang sampah ini dengan cara yang ramah lingkungan. Hal ini mencakup pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, pengelolaan sampah yang benar, dan daur ulang bahan-bahan yang dapat didaur ulang. Selain untuk membersihkan pantai, kegiatan ini juga dapat menjadi salah satu cara untuk mengedukasi masyarakat tentang bahaya sampah plastik dan pentingnya menjaga lingkungan. Memberikan edukasi tentang kepedulian lingkungan terhadap pencemaran pesisir dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan wisatawan (Syamsuri et al., 2023). Partisipasi masyarakat sangat penting dalam pelaksanaan pekerjaan pengumpulan sampah. Semakin banyak orang yang terlibat, maka semakin besar pula dampak positif yang bisa diraih. Komunitas lokal, operator pariwisata, dan organisasi lokal dapat bekerja sama untuk mengatur dan melaksanakan kegiatan ini secara rutin. Dengan mengadakan kegiatan bersih-bersih pantai, kami berharap dapat mengubah perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah dan pelestarian alam. Pembersihan sampah di Pantai merupakan langkah konstruktif awal untuk mengatasi permasalahan sampah di lingkungan wisata alam ini. Dengan kerjasama dan kesadaran bersama, kita bisa melestarikan keindahan pantai ini untuk dinikmati generasi mendatang. Kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah dan kebersihan pantai menjadi dasar terciptanya lingkungan yang lebih baik dan berkelanjutan.

Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab kalangan pelajar, masyarakat dan wisatawan dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir Kabupaten Manokwar khususnya Wisata Pantai Putih. Selain itu, kegiatan tersebut bertujuan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan pesisir sebagai sumber daya alam yang berharga dan pentingnya menunjang perekonomian masyarakat sehingga diharapkan tercipta lingkungan yang bersih, sehat, dan lestari untuk generasi mendatang.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Wisata Pantai Pasir Putih Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Kegiatan ini dilakukan pada hari minggu, 3 Juni 2023.

2.1. Tahapan Kegiatan

Pengelolaan kegiatan ini merupakan kunci keberhasilan dari upaya pengabdian kepada masyarakat, yang meliputi serangkaian langkah sebagai berikut:

Tahapan pengabdian kepada masyarakat "Pengelolaan Lingkungan Pesisir Melalui Aksi Bersih Sampah Sebagai Upaya Konservasi di Wisata Pantai Putih Kabupaten Manokwari, Papua Barat" mencakup proses yang terencana dan terstruktur untuk mencapai tujuan dari kegiatan tersebut. Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai setiap tahapannya:

a. Sosialisasi Rencana Pengabdian kepada Mahasiswa Sastra Indonesia dan Sastra Inggris

Sosialisasi rencana pengabdian merupakan langkah awal yang penting untuk memperkenalkan tujuan, rencana, dan harapan dari kegiatan kepada mahasiswa sastra Indonesia dan sastra Inggris yang akan terlibat. Dalam sesi sosialisasi ini, para koordinator dan penyelenggara menjelaskan secara rinci tujuan pengabdian, latar belakang, dan manfaat yang ingin dicapai. Penjelasan juga mencakup detail tentang lokasi kegiatan, jenis kegiatan yang akan dilakukan, peran masing-masing mahasiswa, dan rencana umum pelaksanaan. Sosialisasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua peserta memiliki pemahaman yang mendalam tentang misi dan visi kegiatan yang akan mereka jalankan.

b. Koordinasi dan Persiapan Kegiatan

Tahapan ini melibatkan koordinasi dan persiapan yang matang untuk memastikan kelancaran dan kesuksesan pelaksanaan kegiatan. Tim pengelola melakukan pertemuan intensif dan merencanakan secara terperinci, termasuk pemilihan lokasi pembersihan, pengadaan peralatan kebersihan, pengaturan transportasi, dan logistik lain yang diperlukan. Koordinasi dengan pihak terkait seperti pemerintah setempat

dan pengelola wisata dilakukan untuk mendapatkan izin dan dukungan yang diperlukan. Semua tim dan relawan terlibat dalam tahapan ini untuk memastikan semua aspek kegiatan telah dipertimbangkan secara cermat.

c. Pelaksanaan Kegiatan

Tanggal 3 Juni 2023 adalah hari pelaksanaan kegiatan aksi bersih sampah. Seluruh tim, termasuk mahasiswa sastra Indonesia dan sastra Inggris, berkumpul di lokasi yang telah ditentukan.

d. Pemilahan Sampah Organik dan Non Organik

Pemilahan sampah adalah tahap awal dari proses pengelolaan sampah. Para peserta memilah sampah yang telah terkumpul menjadi dua kategori utama: organik dan non-organik. Sampah organik adalah bahan-bahan yang berasal dari alam, seperti sisa makanan atau tumbuhan.

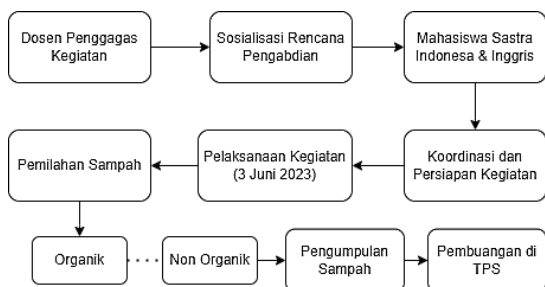
e. Pengumpulan Sampah

Setelah pemilahan, para peserta melanjutkan dengan proses pengumpulan sampah. Mahasiswa dan relawan secara aktif melakukan pembersihan di sekitar Pantai Putih, mengumpulkan sampah yang tersebar di sepanjang pantai.

f. Pembuangan Sampah di Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS)

Setelah pengumpulan sampah selesai, sampah-sampah yang telah terpisah antara organik dan non-organik dibuang dengan benar di Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS).

keseluruhan. Secara sederhana, tahapan yang dilakukan didalam kegiatan ini dapat dipahami pada diagram alir berikut ini:



Gambar 1. Diagram Alir Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

2.2. Peralatan yang digunakan

Tujuan dari pengabdian ini adalah membersihkan pantai dari sampah, sehingga perlengkapan yang diperlukan sangat sederhana. Peralatan tersebut meliputi sarung tangan, kantong sampah, tong sampah, sapu, penggaruk, alat penanganan sampah berbaya (untuk jenis sampah botol kaca, baterai, bahan kimia dan lain-lain), alat komunikasi (Handy Talkie).

2.3. Peserta Kegiatan

Jumlah peserta kegiatan mencapai 124 orang yang terdiri dari mahasiswa, dosen, masyarakat, dan wisatawan.

Tabel 1. Peserta Kegiatan

No	Keterangan	Jumlah
1	Mahasiswa Sastra Indonesia UNIPA	30 Orang
2	Mahasiswa Sastra Inggris UNIPA	23 Orang
3	Dosen Prodi Sastra Indonesia UNIPA	2 Orang
4	Dosen Prodi Sastra Inggris UNIPA	1 Orang
5	Dosen Pendidikan Geografi UNPATTI	1 Orang
6	Masyarakat	25 Orang
7	Wisatawan	42 Orang

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengelolaan lingkungan pesisir melalui aksi bersih sampah sebagai upaya konservasi di wisata Pantai Putih Kabupaten Manokwari, Papua Barat adalah sebuah program pengabdian kepada masyarakat yang memiliki tujuan mulia untuk menjaga dan melestarikan lingkungan pesisir yang indah dan penting untuk keberlangsungan ekosistem laut dan daya tarik wisata. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 6 Juni 2023 setelah melalui tahapan yang teliti dan matang, melibatkan mahasiswa dari jurusan sastra Indonesia dan sastra Inggris dalam sosialisasi rencana pengabdian.

Tahapan pertama dimulai dengan sosialisasi rencana pengabdian kepada mahasiswa sastra Indonesia dan sastra Inggris. Sosialisasi adalah proses pembelajaran mengenai aspek-aspek seperti bahasa, norma, nilai-nilai, dan pengetahuan ilmiah (Ismail, 2019). Tim penyelenggara mengadakan pertemuan khusus

untuk memperkenalkan tujuan dari kegiatan pengabdian ini. Dalam sesi ini, penjelasan mendalam diberikan tentang tujuan akhir dari program ini, yaitu membangun kesadaran lingkungan masyarakat sekitar Pantai Putih, Manokwari, tentang pentingnya menjaga kebersihan pantai dan bahaya yang ditimbulkan oleh sampah yang tidak dikelola dengan baik. Para mahasiswa diberi pemahaman yang komprehensif mengenai rencana kegiatan, target yang ingin dicapai, dan strategi untuk mencapai tujuan tersebut. Mereka juga diajak untuk berkontribusi dengan ide dan saran-saran mereka untuk perbaikan dan efisiensi kegiatan.

Setelah tahap sosialisasi, dilanjutkan dengan koordinasi dan persiapan kegiatan. Tim pengelola melakukan pertemuan lanjutan untuk mengatasi permasalahan yang diidentifikasi selama sosialisasi. Rencana kegiatan disusun dengan matang, meliputi penentuan lokasi pembersihan, pengadaan peralatan kebersihan, pengaturan transportasi, dan pengorganisasian relawan. Selain itu, koordinasi dengan pihak terkait seperti pemerintah setempat dan pengelola wisata dilakukan untuk memastikan kelancaran kegiatan dan mendapatkan izin yang diperlukan. Seluruh tim terlibat aktif dalam tahap ini, memastikan bahwa setiap detail kegiatan telah dipertimbangkan dan disiapkan dengan baik.

Pada tanggal 3 Juni 2023, pelaksanaan kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah disusun. Tim pengelola memimpin para mahasiswa dan relawan dalam melakukan aksi bersih sampah di sekitar Pantai Putih. Langkah awal adalah pemilahan sampah organik dan non-organik. Setiap jenis sampah dipisahkan dengan hati-hati sesuai dengan kategorinya. Setelah pemilahan sampah, dilanjutkan dengan pengumpulan sampah. Pemisahan awal antara sampah yang bersifat organik dan non-organik mempermudah pengangkutan sampah menuju tempat pembuangan akhir (Wahyuningsih et al., 2022). Para mahasiswa dan relawan secara aktif membersihkan pantai, mengumpulkan sampah yang tersebar di sepanjang pantai. Mereka menggunakan alat dan wadah yang telah disediakan untuk memastikan efisiensi dan keamanan dalam pengumpulan sampah. Kegiatan ini membutuhkan sinergi dan koordinasi antar

relawan untuk mencapai hasil yang maksimal. Selama proses pengumpulan sampah, tidak hanya sampah yang dikumpulkan, namun juga edukasi tentang pentingnya menjaga kebersihan dan konservasi lingkungan disampaikan kepada masyarakat yang turut serta dalam kegiatan.

Setelah pengumpulan sampah selesai, sampah-sampah yang telah terpisah antara organik dan non-organik dibuang dengan benar di Tempat Penampungan Sampah Sementara (TPS). Sampah organik akan diarahkan untuk pengomposan, sedangkan sampah non-organik akan diangkut ke fasilitas pengolahan sampah sesuai dengan jenisnya. Langkah ini penting untuk memastikan bahwa sampah yang telah terkumpul dapat diolah dengan cara yang sesuai dan ramah lingkungan.



Gambar 2. Aksi Bersih Sampah



Gambar 3. Pemilahan Sampah

Secara keseluruhan, kegiatan ini mencerminkan komitmen untuk menjaga keindahan alam Pantai Putih dan membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya konservasi lingkungan. Melibatkan mahasiswa sastra Indonesia dan sastra Inggris dalam kegiatan pengabdian ini juga merupakan bentuk pengintegrasian ilmu pengetahuan dan pendidikan untuk tujuan yang lebih luas, yaitu kelestarian lingkungan. Diharapkan bahwa kegiatan ini dapat menjadi model untuk kegiatan serupa di tempat lain dan memberikan dampak positif dalam jangka panjang terhadap pelestarian lingkungan pesisir di

seluruh wilayah Kabupaten Manokwari, Papua Barat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mencerminkan suatu tekad dan komitmen yang mendalam untuk memelihara keindahan dan keberlanjutan alam Pantai Putih. Wisata alam seperti Pantai Putih adalah aset berharga yang membutuhkan perlindungan dan pelestarian yang serius. Pengamanan lingkungan di daerah pesisir dan pantai diimplementasikan melalui dua pendekatan, yaitu tindakan pencegahan dan penindakan (Simbolon et al., 2022). Sayangnya, peningkatan kunjungan wisatawan seringkali membawa dampak negatif terhadap lingkungan, terutama dalam hal produksi sampah. Tindakan membuang sampah secara sembarangan oleh wisatawan bisa menjadi salah satu penyebab pencemaran lingkungan akibat sampah (Wati & Sudarti, 2021). Oleh karena itu, menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan adalah hal yang sangat penting.

Salah satu pendekatan yang paling efektif adalah melibatkan masyarakat secara langsung. Dalam hal ini, mahasiswa sastra Indonesia dan sastra Inggris memiliki peran yang sangat penting. Mereka tidak hanya membantu membersihkan sampah, tetapi juga bertindak sebagai agen perubahan sosial. Penggabungan ilmu pengetahuan dan pendidikan dari dua jurusan yang berbeda menciptakan perspektif yang kaya dan komprehensif terkait isu lingkungan. Mahasiswa membawa pengetahuan dan wawasan mereka tentang bahasa, sastra, dan budaya ke dalam konteks konservasi lingkungan, membentuk narasi yang lebih kuat dan lebih efektif untuk mengajak masyarakat bergotong royong dalam menjaga kebersihan pantai.

Dalam jangka panjang, kegiatan ini diharapkan akan memberikan dampak yang positif dan berkelanjutan. Pengenalan konsep pelestarian lingkungan kepada masyarakat melalui kegiatan aksi bersih ini membuka pintu untuk pemahaman yang lebih dalam tentang keterkaitan antara manusia dan alam. Diharapkan bahwa lebih banyak masyarakat akan memahami betapa pentingnya konservasi dan kebersihan lingkungan, serta akan mengadopsi perilaku yang lebih bertanggung jawab terhadap alam sekitar. Kabupaten Manokwari, Papua Barat, dapat menjadi model

bagi daerah lain untuk mengadopsi dan menerapkan upaya konservasi lingkungan yang lebih luas. Kolaborasi dan kesadaran yang terus meningkat akan membawa perubahan positif bagi pelestarian lingkungan di seluruh wilayah pesisir, dan dengan demikian, dapat membawa manfaat bagi generasi mendatang.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian yang dilaksanakan menunjukkan tekad dan komitmen yang mendalam dalam menjaga keindahan alam dan kelestarian Pantai Putih. Keterlibatan mahasiswa sastra Indonesia dan Inggris sebagai agen perubahan merupakan langkah yang efektif. Menggabungkan dua disiplin ilmu utama dan pendidikan memberikan perspektif yang kaya dan komprehensif mengenai isu-isu lingkungan. Keberhasilan kegiatan ini mencerminkan sinergi antara edukasi, kesadaran masyarakat dan aksi nyata menjaga kebersihan dan kelestarian lingkungan pesisir. Kesadaran akan kebersihan dan perlindungan lingkungan harus ditingkatkan, mengingat meningkatnya jumlah kunjungan wisatawan dapat meningkatkan tekanan terhadap lingkungan. Kabupaten Manokwari Papua Barat dapat menjadi contoh bagi daerah lain untuk mengadopsi prinsip-prinsip perlindungan lingkungan. Dalam jangka panjang, diharapkan semakin banyak masyarakat yang memahami dan menerapkan perilaku bertanggung jawab terhadap alam sekitar. Kerjasama dan tumbuhnya kesadaran membawa perubahan positif terhadap perlindungan lingkungan dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi generasi mendatang. Program ini membuka pintu bagi perubahan positif, menuju keharmonisan antara manusia dan alam.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, R., & Fadli, S. A. (2023). Kondisi Sampah Plastik di Pantai Desa Pattongko Kabupaten Sinjai Sulawesi Selatan. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 22(2), 208–213. <https://doi.org/10.14710/jkli.22.2.208-213>
- Ansiska, P., Asep, Helmi, D., Windari, E. H., & Oktoyoki, H. (2022). Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Dalam Upaya Perbaikan

- Kualitas Tanah. *INCOME: Indonesian Journal of Community Service and Engagement*, 1(2), 35–40.
<https://doi.org/10.56855/income.v1i2.53>
- Inayah, H., & Istiqomah, A. (2020). Nilai Ekonomi Sampah di Kawasan Wisata Pantai Tanjung Bira, Sulawesi Selatan. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(1), 159–166.
<https://doi.org/10.18343/jipi.26.1.169>
- Ismail. (2019). Pentingnya Sosialisasi Bagi Anak. *Jurnal Ilmiah Sosiologi Agama (Jisa)*, 2(1), 29.
<https://doi.org/10.30829/jisa.v2i1.5406>
- Nurmawati, Gaol, J. L., & Ling, M. M. (2003). Tingkat Kerentanan Wilayah Pesisir Kota Makassar Terhadap Pencemaran Sampah Nurmawati. *Jurnal Ilmiah Wawasan Pendidikan*, 4(3), 96–103.
- Pujiastuti, P. (2014). Pemanfaatan Secara Lestari Kawasan Perairan Pantai Krakal Sebagai Sarana Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(2), 1–16.
<http://staffnew.uny.ac.id/upload/131477166/penelitian/PEMANFAATAN+SECARA+LESTARI+KAWASAN+PERAIRAN+PANTAI+KRAKAL+SEBAGAI+SARANA+PEMBELAJARAN.pdf>
- Simbolon, N. Y., Sinaga, L. V., & ... (2022). Perlindungan Lingkungan Melalui Penanaman Mangrove Di Kawasan Pesisir Dan Pantai. *JPKM: Jurnal ...*, 1(3), 85–91.
http://jpkm.lkispol.or.id/index.php/Journal_description/article/view/17%0Ahttp://jpkm.lkispol.or.id/index.php/Journal_description/article/download/17/13
- Syamsuri, Alang, H., Yusal, M. S., Hamdani, I. M., Rahim, A., & Mas'ati. (2023). Edukasi Pentingnya Kesadaran Terhadap Pencemaran Di Pesisir Pantai Kayuangan Kec. Samaturu Kolaka. *Jurnal Abdimas Bina Bangsa*, 4(1), 256–262.
- Wahyuningsih, S., Widiati, B., Melinda, T., & Taufik, A. (2022). Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-Organik Serta Pengadaan Tempat Sampah Organik dan Non-Organik. *Dedikasi Sainstek: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 7–15.
<https://doi.org/10.21428/58320208.082fed82>
- Wati, L. L., & Sudarti. (2021). Kawasan Wisata Pantai Watu Ulo Kecamatan Ambulu. *Teknik Lingkungan Universitas Mulawarman*, 5(2), 1–8.