

**PELATIHAN PEMBUATAN BARANG KERAJINAN KREATIF  
BERBASIS LIMBAH KORAL MATI KEPADA KAUM IBU MANTAN  
PEKERJA MIGRAN INDONESIA (PMI) DI KAWASAN PESISIR  
TANJUNG PENGAMAS, DESA KARANG DIMA, KABUPATEN  
SUMBAWA**

**Ali Budhi Kusuma<sup>1,5\*</sup>, Pramudya Bagas Utama<sup>2</sup>, Kiki  
Yulianto<sup>3,5</sup>, Kurniawan Eka Putra<sup>5</sup>, Sri Wahyu  
Hidayati<sup>4,6</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknobiologi, Fakultas Teknobiologi, Universitas Teknologi Sumbawa

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Lingkungan dan Mineral, Universitas  
Teknologi Sumbawa

<sup>3</sup>Program Studi Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Teknologi  
Sumbawa

<sup>4</sup>Program Studi Ilmu Sejarah, Fakultas Ilmu Budaya, Institut Ilmu Sosial dan Budaya Samawa Rea

<sup>5</sup>Sumbawa Techno Park, Kawasan Inovasi Sumbawa "SUMBION", Sumbawa

<sup>6</sup>Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Mutiara Samawa, Desa Karang Dima, Labuhan Badas

**\*Corresponding Author email: [ali.budhi.kusuma@uts.ac.id](mailto:ali.budhi.kusuma@uts.ac.id)**

**Diterima :**  
*Bulan Desember  
2021*

**Diterbitkan :**  
*Bulan Januari  
2022*

**Keyword :**  
*Dividend Payout  
Ratio,  
Managerial  
Ownership,  
Free Cash Flow  
dan Return On  
Equity*

Desa Karang Dima terletak di Kecamatan Labuhan Badas, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat yang memiliki potensi pariwisata bidang bahari yang sangat besar. Namun, potensi pariwisata di wilayah ini menjadi berkurang karena maraknya pencemaran lingkungan yang terjadi dan menyebabkan dampak lingkungan yang cukup parah dan berpengaruh pada berbagai sektor. Masalah lingkungan yang menjadi fokus utama di Desa Karang Dima yaitu limbah koral mati akibat kegiatan manusia dan perubahan iklim. Hingga saat ini belum ada usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah limbah pesisir di wilayah Karang Dima, sehingga inovasi pengelolaan limbah pesisir terpadu dan berkelanjutan sangat diperlukan. Kegiatan pengabdian dilakukan di Desa Karang Dima yang terletak di koordinat: 8°29'49.200"S, 117°22'19.200"E, pada periode 18 Oktober – 30 November 2021. Metode pelaksanaan pengabdian yaitu Sosialisasi Program dan Pembentukan Kelompok Binaan, Kegiatan *Beach Clean Up* untuk pengumpulan bahan baku karang mati, *Training of Trainer (ToT)*, Pelatihan kelompok binaan, dan Monitoring Evaluasi dan Inisiasi pembentukan bisnis sosial. Kegiatan ini mengikutsertakan 15 orang peserta mantan buruh migran perempuan dari perwakilan lima dusun di Desa Karang Dima. Dari kegiatan pelatihan ini, dihasilkan berbagai produk dari limbah pesisir yang memiliki nilai ekonomi. Berbagai produk bernilai tambah ini meliputi asbak hias, figura foto, gantungan kunci dan hiasan meja. Pembentukan bisnis sosial berbasis masyarakat kelompok mitra akan sangat membantu perekonomian dan mengembangkan potensi Desa Karang Dima dalam mengelola limbah pesisir.

## PENDAHULUAN

Desa Karang Dima terletak di Kecamatan Labuhan Badas, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat yang memiliki potensi pariwisata bidang bahari yang sangat besar. Namun, potensi pariwisata

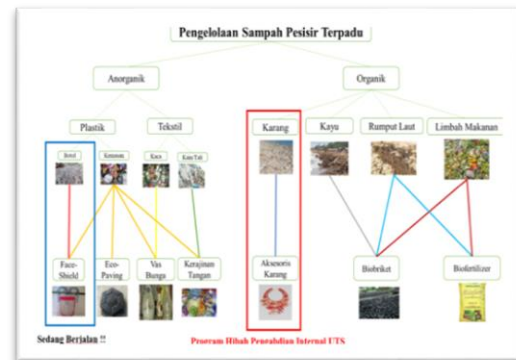
di wilayah ini menjadi berkurang karena maraknya pencemaran lingkungan yang terjadi dan menyebabkan dampak lingkungan yang cukup parah dan berpengaruh pada berbagai sektor seperti rusaknya ekosistem laut terutama terumbu karang sehingga berpengaruh negatif terhadap jumlah

tangkapan ikan nelayan, serta menurunnya jumlah kunjungan wisatawan di pantai-pantai wilayah Karang Dima secara drastis. Ironisnya, hingga saat ini belum ada usaha yang dilakukan untuk mengatasi masalah kompleks, sehingga inovasi pengelolaan limbah pesisir terpadu dan berkelanjutan berprinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle) sangat diperlukan untuk dilaksanakan.

Disamping permasalahan sampah pesisir, Desa Karang Dima juga mengalami permasalahan terkait banyaknya limbah koral mati. Melimpahnya limbah koral mati di pesisir Karang Dima dilatarbelakangi oleh kondisi kerusakan terumbu karang akibat kegiatan mencari ikan yang kurang bertanggung jawab dengan menggunakan bom dan racun ikan. Banyaknya koral mati juga disebabkan oleh pemanasan global yang berujung pada pemutihan karang. Kerusakan yang terjadi di wilayah ekosistem terumbu karang secara dominan terbukti dipengaruhi oleh buruknya kegiatan masyarakat sekitar pesisir dan bencana alam serta perubahan iklim (Lasagna et al., 2014; Singh & Ort, 2020). Pemutihan karang ini disebabkan oleh respon dari karang scleractinia dan alcyonaria, kima, dan anemon yang menyebabkan populasi *symbiodinium* (alga *zooxanthellae*) terdegradasi meninggalkan jaringan tissue karang yang sehingga karang menjadi pucat atau putih. yang membuat semakin banyak terumbu karang yang mati dan menumpuk dibibir pantai. Karang yang telah rusak dan mati akan lepas dan terbawa ombak dan menjadi sampah di pinggir pantai. Karang yang terbawa ke pesisir pantai memiliki struktur yang kasar dan tajam. Kondisi ini membahayakan wisatawan yang berkunjung. Maka dari itu, diperlukannya pengelolaan limbah karang secara terpadu dan komprehensif dengan dua tujuan yaitu pariwisata dan meningkatkan taraf hidup masyarakat mitra di Karang Dima.

Langkah awal yang dilakukan dimulai bulan September 2021 yaitu merancang Grand design mengenai pengelolaan terpadu limbah pesisir di kawasan Karang Dima dan berorientasi pada produk komersil untuk dipasarkan sebagai penghasilan pasif para masyarakat binaan. *Grand design* yang disusun berfokus pada empat pilar kegiatan yaitu inovasi teknologi tepat guna; pengembangan skill teknis dan

kewirausahaan kelompok mitra melalui pelatihan dan *coaching clinic*; serta inisiasi pendirian bisnis sosial berbasis komunitas untuk menjamin keberlanjutan program. Ilustrasi kegiatan ditampilkan dalam gambar 1. Tujuan besar dari *grand design* ini yaitu mewujudkan kawasan Tanjung Pengamas yang merupakan pusat kegiatan di Desa Karang Dima sebagai desa percontohan pengelolaan sampah pesisir terpadu dengan melibatkan berbagai sektor yaitu akademisi, bisnis, pemerintah lokal dan masyarakat mitra. Program pengabdian yang sedang dilakukan yaitu Pelatihan Pembuatan Barang Kerajinan Kreatif Berbasis Limbah Koral Mati Kepada Mantan Buruh Migran Perempuan (BMP) Di Kawasan Pesisir Tanjung Pengamas, Desa Karang Dima, Kab. Sumbawa. Pelatihan yang dilakukan ini mendapatkan dukungan penuh dari Program Temu dan kenali (TEMALI) yang diinisiasi oleh Yayasan Indorelawan.org dan Hibah Internal Universitas Teknologi Sumbawa.



Gambar 1.

### Grand Design Program Pengelolaan Sampah Pesisir Terpadu di Kawasan Desa Mitra

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu untuk mengolah dan memanfaatkan Limbah Karang mati menjadi berbagai barang kerajinan yang bernilai tambah, memberdayakan kalangan ibu-ibu mantan Pekerja Migran Indonesia (PMI) di kawasan Karang Dima dan mendukung program bina lingkungan dengan konservasi terumbu karang.

### METODE PELAKSANAAN

Program Pemberdayaan akan dilaksanakan terpusat di Desa Karang Dima. Karang Dima merupakan salah satu desa yang ada di kecamatan Labuhan Badas Kabupaten Sumbawa, Provinsi Nusa

Tenggara Barat, Indonesia (NTB). Peta lokasi Karang Dima terletak di koordinat: 8°29'49.200"S, 117°22;19.200"E dengan kode pos 84316. Kegiatan ini dilakukan dalam periode 18 Oktober – 30 November 2021.

Adapun tahapan pelaksanaan pengabdian ini yaitu:

#### 1. Sosialisasi Program dan Pembentukan Kelompok Binaan

Sosialisasi dilakukan kepada kelompok ibu-ibu mantan buruh migran perempuan yang tidak bekerjadan memiliki keahlian lebih, sehingga dapat diberikan pelatihan terkait pembuatan kerajinan dari karang mati. Selanjutnya dilakukan pembentukan kelompok ibu-ibu kelompok binaan kerajinan limbah karang mati. Kelompok dibagi berdasarkan dusun yang berjumlah masing-masing 3 orang.

#### 2. Kegiatan *Beach Clean Up* untuk pengumpulan bahan baku koral mati

Kegiatan ini bertujuan untuk mengumpulkan semua karang mati yang ada di pesisir pantai Karang Dima, terutama daerah Pantai Pengamas.

#### 3. *Training of Trainer (ToT)*

Dalam kegiatan ini, seluruh pelatih yang akan bertugas membimbing kelompok ibu-ibu pada saat kegiatan, dilatih untuk membuat kerajinan dengan karang mati dan memanfaatkan sampah dari pesisir pantai Pengamas

#### 4. Pelatihan kelompok binaan

Pelatihan diberikan kepada kelompok ibu-ibu binaan yang akan sebelumnya telah dibentuk. Pelatihan dibimbing oleh trainer atau pelatih yang telah dilatih sebelumnya. Pelatihan bertujuan agar kelompok binaan memiliki kemampuan dalam mengolah limbah karang mati menjadi kerajinan bernilai tambah

#### 5. Monitoring Evaluasi dan Inisiasi pembentukan bisnis sosial

Monitoring dan evaluasi dilakukan untuk melihat hasil kegiatan pelatihan yang dilakukan sebelumnya. Selanjutnya kegiatan yang berkelanjutan difasilitasi untuk membuat bisnis sosial, sehingga ibu-ibu kelompok binaan memperoleh

penghasilan tambahan.

Pendirian bisnis sosial dilakukan dengan dasar pembagian keuntungan dimana 20% saham dimiliki kelompok binaan, 20% dimiliki oleh unit bisnis Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Mutiara Samawa, 10% saham dialokasikan untuk mendukung transplantasi terumbu karang dan 50% saham dimiliki oleh bisnis sosial.

### HASIL KEGIATAN PENGABDIAN

Salah satu upaya yang diharapkan dapat mendukung kebersihan pesisir adalah adanya upaya pro-aktif dari elemen masyarakat (Apriliani, Purba, Dewanti, Herawati, & Faizal, 2017). Kegiatan pengabdian ini bukan hanya dapat mengembangkan pola pemikiran masyarakat akan pencegahan pencemaran lingkungan pesisir, namun juga berpengaruh terhadap kebersihan lingkungan pantai untuk meningkatkan daya tarik wisatawan di Pantai Pangamas.

Banyaknya wisatawan yang datang membuat daerah pesisir mengalami penurunan kualitas lingkungan pantai akibat buangan sampah domestik (Pratama, Kurniawan, & Ilhamdy, 2020). Selain itu, peningkatan aktivitas manusia terutama di daerah pesisir menghasilkan limbah dari kegiatan budidaya perikanan, limbah domestik, pariwisata, dan kegiatan perikanan tangkap (Riza, Bambang, & Kismartini, 2015). Jika tidak dilakukan penanganan secara dini maka biota-biota laut yang ada bisa mati akibat tercemarnya air pantai (Sunarti, Sari, & Walid, 2020).

Hal itu terlihat dari banyaknya sampah yang berada di bibir pantai dan berkurangnya tangkapan nelayan. Upaya awal dalam menjaga kelestarian lingkungan pesisir yaitu dengan cara sosialisasi tentang pengendalian limbah domestik di daerah tersebut. Peran serta masyarakat untuk menjaga daerah wisata tersebut sangat berpengaruh, mengingat sebagian besar masyarakat berprofesi sebagai nelayan.

Upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung kebersihan pesisir adalah melakukan sosialisasi kepada masyarakat, gotong royong membersihkan sampah,

kesadaran masyarakat hingga memasang kamera cctv, menempatkan petugas dilapangan untuk mengawasi para pengunjung dan para pedagang serta pemberian denda dengan tegas sehingga dapat mengurangi dampak-dampak sampah yang mempengaruhi tingkat pencemaran dan menambah tingkat kesadaran masyarakat (Jumadi, Timang, Rachman, & Paotonan, 2019).

Berikut merupakan detail tahapan pelaksanaan yang telah dilakukan:

### 1. Sosialisasi Program dan Pembentukan Kelompok Binaan

Sosialisasi dilakukan di Aula Kantor Desa Karang Dima yang dihadiri perwakilan ibu-ibu mantan buruh migran sekaligus pembentukan kelompok binaan yang didasarkan dari dusun asal. Kegiatan sosialisasi ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 2.

Foto bersama perwakilan ibu-ibu desa mitra dan perangkat desa

### 2. Kegiatan Beach Clean Up untuk pengumpulan bahan baku koral mati

Kegiatan *beach clean-up* yang dilakukan melibatkan beberapa organisasi yang dilakukan di pesisir Pantai Kawasan Pengamas. Sampah selalu merugikan masyarakat dan lingkungan dan sampah yang dibuang dengan sengaja oleh oknum ke lingkungan akan menimbulkan dampak terhadap manusia akan menurunkan tingkat kesehatannya, disamping itu sampah juga dapat mengurangi estetika, sekaligus menimbulkan bau yang tidak sedap.

Terdapat faktor yang mempengaruhi kerusakan Pantai, diantara adalah karena adanya faktor alam (gelombang, pasang surut air laut) dan faktor manusia (pengambilan pasir, alih fungsi lahan, pencemaran lingkungan) (Pamuttu, Paresa, & Alahudin, 2016). Kerusakan pantai juga dapat menyebabkan kemunduran garis pantai sehingga berpotensi membahayakan daerah pemukiman warga pesisir.

Kegiatan Beach Clean Up ditampilkan dalam gambar berikut.



Gambar 3. Kegiatan Beach Clean Up.

Pantai Tanjung Pangamas belum disertai dengan pengelolaan persampahan yang baik, kondisi tersebut menyebabkan penumpukan sampah sehingga terjadi penurunan estetika, ketidaknyamanan pengunjung, serta pencemaran lingkungan. Berdasarkan penelitian, sampah pesisir di wilayah wisata banyak didominasi oleh sampah dapur dan sisa makanan (44,68%) serta sampah daun (13,48%). Kedua jenis sampah ini dapat diolah dengan baik dengan pengomposan maupun biodigester. Sementara sampah bawaan laut didominasi oleh sampah plastik (28,32%), batang kayu (25,15%), dan batok kelapa (27,33%) (Ashuri & Kustiasih, 2020). Reduksi sampah bawaan laut dapat dilakukan dengan cara menjual kembali sampah kepada bandar sampah. Selain itu, pengelolaan sampah bawaan laut tidak terlepas dari pengelolaan sampah daerah aliran sungai yang bermuara di pantai karena sampah bawaan laut banyak berasal dari darat.

Selain itu, masalah yang lain diantaranya adalah kurangnya kesadaran masyarakat akan kebersihan sampah mereka, baik itu sampah plastik, botol minuman, maupun makanan atau jajanan yang terdapat di sekitaran Pantai

Wisata yang berada disekitar Tanjung Pangamas, yang langsung sampahnya dibuang menuju area laut sehingga menimbulkan bau dan tercemarnya Pantai sehingga mengganggu para masyarakat yang sedang berkunjung.

3. *Training of Trainer (ToT)*

Kegiatan ini dilakukan dengan melibatkan beberapa mahasiswa sebagai pelatih kegiatan. Dari kegiatan ini dihasilkan berbagai produk barang kerajinan dari limbah karang mati. Hasil kegiatan ini ditunjukkan pada gambar di bawah ini.



Gambar 4.

Kegiatan *Training of Trainer* pembuatan kerajinan berbahan karang mati



Gambar 5.

Salah satu produk hasil kegiatan *Training of Trainer* berbahan karang mati



Foto bersama para trainer yang melatih ibu-ibu peserta pelatihan

4. Pelatihan Kerajinan Karang Mati bagi ibu-ibu kelompok binaan

Pelatihan kegiatan pembuatan kerajinan dari Karang dilakukan bersama dengan para ibu anggota kelompok binaan. Pelatih kegiatan merupakan mahasiswa yang telah dilatih sebelumnya untuk membuat kerajinan karang mati. Dokumentasi kegiatan ditujukan pada gambar berikut.



Gambar 7.

Salah satu peserta kegiatan yang antusias dalam pembuatan kerajinan karang mati dengan menghias asbak



Gambar 8.

Para peserta yang bekerja sama dalam pembuatan kerajinan berbahan karang mati.



Gambar 9.

Berbagai produk yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan kerajinan karang mati

Telah banyak bukti nyata yang memperlihatkan memperlihatkan bahwa abrasi yang menghancurkan kawasan pantai dan pesisir, awalnya lebih dipicu oleh kerusakan sistem alami pelindung pantai, seperti ekosistem mangrove oleh karena tekanan dan kegiatan eksploitasi yang dilakukan oleh manusia (Budilestari, Hutomo, & Ardiwidjaja, 2014).

Kawasan pantai memiliki nilai penting dalam kegiatan pariwisata. Oleh karena itu kondisi pantai yang indah harus terus dijaga kelestarian dan kebersihannya agar pembangunan pariwisata dapat terus berlanjut. Pemanfaatan kawasan pantai dalam kegiatan pariwisata selayaknya tak lupa memperhatikan fungsi utama kawasan sempadan pantai yang mempunyai fungsi lindung.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Desa Karang Dima adalah desa yang potensial sebagai percontohan pemanfaatan dan pengelolaan limbah karang mati. Kegiatan ini melibatkan 15 orang ibu-ibu perwakilan dari 5 dusun di Desa Karang Dima. Dari kegiatan pelatihan yang melibatkan kelompok ibu-ibu mitra mantan buruh migran dari Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Mutiara Samawa, dihasilkan berbagai produk dari limbah pesisir yang memiliki nilai ekonomi. Berbagai produk bernilai tambah ini meliputi asbak hias, figura foto, gantungan kunci dan hiasan meja. Pembentukan bisnis sosial yang berbasis masyarakat kelompok mitra akan sangat membantu perekonomian bagi masing-masing anggota kelompok mitra dan mengembangkan potensi Desa Karang Dima dengan mengelola limbah pesisir.

## REFERENSI

Apriliani, I. M., Purba, N. P., Dewanti, L. P., Herawati, H., & Faizal, I. (2017). Aksi Bersih Pantai Rangka Penanggulangan Pencemaran Pesisir di Pantai Pangandaran. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(No 2), 77–80. Retrieved from

<http://journal.unpad.ac.id/pkm/article/viewFile/16292/7948>

Ashuri, A., & Kustiasih, T. (2020). Timbulan Dan Komposisi Sampah Wisata Pantai Indonesia, Studi Kasus: Pantai Pangandaran. *Jurnal Permukiman*, 15(1), 1. <https://doi.org/10.31815/jp.2020.15.1-9>

Budilestari, N., Hutomo, M., & Ardiwidjaja, R. (2014). Permasalahan Lingkungan di Sempadan Pantai Taman Wisata Perairan Gili Trawangan, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Kepariwisata*, 9(1), 91–107.

Jumadi, Timang, N. Y., Rachman, T., & Paotonan, C. (2019). Analisa kesadaran masyarakat tentang dampak sampah terhadap pencemaran pantai losari. *Sensistek: Seminar Sains Dan Teknologi Kelautan*, 2(11), 185–189. Retrieved from <https://journal.unhas.ac.id/index.php/SENSISTEK/article/view/13282>

Lasagna, R., Gnone, G., Taruffi, M., Morri, C., Bianchi, C. N., Parravicini, V., & Lavorano, S. (2014). A new synthetic index to evaluate reef coral condition. *Ecological Indicators*, 40, 1–9. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2013.12.020>

Pamuttu, D. L., Paresa, J., & Alahudin, M. (2016). Kerusakan Pantai (Studi Kasus Pantai Lampu Satu Merauke). *Jurnal Ilmiah Mustek Anim*, 7(4), 5–24.

Pratama, G., Kurniawan, I. D., & Ilhamdy, A. F. (2020). Pengendalian Pencemaran Limbah Domestik sebagai Upaya Rehabilitasi Pesisir di Desa Malangrapat, Kabupaten Bintan. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 4(1), 45. <https://doi.org/10.20961/prima.v4i1.41228>

Riza, F., Bambang, A. N., & Kismartini. (2015). Tingkat Pencemaran Lingkungan Perairan Ditinjau Dari Aspek Fisika, Kimia dan Logam di Pantai Kartini Jepara. *Indonesia Journal of Conservation*, 04(115), 52–60.

Singh, P. A., & Ort, M. (2020). *Law and Policy Dimensions of Ocean Governance. YOUMARES 9 - The Oceans: Our Research, Our Future.* [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20389-4\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20389-4_3)

Sunarti, N. R., Sari, R. P., & Walid, A. (2020). Dampak Pencemaran Pantai Tapak Paderi Kota Bengkulu Akibat Sampah Terhadap Kelestarian Laut di Indonesia. *Terapan Informatika Nusantara, 1*(3), 109–112. Retrieved from <https://ejurnal.seminar-id.com/index.php/tin/article/view/367>