

Meningkatkan Kebersihan Pantai Menggunakan Gerobak Sampah Dorong Sebagai Alat Pengumpul dan Pengangkut Sampah di Pesisir Pantai Oesina Kabupaten Kupang

Tetty Setiawaty*¹, Hikmah², Jakobis J. Messakh³, Paul G. Tamelan⁴, dan Milson M. Selan⁵

1,2,3, 4,5 Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan, FKIP Universitas Nusa Cendana

*e-mail: tetty_setiawaty@staf.undana.ac.id*¹; hikmah_oddang@ymail.com²;

jakobismessakh@staf.undana.ac.id³; pgtamelan@gmail.com⁴; milsonselan@gmail.com⁵

Abstract

The purpose of this community service activity is to provide knowledge and skills to maintain the cleanliness of Oesina Beach from scattered garbage, due to tourists littering or leaving garbage on the beach. Garbage is also carried by waves from the sea that accumulate on the beach. Cleaning the beach aims to attract tourists to visit. The methods used are: making a garbage wheelbarrow that can be used as a temporary trash can and can be pushed to a landfill; conducting counseling on the importance of the cleanliness of Oesina Beach, and doing beach cleaning. The results of this service show: increased public and tourist awareness of the importance of cleanliness of Oesina Beach tourist sites; The public and tourists have no trouble disposing of garbage because garbage wheelbarrow has been placed in places that are easy to see and reach; the wheelbarrow has a large enough volume that it can hold large amounts of garbage; litter is sorted according to the type and place prepared; garbage carts are emptied daily so that the garbage does not rot and is not infested with flies and other animals; improving the lifestyle of the community and visitors on the importance of maintaining the cleanliness of tourist sites; The tourist location becomes clean, beautiful and comfortable to visit.

Keywords: *Oesina Beach, Beach cleaning, garbage, garbage cart push, counseling*

Abstrak

Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilannya menjaga kebersihan pantai Oesina dari sampah yang bertebaran, akibat wisatawan membuang sampah sembarangan atau meninggalkan sampah di pantai. Sampah juga dibawa oleh ombak dari laut yang menumpuk dipinggir pantai. Membersihkan pantai bertujuan untuk menarik wisatawan berkunjung. Metode yang digunakan adalah: membuat gerobak sampah dorong yang dapat digunakan sebagai tempat sampah sementara dan dapat didorong ke tempat pembuangan akhir; melakukan penyuluhan tentang pentingnya kebersihan pantai Oesina; dan melakukan bersih-bersih pantai. Hasil pengabdian ini menunjukkan: meningkatnya kesadaran masyarakat dan wisatawan akan pentingnya kebersihan lokasi wisata Pantai Oesina; masyarakat dan wisatawan tidak kesulitan membuang sampah, karena gerobak sampah dorong sudah ditempatkan di tempat yang mudah dilihat dan dijangkau; gerobak dorong memiliki volume yang cukup besar sehingga mampu menampung sampah dalam jumlah banyak; sampah dipilah sesuai dengan jenisnya dan tempat yang sudah disiapkan; gerobak sampah dikosongkan setiap hari agar sampah tidak membusuk dan tidak dipenuhi lalat dan binatang lainnya; meningkatnya pola hidup masyarakat dan pengunjung akan pentingnya menjaga kebersihan lokasi wisata; lokasi wisata menjadi bersih, indah dan nyaman dikunjungi.

Kata kunci: *Pantai Oesina, bersih-bersih Pantai, sampah, gerobak sampah dorong penyuluhan*

1. PENDAHULUAN

Pantai Oesina merupakan destinasi wisata pesisir pantai andalan yang terletak di desa Lifuleo Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang. Pantai ini memiliki pasir pantai putih dan debur ombak yang lembut sehingga memberikan keteduhan mata bagi wisatawan yang datang berkunjung. Destinasi wisata ini terletak tersembunyi di wilayah Kupang Barat, tetapi walapun

tersembunyi pantai Oesina menjadi salah satu destinasi wisata masyarakat kota Kupang dan sekitarnya karena memberikan keteduhan mata bagi setiap wisatawan.



Gambar-1. Pantai Oesina
(Arthadiputra, 2020)

Pantai Oesina menunjukkan pesonanya saat matahari terbenam, karena memberikan pemandangan *sunset* yang sangat indah dari pantai ini. Untuk mencapai pantai Oesina, harus menempuh jarak sekitar 30 km atau sekitar 1 jam perjalanan dari kota Kupang. Jalan aspal mulus memudahkan pengunjung menuju pantai ini (Arthadiputra, 2020). Pesona unggulan yang disuguhkan pantai ini, selain panorama sunset yang indah, adalah pasir pantainya yang halus. Berenang dan menikmati sunset menjadi aktivitas favorit *traveler*. Wisatawan dapat melakukan diving atau snorkeling untuk melihat beragam ikan dan tumbuhan laut yang ada disana. Traveller yang memiliki hobby memancing dapat menyalurkan hobynya. Nelayan di pantai ini, menyewakan perahunya dan bisa juga menemani mengarungi ombak pantai Oesina. Saat ini, kawasan ekowisata Oesina telah menjadi salah satu destinasi wisata baru yang cukup diminati oleh warga Kota Kupang dan Kabupaten Kupang. Ini terlihat dari jumlah kunjungan yang semakin meningkat secara signifikan dari waktu ke waktu terutama pada hari libur (Tasik & Tanody, 2020). Selain itu budaya rumput laut yang menarik untuk dikembangkan menjadi tujuan tambahan pengunjung (Arthadiputra, 2020).

Bertolak belakang dengan keindahan pantai yang disajikan, kesadaran pengunjung untuk menjaga kebersihan pantai sangat kurang. Masih banyak dijumpai sampah berserakan walaupun tempat sampah sudah disediakan (Olusunmade, 2019). Sampah plastik telah menjadi masalah utama laut dan pesisir pantai. Sampah-sampah plastik tersebut biasanya berasal dari pesisir pantai tempat objek wisata yang dibuang atau terbawa gelombang laut (Mihardja et al., 2021). Mihardja juga menjelaskan, sampah plastik merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi Indonesia yang disebut sebagai negara darurat sampah plastik. Sampah plastik berpotensi merusak ekosistem makhluk hidup di laut dan berdampak besar bagi kehidupan manusia (Mihardja et al., 2021). Bahaya plastik dapat mengakibatkan beberapa kerugian, seperti pencemaran tanah dan air yang ada di bawahnya, selain itu juga mengganggu rantai makanan, polusi udara dan membahayakan biota laut (Chandra, Wahyu. 2017). Hasil penelitian Olusunmade, menjelaskan hampir 50% populasi penelitiannya mengaku sadar akan bahaya limbah plastik, tetapi ketidakpedulian akan kebersihan membuat mereka membuang limbah ini secara sembarangan sehingga menciptakan sampah di sekitar lingkungannya. Oleh karena itu perlu manajemen proaktif yang harus melindungi lingkungan dan meningkatkan pemulihan sumberdaya energi dari limbah plastik (Olusunmade, 2019)

Permasalahan sampah plastik merupakan salah satu permasalahan global yang menjadi ancaman bagi keamanan maritim, mengingat bahwa partikel-partikel dari sampah plastik mampu mencemari ekosistem laut ataupun mengancam kesehatan manusia dan ekonomi pada sektor kelautan (Chotimah et al., 2022). Sampah yang banyak di pesisir pantai, dikelompokkan menjadi dua, yaitu sampah yang dibawa oleh air laut ke pantai dan sampah yang dibawa dan ditinggalkan

para pengunjung pantai. Sampah-sampah tersebut jika tidak dibersihkan akan menjadi sarana perkembangbiakan hewan yang menjadi vector penularan penyakit seperti tikus dan lalat (Toruan et al., 2021).

Sampah laut di Indonesia perlu diatasi karena bersifat lintas batas di mana sampah akan terbawa arus laut menuju pulau-pulau terpencil (Chotimah et al., 2022). Untuk itu perlu edukasi pengunjung agar tetap menjaga kebersihan pantai dengan tidak membuang sampah sembarangan. Terbatasnya tempat sampah membuat pengunjung membuang sampah tidak pada tempatnya. Membuang sampah sembarangan membuat pantai Oesina tercemar sampah yang sulit diolah, khususnya sampah plastik. Edukasi diharapkan mampu meningkatkan kebersihan pantai Oesina dan mampu menanggulangi pencemaran daerah pesisir pantai Oesina.

Pantai yang bersih merupakan upaya mengembalikan keindahan pantai dan menanggulangi pencemaran pesisir pantai Oesina. Membuat pesisir pantai bersih menjadi kewajiban para pengunjung, selain tugas para pengelola daerah wisata tersebut. Pantai indah dan bersih sangat menyejukkan mata, dan membuat pengunjung betah berlama-lama tinggal di pantai. Udara yang bersih dari angin laut akan diperindah dengan pemandangan pantai yang bersih tanpa sampah. Ada banyak cara untuk melakukan untuk menjaga kebersihan pantai, diantaranya adalah:

- a. Membuat larangan membuang sampah sembarangan. Pengunjung diminta tidak membuang sampah sembarangan, tetapi membuang sampah pada-tempat-tempah sampah sementara yang sudah disiapkan.
- b. Menyiapkan tempat-tempat sampah yang mudah dilihat dan dijangkau pengunjung. Tempat sampah yang mudah dilihat dan dijangkau akan membantu pengunjung untuk tidak membuang sampah sembarangan.
- c. Membersihkan pantai tempat beraktivitas. Pengunjung membersihkan pantai di area tempat mereka duduk atau beraktivitas sebelum meninggalkan pantai
- d. Membersihkan pantai secara berkala. Para pengunjung, pengelola dan masyarakat diminta melakukan pembersihan pantai secara berkala, agar pantai tetap bersih dan terhindar dari pencemaran pesisir pantai.
- e. Menyiapkan gerobak sampah. Gerobak sampah diperlukan sebagai tempat tempat pembuangan sementara. Gerobak sampah yang menggunakan roda besar akan mempermudah dipindahkan jika sampah sudah penuh. Sampah-sampah tersebut akan dipindahkan ke bangunan penampungan sampah untuk dibakar secara berkala.
- f. Pembuatan taman Pantai. Pembangunan taman pantai mampu memperindah pantai Oesina. Taman pantai dapat juga dijadikan tempat pertemuan keluarga atau organisasi dan dapat juga dijadikan tempat lomba-lomba atau kegiatan lainnya.
- g. Menyediakan lopo-lopo tempat makan dan menjual makanan. Pengunjung yang membawa makanan dari rumah dapat makan di lopo-lopo yang sudah disediakan pengelola pantai. Jika tidak membawa makanan dapat memesan atau membeli dari penjual yang sudah disiapkan pengelola pada lopo-lopo penjual makanan.

Manfaat Membersihkan Pantai

Saat ini, 150 Mt plastik telah terakumulasi di laut dan melalui fragmentasi, sebagian besar telah terurai menjadi mikroplastik yang berbahaya dan tidak terkendali (Abigail Smith, 2022). Prediksi terbaru mengatakan bahwa produksi plastik akan meningkat tiga kali lipat pada tahun 2050, resiko ini akan meningkat tiga kali lipat. Jika tidak, pada tahun 2050, jumlah plastik di laut

akan lebih banyak daripada jumlah ikan, mengakibatkan kekurangan pangan, hilangnya ekonomi kelautan, meningkatnya perubahan iklim, dan memburuknya bencana yang akan mengancam masa depan global (Abigail Smith, 2022). Berdasarkan data tersebut, sangat diperlukan gerakan bersih pantai.

Manfaat gerakan bersih pantai adalah meningkatkan kepedulian dan partisipasi pengunjung dan masyarakat dalam menjaga lingkungan pesisir pantai. Selain itu untuk menjaga kelestarian pesisir pantai dan menanggulangi pencemaran pesisir pantai. Gerakan bersih pantai sangat diperlukan. Gerakan bersih pantai tidak hanya dapat mengembangkan pola pemikiran masyarakat akan pencegahan pencemaran lingkungan pesisir, namun juga berpengaruh terhadap kebersihan lingkungan pantai dan juga untuk meningkatkan daya tarik wisatawan (Apriliani et al., 2017). Banyak yang didapat dari program ini, diantaranya adalah: (1) mendukung Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 83 Tahun 2018 Tentang Penanganan Sampah Laut; (2) meningkatkan kualitas lingkungan pesisir pantai dan mengurangi pencemaran yang membahayakan biota laut; (3) menjaga ekosistem laut. Pantai yang bersih dapat menjaga aneka hayati dan biodata laut yang akan menjadi bagian dari satu rangkaian dan mata rantai makanan yang akan kembali dan dinikmati manusia, seperti: ikan, udang, cumi, makanan laut lainnya; (4) mengurangi rusaknya ekosistem terumbu karang dan ekosistem lain yang ada di laut dan pesisir; dan (5) pantai yang bersih akan menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung dan memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar.

Pantai bersih, selain menambah keindahan pantai, juga mampu menarik wisatawan untuk berkunjung ke pantai Oesina. Jika aksi bersih pantai tidak dilakukan maka akan banyak dampak yang bisa terjadi, seperti penumpukan sampah, menambah pencemaran tanah, udara dan air, serta membahayakan biota laut. Oleh karena itu di pandang perlu untuk dilakukan aksi bersih pesisir pantai Oesina dan menyediakan gerobak sampah untuk membuang sampah dari pembuangan sampah sementara ke tempat pembuangan akhir. Selain itu gerobak sampah juga dapat dijadikan sebagai tempat pembuangan sampah sementara. Kegiatan ini mampu mendukung destinasi wisata pantai dan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar pantai Oesina.

2. PERMASALAHAN DAN SOLUSI

Permasalahan yang dihadapi masyarakat, wisatawan dan pengelola berdasarkan hasil observasi, wawancara dan pengamatan langsung di lapangan, adalah:

- a. Pantai Oesina sangat indah dengan hamparan pasir putih yang sangat luas dan laut yang tenang. Dibalik keindahannya, posisi pantai yang tersumbunyi karena terletak di teluk Kupang menyebabkan sampah yang dibawa air laut kadang berhenti di pantai dan mengotori pantai. Kondisi ini menyebabkan pantai Oesina sering terlihat kotor. Perlu kerja keras pengelola pantai untuk membersihkan sampah-sampah yang menumpuk.
- b. Kurangnya pengetahuan wisatawan akan kebersihan pantai, menyebabkan wisatawan membuang sampah sembarangan atau meninggalkan sampah di pantai, tanpa membuangnya ditempat sampah yang sudah disediakan.
- c. Keterbatasan pengetahuan masyarakat akan pentingnya menjaga ekosistem lingkungan dan menjaga kualitas lingkungan pesisir pantai dan mengurangi pencemaran yang membahayakan biota laut.
- d. Terbatasnya tempat sampah sementara, tidak langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir, menyebabkan sampah menumpuk dan mengeluarkan bau

- e. Tingkat ekonomi masyarakat sekitar pantai masih kurang mampu, dapat ditingkatkan dengan menjual makanan atau minuman di sekitar pantai.

Untuk mengatasi permasalahan yang ada, kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Menyusun Tim Pelaksana Pengabdian Masyarakat (PKM) yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan (PTB).
- b. Meninjau pantai Oesina untuk melihat kondisi lapangan dan melakukan wawancara dengan pengelola, masyarakat dan wisatawan untuk mendapat informasi kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk menjaga kebersihan pantai.
- c. Mengajukan proposal PKM
- d. Mendesain gerobak sampah dorong dari plat baja menggunakan roda besar agar tahan lama dan mudah dipindahkan dengan cara ditarik atau didorong.
- e. Membuat gerobak sampah
- f. Mengirim gerobak sampah ke lokasi PKM
- g. Melakukan aksi bersih pantai yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa program studi PTB FKIP Universitas Nusa Cendana

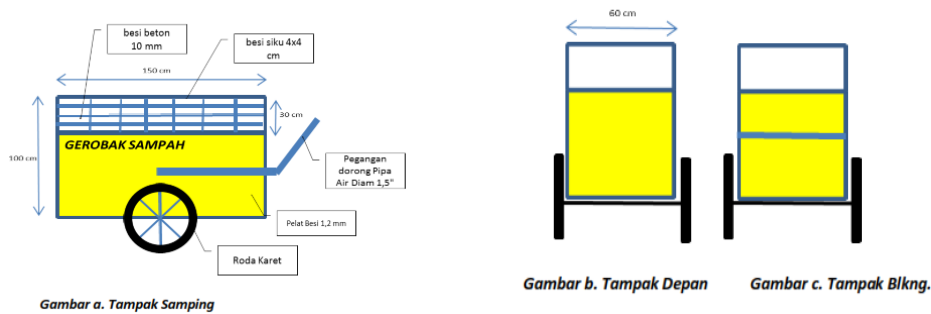
Solusi permasalahan masyarakat dapat dilakukan dengan metode sebagai berikut:

- a. Membuat gerobak sampah dorong. Gerobak sampah dorong dapat untuk mengangkut sampah yang sudah penuh di tempat penampungan sementara untuk dipindahkan ke tempat pembuangan akhir. Gerobak sampah dorong juga dapat digunakan sebagai tempat pembuangan sampah sementara yang ditempatkan di lokasi yang mudah dijangkau dan dilihat wisatawan.

Proses membuat gerobak sampah dorong dilakukan dengan cara:

- 1) Membuat badan gerobak sampah dorong dengan ukuran lebar 60, panjang 150 cm dan tinggi 1 m. Badan bak sampah terbuat dari plat besi 1,2 mm. Badan bak sampah dilengkapi rangka dengan besi beton 10 mm dan pada setiap sisi dilengkapi besi siku ukuran 4 x 4 cm. Dilengkapi dengan pipa pendorong yang terbuat dari pipa baja diameter 1,5 inci.
- 2) Untuk mempermudah gerakan gerobak sampah dorong dilengkapi dengan roda karet ukuran diameter 65 cm.
- 3) Agar mudah dilihat gerobak sampah dibuat warna kuning dan ditempatkan ditempat yang mudah dijangkau dan mudah dilihat
- 4) Untuk menggaruk atau mengeluarkan sampah, gerobak sampah dilengkapi dengan garpu besar yang terbuat dari besi beton.

Secara rinci gerobak sampah dorong dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar-2. Gerobak Sampah Dorong

3. METODE

Metode kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang sudah dilakukan adalah melakukan penyuluhan dan bersih-bersih Pantai dengan memanfaatkan gerobak sampah dorong yang sudah disediakan. Kegiatan PKM disusun dalam beberapa tahapan kegiatan, tahapan kegiatan tersebut adalah:

1. Survei pantai Oesina Desa Tifuleo Kecamatan Kupang Barat Kabupaten Kupang
2. Wawancara dan diskusi dengan pengelola, masyarakat dan wisatawan di pantai Oesina untuk mendapatkan informasi kondisi pantai dan pengelolaan sampah di pantai Oesina
3. Melakukan perjanjian Kerjasama dengan membuat Surat Pernyataan Kesiapan Kerjasama tim PPM dengan Kepala Unit Pariwisata bapak Yosep M. Abud dan Kepala Desa Lifuleo bapak Zwingli Say. Penandatanganan Kerjasama dilakukan pada tanggal 17 Maret 2023.
4. Mendesain gerobak sampah dorong
5. Membuat gerobak sampah dorong
6. Melakukan kegiatan penyuluhan tentang pentingnya kebersihan lokasi wisata dan pesisir Pantai Oesina
7. Melakukan bersih-bersih lokasi lokasi wisata dan pesisir Pantai Oesina
8. Melakukan evaluasi hasil kegiatan
9. Pelaporan seluruh hasil kegiatan dan membuat kesimpulan dan saran

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan membersihkan lokasi wisata diawali dengan pengadaan gerobak sampah dorong yang dapat dipindahkan dari tempat satu ke tempat lainnya, sesuai dengan kebutuhan. Gerobak sampah dorong tiba di lokasi 1 hari sebelum kegiatan penyuluhan dan bersih-bersih Pantai dilakukan. Koordinasi dengan pengelola Pantai dan masyarakat, maka dilakukan penyuluhan tentang pentingnya kebersihan pantai. Pelaksanaan penyuluhan dan bersih-bersih Pantai dilaksanakan pada tanggal 14 – 16 Juli 2023. Setelah tanya jawab, dilakukan tanda tangan penyerahan gerobak sampah dorong kepada Bapak Yosep M. Abud sebagai Kepala Unit Pariwisata Bundes Damai Lifuleo yang mengelola tempat wisata Pantai Oesina, mengetahui Kepala Desa Lifuleo kecamatan Kupang Barat kabupaten Kupang bapak Zwingli Say. Setelah penyerahan gerobak sampah dorong maka dilakukan bersih-bersih pantai pada pagi dan sore selama 3 hari. Bersih-bersih Pantai dilakukan oleh mahasiswa dan dosen program studi PTB, pengelola dan masyarakat sekitar.

a. Partisipasi dan Keaktifan Peserta

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan dan bersih-bersih pantai dilakukan oleh 51 orang, terdiri dari kepala desa, pengelola taman wisata dan dosen dan mahasiswa, dan Masyarakat sekitar. Dalam mengikuti kegiatan, peserta sangat antusias dan mau bersusah payah membersihkan pantai dari sampah-sampah yang berserakan di tempat wisata dan pesisir pantai. Kegiatan penyuluhan dan bersih-bersih pantai dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Sampah berserakan di sepanjang pantai Oesina



Gambar 4. Pengunjung membuang sampah tidak pada tempat sampah yang sudah disiapkan.



Gambar 5. Penyuluhan pentingnya kebersihan pantai Oesina



Gambar 6. Kegiatan bersih-bersih Pantai Oesina pada pagi hari



Gambar 7. Kegiatan bersih-bersih Pantai Oesina pada sore hari



Gambar 8. Penempatan gerobak sampah dorong diantara lopo-lopo pengunjung

b. Pengetahuan dan Keterampilan Membuang Sampah

Hasil penyuluhan kepada masyarakat, pengelola dan pengunjung tempat wisata yang dilakukan, menghasilkan kebersihan lokasi tempat wisata yang selama ini terlihat banyak sampah

berserakan. Dengan menyiapkan dan menempatkan tempat sampah dorong pada lokasi yang mudah dilihat dan dijangkau, memudahkan wisatawan, masyarakat dan pengelola tempat wisata pantai Oesina membuang sampah. Sampah dikelompokkan menjadi dua, yaitu sampah sampah plastik dan kertas dimasukkan ditempat sampah lama dan sampah sisa makanan dan pembungkusnya, sampah yang mudah membusuk, dan sampah lainnya dimasukkan dalam gerobak sampah dorong. Anjuran untuk membuang sampah pada tempatnya membantu pengelola akan kebersihan Pantai. Pengunjung yang akan meninggalkan lokasi wisata dihimbau untuk tidak meninggalkan sampah dan membuang sampah pada tempat-tempat yang sudah disiapkan oleh pengelola. Cara ini mampu menjaga kebersihan Pantai.

c. Evaluasi

Proses evaluasi kegiatan penyuluhan dan membersihkan Pantai dengan menyediakan gerobak sampah dorong dilakukan pada akhir kegiatan. Beberapa aspek yang dievaluasi padat dilihat pada table berikut:

Tabel 1. Evaluasi hasil kegiatan pelatihan

No	Aspek yang dievaluasi	Indikator pencapaian
1	Pengetahuan wisatawan terhadap kebersihan Pantai Oesina	Pengetahuan wisatawan Pantai Oesina akan kebersihan Pantai meningkat. Kondisi ini dilihat dari lokasi wisata dan pesisir Pantai sudah bersih dari sampah karena sampah sudah dibuang pada tempat-tempat sampah yang disiapkan pengelola.
2	Kondisi dan jumlah tempat sampah yang disiapkan pengelola tempat wisata sebelum kegiatan dilakukan	Jumlah tempat sampah sangat terbatas dan tidak mencukupi sampah yang dihasilkan pengunjung, sehingga jika penuh, maka wisatawan membuang sampah di luar tempat sampah atau meninggalkan sampah ditempat mereka duduk.
3	Penempatan gerobak sampah	Gerobak sampah dicat kuning mencolok dan ditempatkan pada lokasi yang mudah dilihat dan dijangkau.
4	Pembuangan sampah	Wisatawan membuang sampah pada tempat sampah dan gerobak sampah yang sudah disiapkan. Sampah plastic dan kertas dibuang ditempat tempat lama dan sampah makanan dan pembungkusnya, dan sampah lainnya dibuang di gerobak sampah
5	Pengelolaan sampah	Sampah yang sudah penuh langsung dibuang ke tempat pembuangan akhir. Tidak melakukan pembakaran sampah lokasi wisata karena akan merusak tempat sampah dan menimbulkan polusi udara
6	Kebersihan tempat sampah	Pada sore hari semua gerobak sampah dikosongkan oleh pengelola tempat wisata. Berapa pun jumlahnya, sampah harus dibuang sebelum kantor tutup. Gerobak sampah yang kosong dapat dapat menghindari bau dan berkumpul binatang seperti lalat, kecoa dan tikus. Gerobak sampah yang kosong juga menghindari sapi mencari makan dengan cara membongkar isi dalam gerobak sampah.

7	Kebersihan lokasi dengan kotoran sapi	Masih ditemukan banyak kotoran sapi di lokasi karena tempat wisata tidak dipagar sehingga pada malam hari sapi-sapi masyarakat masih tidur di lokasi wisata dan paginya meninggalkan kotoran sapi.
---	---------------------------------------	--

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari kegiatan PKM ini adalah: 1) pengetahuan dan keterampilan masyarakat dan wisatawan pantai Oesina tentang kebersihan pantai sudah meningkat, kondisi ini dapat dilihat dari lokasi wisata Pantai Oesina dan pesisir pantainya terlihat bersih dari sampah, indah dan sehat, tidak terlihat sampah berserakan; 2) gerobak sampah dorong sudah ditempatkan pada lokasi-lokasi strategis dan mudah dilihat; 3) wisatawan membuang sampah pada tempat sampah dan gerobak sampah dorong yang sudah disiapkan; 4) sampah jika penuh segera dibuang ke tempat pembuangan akhir, pada pagi hari gerobak sampah dorong sudah kosong kembali, sehingga tidak ada sampah menumpuk yang menimbulkan bau dan tidak ada serangga yang berkumpul seperti lalat, kecoa dan tikus; 5) lama waktu berkunjung bertambah karena wisatawan merasa nyaman dan aman dari sampah-sampah yang bertebaran; 6) jumlah wisatawan yang berkunjung ke pantai Oesina meningkat, khususnya pada sore hari, dapat meningkatkan pemasukan pengelola lokasi wisata; 7) masyarakat sudah mulai membuka tempat berdagang makanan dan minuman untuk menambah pendapatan keluarga; dan 8) pengunjung yang akan menggunakan toilet sudah merasa nyaman dan aman, walaupun tetap ditarik bayaran untuk membersihkan dan merawat toilet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada bapak Dekan FKIP Undana yang telah memberikan dana untuk kegiatan pengabdian ini. Terima juga penulis sampaikan kepada pengelola tempat wisata Pantai Oesina tempat pelaksanaan PPM ini, dan tidak lupa ucapan terima kasih kepada dosen dan mahasiswa Pendidikan Teknik Bangunan (PTB) FKIP Undana yang telah membantu penulis melaksanakan dan mensukseskan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abigail Smith. (2022). Mengelola Sampah Plastik Laut di Asia dan Pasifik. *Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)*, 1–38.
[https://www.unescap.org/sites/default/d8files/2022-02/Policy Brief_Plastic-Bahasa-Indonesia_final.pdf](https://www.unescap.org/sites/default/d8files/2022-02/Policy%20Brief_Plastic-Bahasa-Indonesia_final.pdf)
- Apriliani, I. M., P Purba, N., P Dewanti, L., Herawati, H., & Faizal, I. (2017). Aksi Besih Pantai Rangka Penanggulangan Pencemaran Pesisir di Pantai Pangandaran. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(No 2), 77–80.
<http://journal.unpad.ac.id/pkm/article/viewFile/16292/7948>
- Arthadiputra, A. O. (2020). *Pesona Pantai Oesina di Kupang Barat*.
- Chotimah, H. C., Iswardhana, M. R., & Rizky, L. (2022). Model Collaborative Governance dalam Pengelolaan Sampah Plastik Laut Guna Mewujudkan Ketahanan Maritim di Indonesia. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 27(3), 348. <https://doi.org/10.22146/jkn.69661>
- Mihardja, E. J., Komsiah, S., & Harmaningsih, D. (2021). Campaign “bOTAK” (bogor without plastic bags) as an environmental communication model for reducing plastic waste in marine environment. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 674(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/674/1/012101>
- Olusunmade, O. F. (2019). Plastic wastes separation practice and disposal mechanism by

households, hospitals, markets and waste management body. *International Journal of Human Capital in Urban Management*, 4(3), 189–204.

<https://doi.org/10.22034/IJHCUM.2019.03.04>

Tasik, W. F., & Tanody, A. S. (2020). Persepsi Wisatawan Terhadap Potensi Ekowisata Pantai Oesina, Desa Lifuleo. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (jvip)*, 1(1), 1.

<https://doi.org/10.35726/jvip.v1i1.466>

Toruan, L. N. L., Tallo, I., & Saraswati, S. A. (2021). Sebaran Sampah Pantai di Pulau Timor, Nusa Tenggara Timur: Kajian pada Pantai Rekreasi. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 9(1), 92–108. <https://doi.org/10.14710/jwl.9.1.92-108>