

Everlasting Beauty: *Biodegradable Plastic Processing As A Unique Marine Tourism Village In Southeast Maluku*

Praditya Ernanda Alya Wigati¹

Eli Jamilah Mihardja²

¹ ²Master of Communication, Bakrie University

Email:alyaaditya13@gmail.com¹

eli.mihardja@bakrie.ac.id²

ABSTRAK

Maluku dan pariwisata bahari memiliki keterkaitan yang tak terbantahkan. Keindahan alam dan kekayaannya merupakan potensi besar yang dapat dikembangkan sebagai destinasi wisata. Isu-isu khusus dan unik dapat memberikan nilai tambah pada deretan pantai dan laut yang jernih dalam menjamin keberlanjutan serta keterlibatan masyarakat lokal. Di Tual, terdapat potensi untuk memproduksi alga menjadi bioplastik yang dapat digunakan sebagai branding destinasi yang unik. Data dikumpulkan melalui studi literatur, observasi, dan wawancara mendalam dengan masyarakat lokal serta akademisi yang menginisiasi produksi bioplastik. Hasil penelitian sementara menunjukkan potensi alam dan masyarakat dalam melakukan branding sebagai destinasi berkelanjutan serta dapat menjadi pusat keunggulan produksi bioplastik sebagai bagian dari upaya pelestarian lingkungan, khususnya di perairan.

Kata Kunci: branding destinasi, bioplastik, pariwisata berbasis masyarakat, komunikasi keberlanjutan, pariwisata bahari

ABSTRACT

Maluku and marine tourism are undoubtedly linked. Its natural beauty and wealth are a great potential to be developed as a tourist destination. Special and unique issues can make a series of clear beaches and seas have added value in ensuring sustainability and also the involvement of local communities. In Tual, there is potential to produce algae into bioplastic that can be used as a unique branding destination. Data was collected by literature study, observation, and in-depth interviews with local communities and academics who initiated bioplastic production. Provisional research results indicate the potential of nature and society in carrying out branding as a sustainable destination and can also become a center of excellence for bioplastic production as part of efforts to preserve the environment, especially in waters.

Keywords: destination branding, bioplastic, community based tourism, sustainability communication, marine tourism

1. PENDAHULUAN

Maluku Tenggara, terkenal dengan keindahan alamnya dan potensi ekosistem

lautnya, menghadapi tantangan serius terkait pencemaran plastik yang mengancam ekosistem laut dan kesehatan masyarakat. Menurut

Hidayati (2020), plastik konvensional yang mencemari lautan dapat merusak ekosistem dan membahayakan spesies laut. Untuk mengatasi masalah ini, inovasi dalam pengolahan plastik biodegradable menjadi penting. Siregar (2018) menjelaskan bahwa plastik biodegradable dapat terurai lebih cepat dibandingkan plastik tradisional, mengurangi dampak jangka panjang terhadap lingkungan. Tantangan lingkungan hidup pada sektor pariwisata merupakan permasalahan lingkungan hidup yang timbul akibat dampak negatif dari kegiatan pariwisata (Wisata, 2018). Sebagai salah satu industri terbesar di dunia, sektor pariwisata memiliki potensi besar dalam memberikan manfaat ekonomi dan sosial, namun juga dapat menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan alam dan budaya. Pariwisata seringkali menimbulkan pencemaran lingkungan, termasuk pencemaran air, udara, dan tanah. Sampah hotel, restoran, dan transportasi wisata dapat mencemari sumber air dan pantai, sehingga mengganggu ekosistem laut dan biota laut.

Meningkatnya kunjungan wisatawan ke kawasan alam dapat menyebabkan degradasi ekosistem, seperti penggundulan hutan, rusaknya terumbu karang, dan terganggunya habitat satwa liar. Peningkatan jumlah wisatawan sering kali menyebabkan konsumsi sumber daya alam seperti air, energi, dan bahan bakar secara berlebihan, sehingga mengakibatkan peningkatan emisi gas rumah kaca dan dampak perubahan iklim. Selain itu, kawasan wisata populer seringkali mengalami kepadatan yang berlebihan sehingga dapat mengakibatkan kerusakan fisik pada lokasi wisata dan mengganggu kenyamanan pengunjung maupun penduduk setempat (Nofriya, N., Arbain, A., & Lenggogeni, S. (2019).

Solusi ramah lingkungan di sektor pariwisata sangat diperlukan untuk menjamin kelestarian dan pelestarian keindahan alam dan warisan budaya yang dijadikan sebagai daya tarik wisata. Hal ini termasuk penggunaan teknologi dan sistem pengelolaan sampah yang ramah lingkungan, mendaur ulang dan mengurangi sampah plastik, serta mempromosikan gaya hidup tanpa sampah di kalangan pemangku kepentingan pariwisata dan wisatawan. Prinsip ekowisata juga penting untuk diterapkan dalam mendorong pengembangan pariwisata berbasis ekowisata

yang menekankan pada keberlanjutan ekologi, kesejahteraan masyarakat lokal, dan apresiasi terhadap budaya dan warisan lokal (Mihardja dan Sari, 2021). Kegiatan lain yang harus dilakukan adalah memberikan edukasi kepada wisatawan dan penduduk lokal tentang pentingnya pelestarian lingkungan, melakukan kampanye kesadaran untuk mengurangi dampak negatif, dan melibatkan masyarakat dalam upaya konservasi.

Rumput laut *Eucheuma cottonii*, khususnya, memiliki potensi untuk digunakan sebagai bahan dasar plastik biodegradable. Wahyuni et al. (2021) menjelaskan bahwa rumput laut ini mengandung polisakarida yang dapat membentuk film yang dapat terurai secara alami, menjadikannya pilihan yang menjanjikan untuk pembuatan plastik ramah lingkungan. Selain itu, Setiawan (2020) menunjukkan bahwa penggunaan bahan alami dalam produk ramah lingkungan dapat meningkatkan nilai jual dan daya tarik wisata.

Selain manfaat lingkungan, penggunaan plastik biodegradable berbasis rumput laut dapat menjadi ciri khas unik bagi desa wisata di Maluku Tenggara. Setiawan (2020) menekankan bahwa integrasi produk ramah lingkungan dalam pariwisata dapat meningkatkan daya tarik destinasi dan mendukung ekonomi lokal. Penelitian oleh Rizki et al. (2021) juga menunjukkan bahwa ciri khas unik seperti ini dapat menarik wisatawan yang peduli terhadap keberlanjutan.

Selain itu, pariwisata merupakan katalisator pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Desa wisata bahari bioplastik di Desa Ohoidertutu menjadi objek penelitian. Desa Ohoidertutu terletak di Pulau Kei dengan jarak tempuh 1 jam 15 menit kawasan ini memiliki potensiberupa keindahan alam dan hasil perikanannya serta rumput laut. Selain itu masyarakat di Desa Wisata Bahari Ohoidertutu memiliki tingkat partisipasi yang luar biasa terhadap pengembangan wisata berbasis biodegradable. Penulisan ini bertujuan untuk mengembangkan Desa Pariwisata yang berfokus pada pengolahan plastik yang ramah lingkungan di Wilayah Maluku Tenggara.

2. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif untuk memahami bagaimana

teknologi pengolahan plastik biodegradable berbahan dasar rumput laut dapat diterapkan di Desa Ohoidertutu, Kecamatan Ibra, Kabupaten Maluku Tenggara, dan bagaimana hal ini bisa mendukung pengembangan pariwisata di desa tersebut.

Untuk mengumpulkan data, peneliti melakukan beberapa langkah. Pertama, mereka mengumpulkan informasi dari berbagai dokumen dan literatur yang sudah ada. Ini termasuk membaca laporan, penelitian sebelumnya, dan buku yang berkaitan dengan teknologi plastik ramah lingkungan dan desa wisata. Selain itu, peneliti juga melakukan studi pustaka untuk memahami dasar-dasar teknologi plastik biodegradable dan konsep desa wisata.

Selanjutnya, peneliti mengunjungi langsung Desa Ohoidertutu. Mereka melihat dan mencatat kondisi di lapangan, termasuk keindahan alam seperti pantai berpasir putih dan terumbu karang, serta kegiatan lokal seperti pengolahan rumput laut. Observasi ini membantu peneliti memahami bagaimana elemen-elemen tersebut bisa mendukung pengembangan pariwisata berbasis teknologi ramah lingkungan.

Setelah mengumpulkan data, peneliti menganalisis informasi yang didapat. Mereka menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan temuan-temuan utama dari data yang telah dikumpulkan. Selain itu, mereka melakukan analisis tematik untuk mencari pola atau tema yang muncul, seperti bagaimana teknologi biodegradable dapat diintegrasikan dengan pariwisata dan dampaknya terhadap masyarakat dan lingkungan.

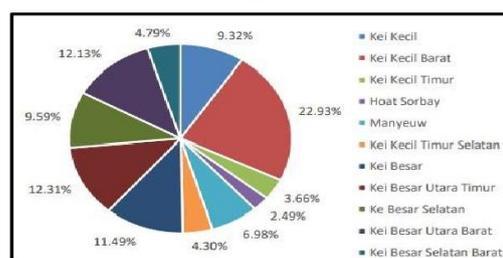
Penelitian ini juga melibatkan kerja sama dengan Politeknik Perikanan Tual, yang membantu dalam mengembangkan dan menerapkan teknologi plastik biodegradable. Selain itu, masyarakat setempat di Desa Ohoidertutu juga diajak berpartisipasi. Mereka diberi pengetahuan tentang teknologi ini dan dilibatkan dalam perencanaan dan pengembangan desa wisata.

Untuk memastikan data yang dikumpulkan akurat, peneliti menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber. Mereka juga memverifikasi hasil

penelitian dengan berbicara dengan para ahli dan pemangku kepentingan lokal.

Dengan pendekatan ini, penelitian bertujuan untuk memahami bagaimana teknologi plastik berbahan rumput laut dapat digunakan untuk mengembangkan desa wisata di Desa Ohoidertutu dan manfaat apa yang bisa diperoleh untuk masyarakat dan lingkungan sekitar.

Gambar 1 Total Area by Subdistrict in Maluku Tenggara Regency (square.km), 2019



Gambar 1. Pantai Ohoidertutu

3. LANDASAN TEORI

Plastik dan Pengaruh Lingkungan

Plastik adalah material yang sangat serbaguna dengan berbagai sifat seperti tahan terhadap bahan kimia, isolator terhadap panas dan listrik, ringan, mudah dibentuk, elastis, dan dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan dengan penambahan aditif. Karena karakteristik-karakteristik ini, plastik banyak digunakan di berbagai bidang seperti rumah tangga, industri, konstruksi, otomotif, penerbangan, telekomunikasi, dan elektronik (PRWEB, 2012).

Namun, meskipun plastik menawarkan keuntungan seperti penghematan biaya dan energi, penggunaannya memiliki dampak lingkungan yang signifikan. Plastik sulit terdegradasi, sehingga sampah plastik sering kali menumpuk dan mengancam ekosistem.

Daur ulang plastik juga menjadi tantangan karena titik leleh yang rendah, yang menyebabkan kualitas plastik hasil daur ulang lebih rendah dibandingkan sebelum daur ulang (Moore & Curley, 2009). Pembakaran plastik, meskipun dapat menghasilkan energi, seringkali menghasilkan emisi berbahaya dan sisa pembakaran yang merusak lingkungan.

Sekitar 22-43% sampah plastik di seluruh dunia ditimbun, yang dapat merusak estetika lingkungan dan mencemari tanah dan air dengan bahan kimia berbahaya (Ren, 2003). Plastik, yang sebagian besar berasal dari minyak bumi—sumber daya yang tidak dapat diperbaharui—menyumbang sekitar 8% dari konsumsi minyak dunia (BPF, 2008). Jika konsumsi minyak tetap konstan, diperkirakan cadangan minyak dunia akan habis dalam 53 tahun (British Petroleum, 2013).

Sebagai solusi, pengembangan bioplastik yang dapat terurai secara biologis dan berasal dari bahan baku biomassa yang dapat diperbaharui diusulkan. Bioplastik yang baik adalah yang tidak hanya terdegradasi oleh mikroorganisme menjadi air dan gas karbon dioksida atau metana, tetapi juga berasal dari sumber yang dapat diperbaharui (Doi & Fukuda, 1994; Waryat, 2013).

Strategi Pengembangan Wisata

Strategi adalah pola tujuan, kebijakan, program, tindakan, keputusan, atau alokasi sumber daya yang menjelaskan bagaimana organisasi bekerja, apa yang dilakukan, dan alasan di balik tindakan tersebut (Bryson, 2005). Strategi yang efektif harus memenuhi beberapa kriteria, termasuk kelayakan operasional, penerimaan politik, kesesuaian dengan nilai organisasi, serta kemampuan untuk menangani isu strategis.

Dalam konteks pariwisata, strategi pengembangan melibatkan identifikasi kebutuhan konsumen, penentuan produk, penetapan harga, promosi, dan penelitian pasar (Usman Chamndani). Menurut Chandler (2011), strategi adalah alat untuk mencapai tujuan jangka panjang perusahaan dan harus diikuti dengan program tindak lanjut dan alokasi sumber daya yang tepat.

Pengembangan pariwisata bertujuan untuk meningkatkan produk dan pelayanan dengan kualitas yang baik, secara seimbang dan bertahap. Pengembangan ini membutuhkan

peran pemerintah untuk memastikan bahwa inisiatif pariwisata mendukung pembangunan daerah dengan mengintegrasikan berbagai sumber daya dan aspek yang berkaitan dengan pariwisata.

Indikator Strategi Pengembangan Wisata

1. Sumber Daya: Meliputi individu atau pelaku industri pariwisata yang berinteraksi dengan masyarakat
2. Dana, untuk infrastruktur pariwisata dan pelatihan SDM
3. Informasi dan Teknologi mempermudah wisatawan dalam mendapatkan informasi tentang tempat wisata
4. Sarana dan Prasarana: Fasilitas yang mendukung kelancaran operasional pariwisata

Desa Wisata Bahari

Pembangunan desa mandiri bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan potensi lokal. Tujuan utamanya adalah:

1. Mengembangkan potensi desa untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menciptakan lapangan kerja.
2. Meningkatkan kegiatan ekonomi dan budaya berbasis kearifan lokal.
3. Meningkatkan kemandirian desa dalam melaksanakan pembangunan.
4. Mengurangi disparitas pembangunan antara desa dan kota.

Desa wisata, sebagai konsep pengembangan wilayah, mengubah desa menjadi destinasi wisata dengan mengelola daya tarik wisata secara efektif untuk memberdayakan masyarakat. Prinsip utama adalah pembangunan

berwawasan desa, berfokus pada peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan usaha-usaha produktif sesuai dengan potensi dan sumber daya setempat (Sudibya, 2018).

Desa Ohoidertutu

Desa Ohoidertutu terletak di Pulau Kei, Maluku Tenggara, Indonesia, dan memiliki potensi wisata yang meliputi keindahan alam dan hasil perikanan. Pantai Ngur Mun Vatwahan di desa ini memiliki pasir putih, udara segar, dan terumbu karang yang menarik. Selain itu, sektor perikanan, terutama rumput laut dan ikan, merupakan industri utama desa ini.

Pengembangan pariwisata di Desa Ohoidertutu melibatkan pemanfaatan potensi alam dan perikanan sambil memperhatikan prinsip-prinsip keberlanjutan dan keterlibatan masyarakat. Desa ini berfokus pada pengembangan pariwisata berbasis biodegradable, dengan komunitas lokal yang aktif dalam upaya pengelolaan dan promosi potensi wisata.

Secara keseluruhan, pengembangan desa wisata seperti Ohoidertutu tidak hanya bertujuan untuk menarik wisatawan tetapi juga untuk memberdayakan masyarakat lokal dan meningkatkan kesejahteraan mereka sambil melestarikan lingkungan dan budaya lokal.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Desa Wisata Sebagai Model Alternatif Dalam Pengolahan Plastik

a. Daya tarik wisata

Daya tarik wisata di Desa Wisata Bahari Ohoidertutu terbagi atas sumber daya alamnya dan sumber daya budaya toleransi beragama ditempatnya. Daya tarik wisata tersebut antara lain :

- 1) Keindahan alam Desa Ohoidertutu merupakan desa pesisir di Kabupaten Maluku Tenggara dan 47 km kearah selatan Pulau Kei Kecil (lihat Gambar 2).

Gambar 2. Lokasi Observasi



- 2) Hasil Perikanan di Desa Ohoidertutu, Sektor perikanan merupakan sector utama di Desa

Ohoidertutu, hasil rumput laut alga coklat dan ikan cukup melimpah setiap tahunnya. Hasil ikan tersebut terdiri dari, Ikan tuna, Ikan tongkol/cakalang, serta adanya Mutiara. Sektor perikanan di Desa Ohoidertutu juga ditunjang fasilitas yang memadai, yaitu berupa pasar ikan dan TPI di Langgur. Rumput laut yang dihasilkan Tual dan Maluku Tenggara tengah disiapkan sebagai komoditas unggulan ekspor. Kedua daerah tersebut memiliki kondisi lingkungan yang masih bagus sehingga rumput laut dapat tumbuh lebih cepat dan mengandung karagenan yang lebih tinggi. Di sekitar Ohoi Letvuan saja, kawasan tanam rumput laut warga mencapai 200 hektar.

Hatta Rajasa mengatakan hasil rumput laut di Tual merupakan salah satu yang terbaik. Rumput laut memang menjadi salah satu solusi yang mampu mengubah kesejahteraan petani Ohoi Letvuan. Karena, per bulannya, tiap petani dapat menikmati harga rumput laut kering Rp 13.000-Rp16.000/kg. Tergantung kurs tukar valuta asing. Bila dollar Amerika Serikat sedang tinggi, harga jualnya makin

tinggi. Maka tak heran, tiap petani bisa mengantongi Rp 5 juta per bulan. Oleh sebab itu, rumput laut di Tual dijadikan sebagai ciri Khas yang bisa menjadi salah satu alternatif bahan pembuatan plastik ramah lingkungan.

3) Adanya Monumen 5 agama serta Upacara Adat Pulau Kei dalam penyambutan para wisatawan, upacara ini bertujuan agar Para wisatawan mengenal budaya dari tanah Tanimbar.

4) Sarana dan Prasarana

- Akomodasi (Penginapan) Hotel/penginapan yang ada di Desa Ohidertutu terdiri dari homestay, hotel dan cottage. Di Pantai Ngun Mur Vatwahan Ohoidertutu memiliki penginapan warga dan yang direkomendasikan oleh penulis bisa ke penginapan Yohana Cottage hargaper malamnya Rp 382.909.
- Tempat Parkir merupakan salah satu fasilitas pendukung pariwisata yang tidak kalah penting dibandingkan dengan fasilitas lainnya. Masing- masing objek wisata telah memiliki lahan parkir yang memadai. Di Pantai Ngun Mur Vatwahan Ohoidertutu biaya parkirnya gratis dan aman.
- MCK/Toilet belum dapat digunakan karena dana dari pemerintah kabupaten ibra serta kota itu berbeda pada akhirnya MCK/toilet di Desa Ohoidertutu kurang terawat dan rusak.
- Wisatawan yang terdapat di desa ohoidertutu berdasarkan kuisisioner disebarkan kepada pengunjung berjumlah 50 responden. Dapat diketahui pengunjung yang berkunjung ke Pantai Ngun Mur Vatwahan Ohoidertutu sebagian besar berusia 11-35 tahun. Pengunjung didesa ohoisertutu

kebanyakan dari daerah langgur dan kota tual . Kesan pengunjung terhadap wisatawan, sebagian besar menyatakan masih perlu adanya perbaikan dan penataan ulang. Sebagian pengunjung sangat berkesan dan ingin kembali karena keindahan pasir pantainya begitu indah dan bersih serta kebudayaannya.

- Penyediaan fasilitas pariwisata di Pantai Ngun Mur Vatwahan Ohoidertutu memang sangat kurang dan perlu adanya penambahan fasilitas.

Peningkatan Partisipasi Masyarakat Dalam Pengolahan Plastik

Penelitian ini dilakukan melihat partisipasi masyarakat desa ohoidertutu dalam pengolahan plastikberbahan ramah lingkungan dan mudah diperoleh. Untuk mengatasi pencemaran sampah plastik, Pokdarwis, Politeknik Perikanan Tual mengajak masyarakat agar senantiasa menjaga kesehatan lingkungan, termasuk laut. Pengolahan plastic yang digunakan rumput laut. Alasan penggunaan rumput laut karena rumput laut itu pertumbuhannya butuh penetrasi sinar matahari. Artinya, petani rumput laut akan berpartisipasi menjaga kebersihan laut. Kelebihan tas rumput laut ini tentu sangat ramah lingkungan. Jika dilepas di tanah, dalam waktu seminggu sudah dipastikan terurai. Jika terendam didalam air, hanya satu jam rumput laut akan menjadi jel. Tas rumput laut ini juga bisa dikonsumsi, tentu dalam keadaan bersih. Karena warna yang digunakan, kata Sahban, menggunakan pewarna makanan. Untuk membuat tas ini, caranya sangat sederhana. Rumput laut yang hangat akan menjadi jel, dituang ke atas kaca. Diratakan, kemudian didiamkan. Harus melihat waktu yang tepat untuk pembuatan tas. Karena pengeringannya harus menggunakan sinar matahari.



Gambar 3. Sinergi Pokdarwis, Kepala suku Desa Ohoidertutu, dan Peneliti

Keunggulan Bioplastik Berbasis Rumput Laut

Keistimewaan bioplastik berbahan rumput laut mampu membuat konsumen dapat menghemat waktu saat persiapan untuk mengonsumsi makanan dengan kemasan Biopac, karena kemasan saset Biopac dapat Anda konsumsi bersama dengan makanan di dalamnya. Namun, apabila tidak Anda makan, konsumen juga dapat membuangnya ke tempat sampah organik, atau ke tanah, saluran air, bahkan ke kloset. Biopac akan menambah nutrisi tanah dan cepat larut dalam air.

Biopac juga halal. Produknya tidak mengandung bahan-bahan yang dapat menimbulkan efek alergi bagi kalangan tertentu, seperti halnya kacang-kacangan, makanan laut, telur, atau terigu. Biopac dapat Anda beri warna, tulisan atau logo, menyegelnya dengan panas, dan memesannya dengan ketebalan tertentu sesuai kebutuhan pelanggan. Kemasan ini juga ramah lingkungan.



Gambar 4. Tas Rumput Laut

5. KESIMPULAN

Penelitian ini menyoroti potensi keunikan Desa Wisata Pesisir Ohoidertutu melalui kampanye lingkungan yang berfokus pada produksi plastik biodegradable. Keindahan alam Desa Ohoidertutu, yang terletak di Pantai Ngur Mun Vatwahan, sekitar 60 km dari Langgur, ibu kota Kabupaten Maluku Tenggara, dan 47 km ke arah selatan Pulau Kei Kecil, dengan pantai berpasir putih dan udara segar, merupakan daya tarik utama. Desa ini juga dikenal dengan Monumen 5 Agama dan Upacara Adat Pulau Kei yang membedakannya dari destinasi wisata lain.

Desa Ohoidertutu menghadapi tantangan pencemaran plastik sekali pakai, yang dapat mengancam keindahan alamnya. Sebagai solusi, penelitian ini merekomendasikan penggunaan plastik biodegradable yang terbuat dari rumput laut. Rumput laut yang dihasilkan di Tual dan Maluku Tenggara memiliki kualitas tinggi, dengan kawasan tanam mencapai 200 hektar di sekitar Ohoi Letvuan. Bioplastik berbahan rumput laut, seperti Biopac, menawarkan keuntungan signifikan, termasuk kemudahan dalam konsumsi dan pembuangan, karena dapat dimakan bersama makanan atau dibuang ke tempat sampah organik, tanah, saluran air, bahkan kloset. Biopac juga cepat larut dalam air, menambah nutrisi tanah, dan memenuhi standar halal.

Inisiatif ini tidak hanya bertujuan untuk pelestarian lingkungan tetapi juga berpotensi menjadi daya tarik wisata yang mendidik masyarakat luas tentang pengurangan plastik sekali pakai dan penggunaan plastik biodegradable. Dengan pendekatan ini, slogan 'Keindahan Abadi' dapat diimplementasikan sebagai identitas khas Desa Wisata Pesisir Ohoidertutu, menggambarkan komitmen desa dalam melestarikan keindahan alam dan menawarkan pendidikan, rekreasi, serta partisipasi dalam menjaga keberlanjutan bumi untuk kesejahteraan bersama.

DAFTAR PUSTAKA

- BPF. (2008). *Plastic: The Global Challenge*. British Plastics Federation.
- Bryson, J. M. (2005). *Strategic Planning for Public and Nonprofit Organizations: A Guide to Strengthening and Sustaining*

- Organizational Achievement*. Jossey- Bass.
- British Petroleum. (2013). *BP Statistical Review of World Energy 2013*. British Petroleum.
- Chandler, A. D. (2011). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*. MIT Press.
- Doi, Y., & Fukuda, K. (1994). *Biodegradable Plastics and Polymers*. CRC Press.
- Hidayati, N. (2020). *Dampak Plastik Terhadap Ekosistem Laut*. *Jurnal Ekologi dan Lingkungan*, 12(2), 45-56.
- Mihardja, H., & Sari, N. (2021). *Prinsip Ekowisata: Konsep dan Implementasi dalam Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan*. Penerbit Graha Ilmu.
- Moore, C., & Curley, S. (2009). *Plastic Pollution in the World's Oceans*. *Oceanographic Research Papers*, 22(4), 33-48.
- Nofriya, N., Arbain, A., & Lenggogeni, S. (2019). *Dampak Pariwisata Terhadap Lingkungan dan Solusinya*. *Jurnal Pariwisata*, 10(3), 67-78.