

Optimalisasi Pengelolaan Sampah Laut Desa Adat Kedonganan Melalui Solusi Pengelolaan Sampah Menjadi Lampu Hias

Ni Kadek Cahyani¹, Luh Putu Mahyuni^{2*}

¹Jurusan Ilmu Komunikasi, Fakultas Hukum dan Ilmu Sosial, Universitas Pendidikan Nasional

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pendidikan Nasional

e-mail: cahyani.kadek12@gmail.com¹, mahyuniluhputu@undiknas.ac.id^{*2}

Abstract

Kedonganan Village is a village with a fairly adequate level of infrastructure development. The people of Kedonganan Village are very dependent on tourism activities. In early 2021 the village experienced bad weather conditions. Heavy rainfall that lasted for several days resulted in an increase in the amount of sea water, which in turn caused an increase in the amount of waste shipped to the Kedonganan coast. This community service activity aims to provide shipping waste management solutions with creative ideas. The series of activities begins with observation of the area then a discussion process with relevant stakeholders. Followed by efforts to identify the characteristics and types of waste, checking the volume of waste generated within a certain period of time, then managing wood waste into economic value-added products in the form of decorative lighting furniture products. This service activity succeeded in creating a positive impact in an effort to provide a solution for managing this shipment of waste into creative decorative lighting products with economic value. This activity is expected to trigger other creative ideas from other villagers.

Keywords: marine waste management, making decorative lights, creative industry, Bali

Abstrak

Desa Kedonganan merupakan desa dengan tingkat pembangunan infrastruktur yang cukup memadai. Masyarakat Desa Kedonganan sangatlah bergantung pada aktivitas pariwisata. Pada awal tahun 2021 desa ini disambut dengan kondisi cuaca yang buruk. Curah hujan yang tinggi yang berlangsung selama beberapa hari mengakibatkan kenaikan jumlah air laut, yang kemudian menyebabkan kenaikan jumlah sampah kiriman ke pesisir pantai Kedonganan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan memberikan solusi pengelolaan sampah kiriman dengan ide kreatif. Rangkaian kegiatan diawali dengan observasi daerah kemudian proses diskusi dengan para stakeholder terkait. Dilanjutkan dengan upaya mengidentifikasi karakteristik dan jenis sampah, melakukan pengecekan volume sampah yang dihasilkan dalam kurun waktu tertentu, kemudian melakukan pengelolaan sampah-sampah kayu menjadi hasil bernilai tambah ekonomis berupa produk furniture lampu hias. Kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan dampak positif dalam upaya memberikan solusi pengelolaan sampah kiriman ini menjadi produk kreatif lampu hias bernilai ekonomis. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan dapat memicu ide-ide kreatif lainnya dari warga desa lainnya.

Kata kunci: pengelolaan sampah laut, pembuatan lampu hias, industri kreatif, Bali

1. PENDAHULUAN

Pesisir Pantai laut Kedonganan menjadi sumber daya yang cukup potensial di wilayahnya. Berdasarkan hasil penelitian menurut (Djaguna et al., 2019) dengan adanya potensi sumber daya alam yang terhampar luas di pesisir pantai mengakibatkan peluang potensi pencemaran pesisir laut semakin besar. Hal ini didukung dengan pendapat milik (Patuwo et al., 2020) menyatakan potensi pencemaran terhadap lingkungan pesisir dan laut pun memiliki peluang yang cukup besar. Peluang ini dapat disebabkan oleh padatnya penduduk Indonesia, aktivitas wisata yang cukup tinggi termasuk transportasi, dan pembangunan yang besar. Peluang tersebut dipengaruhi oleh adanya peningkatan jumlah penduduk, aktivitas tingkat wisata yang tinggi, dan pembangunan berskala besar. Desa Kedonganan merupakan desa dengan tingkat pembangunan infrastruktur yang cukup memadai, ini dilakukan oleh pemerintah desa bersangkutan untuk menunjang aktivitas wisata yang menjadi salah satu mata pencaharian masyarakat. Masyarakat Desa Kedonganan sangatlah bergantung pada aktivitas pariwisata, hal ini dikarenakan kondisi geografis yang memang berdekatan dengan pesisir laut. Kawasan ini berkembang pesat mulai dari

berbagai fasilitas infrastruktur yang memadai seperti kawasan wisata Kampung nelayan, Hotel, Restoran/café, maupun beberapa tempat hiburan seperti a mulai dibangun.

Dengan berkembang pesatnya jumlah penduduk, sekaligus aktivitas wisata di Bali khususnya di Desa Kedonganan maka bertambah pula tingkat pencemaran sampah di pesisir laut Pantai kedonganan, sampah tersebut bersumber dari kiriman oleh arus laut dan angin dari satu tempat ke tempat lainnya. Dalam (Septiani et al., 2019) menyebutkan bahwa Selain dari pada Selain itu, minimnya pengetahuan dan penyuluhan mengenai dampak kurang terkelolanya sampah berpengaruh pada kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah plastik. Menurut (Yusuf, 2019) pada laporan sebelumnya kuantitas sampah laut yang dihasilkan Desa Kedonganan pada tahun 2019 sebesar 200 ton sampah kiriman. Pada awal tahun 2021 Desa ini disambut dengan kondisi cuaca yang buruk. Curah hujan yang tinggi dalam beberapa waktu kebelakang mengakibatkan kenaikan jumlah air laut, kenaikan jumlah air laut ini menyebabkan kenaikan jumlah sampah kiriman ke pesisir pantai Kedonganan. Ekosistem yang telah terbentuk sebelumnya menjadi rusak dikarenakan tumpukan sampah yang menecemari lingkungan dan berbau tidak sedap karena berhari-hari didiamkan.

Fenomena wabah sampah laut di Pesisir Pantai Kedonganan biasa terjadi tiap tahunnya, namun permasalahan kali ini sulit ditangani mengingat kenaikan jumlah sampah tercatat sejak tahun 2019 ditambah kondisi pandemi Covid-19 yang membatasi segala bentuk aktivitas maka dari itu penaggulangan sampah diperlukan tanggung jawab social masyarakat (Yandra: 2021). Berdasarkan latar belakang tersebut maka penulis memilih judul "Optimalisasi Pengelolaan Sampah Laut Desa Adat Kedonganan melalui solusi yang dapat diberikan dalam pengelolaan sampah menjadi item Bernilai (Lampu Hias)". Oleh karenanya, tujuan dari pengelolaan tersebut yang ingin dicapai adalah bagaimana dapat memberikan edukasi dan meningkatkan kreatifitas masyarakat dalam pemanfaatan limbah sampah di tengah pandemi Covid-19.

Dalam penelitian sebelumnya diketahui bersama bahwa proses pengolahan limbah sampah dapat dilakukan dengan penerapan konsep 3R (Reuse, Reduce dan Recycle) dan alternatif lain yang sudah banyak diteliti adalah daur ulang sampah plastik dijadikan bahan bakar minyak(Purwaningrum, 2016). Kegiatan pengurangan sampah baik di masyarakat sebagai penghasil sampah maupun di tingkat kawasan masih sekitar 5% sehingga sampah tersebut dibuang ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sementara lahan TPA tersebut sangat terbatas. Selain itu limbah plastik laut dapat diolah menjadi aksesoris seperti hand bouquet Pengantin Internasional.Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan produk hand bouquet pengantin Internasional dari limbah plastik dengan uji inderawi dan uji kesukaan. Hal ini dilakukan oleh (Laksaningrum & Marwiyah, 2020).

Penelitian lainnya milik (Yuliadi, 2017) menyatakan bahwa limbah plastik juga bisa dimanfaatkan untuk membuat produk kerajinan dengan memanfaatkan limbah plastik yang didaur ulang. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dalam penelitian ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan pelatihan kepada masyarakat sekitar Pantai Pangandaran mengenai pemanfaatan sampah plastik menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan ini menggunakan metode ceramah, demonstrasi, tanya jawab dan praktek langsung tentang pemanfaatan sampah plastik. Hasil pelatihan menunjukan tingkat keberhasilan 86,5% yaitu peserta mampu membuat keterampilan dengan baik.

Oleh karena itu, berangkat dari penelitian terdahulu, maka dalam penelitian kali ini yang akan menjadi sesuatu yang berbeda adalah menganalisis bagaimana proses pengolahan sampah yang tepat pada daerah ini di tengah situasi pandemi Covid-19. Dimana proses kendala terjadi dikarenakan terjadinya pembatasan kegiatan, sehingga sosialisasi dan pelatihan pengabdian dilakukan terstruktur pada beberapa kepala keluarga yang telah di tentukan oleh stakeholder desa tersebut. Penelitian ini menggunakan metode observasi, wawancara, dokumentasi dan diakhir melakukan demonstrasi bersama salah satu kepala keluarga di desa Kedonganan.

Permasalahan sampah sampai detik ini masih menjadi permasalahan yang sulit dipecahkan, khususnya bagi negara-negara berkembang. Indonesia berada di peringkat kedua dunia pembuang sampah plastic laut dengan laju 0,52 kg sampah/orang/hari atau setara dengan 3,22 MMT/tahun. (Jambeck et al., 2015). Peningkatan sampah di Indonesia mencapai 38 juta ton/tahun dan 30% dari sampah tersebut adalah plastik. Studi-studi tersebut menunjukkan bahwa tingkat konsumsi plastik oleh masyarakat kita masih tinggi dan situasi yang demikian menuntut partisipasi seluruh lapisan masyarakat dalam mengelola sampah plastik sebagai upaya mengurangi penumpukan plastic (Hendiarti, 2018). Namun hal ini akan sulit dilakukan mengingat minimnya pengetahuan dan penyuluhan mengenai dampak kurang terkelolanya sampah hal ini berpengaruh pada kurangnya kesadaran masyarakat dalam mengelola sampah plastik.

Usaha yang dapat dilakukan berbeda-beda tergantung dari indentifikasi permasalahan yang dilakukan. Dalam kegiatan ini akan menggunakan model *Integrated Sustainable Waste Management* (ISWM). Yaitu mendorong dilakukannya studi terhadap tiga elemennya secara integral. Ketiga elemen yang dimaksud adalah: (1) perlunya pendekatan kepada pemangku kepentingan atau stakeholder yang berkepentingan terhadap pengelolaan sampah, (2) memikirkan alur pembuangan sampah, dimulai dari titik dihasilkannya hingga pengolahan atau pembuangan akhir dan (3) sudut pandang hasil dari pengelolaan tersebut (Abarca et al., 2013).

2. METODE

Proses kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Mendatangi Lokasi Tempat (Metode Observasi):

Tujuan observasi dilakukan dalam kegiatan ini guna mengetahui bagaimana keadaan terkait permasalahan yang tengah dihadapi oleh lokasi penelitian. Observasi dilakukan di kawasan Pesisir Pantai Desa Adat Kedongan.



Gambar 1. Pesisir Pantai Kedongan



Gambar 2. Lokasi Penampungan Sampah Kiriman

2. Melakukan Pendekatan Dengan Pihak Stakeholder (Metode Wawancara)

Dalam penelitian ini hal pertama yang dilakukan mendatangi salah satu lembaga desa yang bertanggung jawab dalam menjaga keasrian lingkungan sekitar pesisir pantai Kedonganan yaitu BPKP2K (Badan Pengelolaan Kawasan Pariwisata Pesisir Kedonganan) yang berlokasi di Jl. Pantai Kedonganan. Pertemuan ini bertujuan untuk menggali informasi lebih terkait permasalahan sampah kiriman yang umumnya dihadapi setiap tahunnya di Pesisir Pantai Desa Kedonganan



Gambar 3. Lokasi BPKP2K

3. Melakukan Proses Pengolahan (Metode Perencanaan dan Persiapan)

Dari kedua metode yang telah dilakukan, selanjutnya kegiatan dilanjutkan dengan proses pengolahan. Dalam proses pengolahan diperlukan adanya perencanaan yang matang serta persiapan yang mendukung. Dimulai dari proses pemilahan pada jenis-jenis sampah berdasarkan karakteristiknya, hingga mengubahnya menjadi item bernilai seperti furniture lampu hias.

4. Proses Pembuatan Lampu Hias (Praktik Kerja)

Seperti yang telah dipaparkan sebelumnya terkait dengan proses pengabdian masyarakat dilaksanakan di tengah situasi pandemi Covid-19, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Sehingga dalam proses kegiatan ini, melibatkan 6 kepala keluarga yang terdiri dari 6 asal balai banjar dari desa Kedonganan. Proses mengolah sampah ini melalui proses praktik langsung pembuatan lampu hias.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat yang berlokasi di Pesisir Pantai Desa Adat Kedonganan sudah dilaksanakan kurang lebih 1,5 bulan. Yang menjadi fokus pengamatan dalam kegiatan ini ialah mulai dari proses pengolahan sampah laut hingga menjadi item yang bermanfaat. Rangkaian kegiatan diawali dengan observasi daerah Pantai Kedonganan, kemudian proses pendekatan dengan pihak stakeholder. Dilanjutkan dengan mengidentifikasi melalui karakteristik jenis sampah Dan melakukan pengecekan volume sampah yang dihasilkan dalam kurun waktu tertentu. Kemudian masuk kedalam tahapan pengelolaan sampah-sampah tersebut menjadi hasil bernilai berupa produk furniture lampu hias. Pelaksanaan kegiatan dapat dirinci dalam tahapan kerja sebagai berikut:

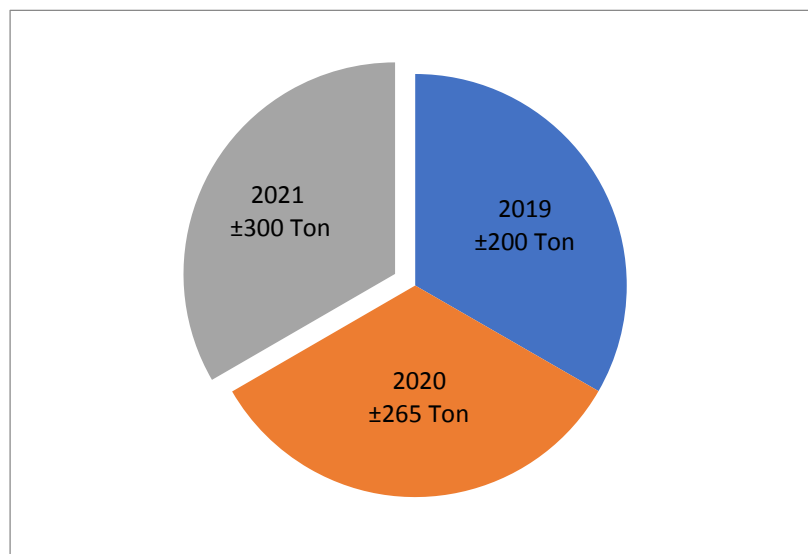
1. Dalam proses observasi terdapat hasil yang ditemukan bahwa daerah pesisir pantai Desa Kedonganan merupakan kawasan wisata yang kini ditutupi tumpukan sampah kiriman laut dari berbagai tempat. Sampah kiriman tersebut dipindahkan setiap waktu oleh pihak

stakeholder desa ke sebuah lapangan luas yang kini juga telah dipenuhi dengan tumpukan-tumpukan sampah kiriman laut yang terus berdatangan.

2. Proses Pendekatan atau Hasil Wawancara terhadap salah satu pihak stakeholder desa yaitu BPKP2K (Badan Pengelolaan Kawasan Pariwisata Pesisir Kedonganan). Hasil dari pendekatan yang dilakukan yaitu, berupa informasi tambahan mengenai fenomena sampah kiriman laut ini sudah biasa terjadi tiap tahunnya. Namun terjadi kenaikan yang cukup signifikan tahun ini, jumlah dari jenis maupun volume sampah kiriman melonjak tajam, Terhitung dari tahun 2019-2021 terjadi 5% kenaikan. Upaya yang dilakukan oleh stakeholder daerah setempat saat ini hanya sebatas mengumpulkan sampah-sampah tersebut dan memindahkannya kesuatu tempat. Belum ada upaya lanjutan yang dapat dilakukan. Dengan adanya permasalahan yang dihadapi maka peneliti turun ikut memberikan solusi pemerintah daerah dalam mengelola limbah sampah kiriman ini.
3. Hasil dari Proses Perencanaan dan Persiapan
Dalam proses perencanaan dan persiapan terdapat teknik pemilahan, yang mana pemilihan ini menghasilkan berupa persentase data dari karakteristik jenis sampah serta tingkat kenaikan volume sampah yang dihasilkan dalam kurun waktu 2019-2021.

Tabel 1. Presentase Karakteristik Jenis Sampah Yang Dihasilkan 2021

No.	Jenis Sampah	Persentase %
1	Plastik	58,42
2	Kayu dan Turunannya	17,60
3	Karet	10,05
4	Kaca	8,61
5	Logam	5,32



Gambar 4. Kenaikan Volume sampah Kiriman Pesisir Pantai Kedonganan 2019-2021

Sehubungan dengan hasil pemilahan yang telah dilakukan, dalam proses pemilahan, dilanjutkan kepada teknik persiapan mengubah sampah tersebut menjadi produk, disini kami memfokuskan jenis sampah yang akan dikelola adalah jenis sampah kayu, jenis ini diubah menjadi sebuah item furniture lampu hias yang memiliki nilai guna. Adapun hal-hal yang dilakukan untuk mengubah sampah tersebut menjadi hasil bernilai yaitu produk furniture:

1. Menyiapkan alat-alat yang diperlukan
Dalam penelitian ini menggunakan jenis sampah laut kayu untuk dikembangkan menjadi hasil furniture. Sehingga yang disiapkan adalah (Kumpulan kayu, yang berukuran sedang

hingga besar, lalu gunting besar, tali, lem kayu tembak, cat berwarna dan tidak lupa bohlam kecil)

2. Memotong kayu menjadi beberapa ukuran yang sesuai dengan pola yang telah disiapkan
3. Mulai proses penyusunan
4. Ikat satu kayu dengan kayu lainnya menggunakan tali yang telah disiapkan
5. Pasangkan bohlam kedalam susunan dan salurkan listrik

4. Hasil Pengolahan

Dalam Kegiatan Pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Desa Kedonganan, dalam kurun waktu yang singkat. Melalui program solusi yang telah diadakan beserta tujuan yang hendak dicapai salah satunya proses edukasi dan pelatihan terhadap masyarakat. Hasil output yang dihasilkan bersama salah satu keluarga di desa Kedonganan menyelesaikan proses 3P (pemilahan, pengolahan, pemanfaatan). Selain itu, keberhasilan melaksanakan edukasi pembinaan kepada keluarga tersebut untuk memanfaatkan limbah sampah kiriman yang dihasilkan desanya menjadi salah satu item bernilai yaitu hiasan dekoratif lampu hias.



Gambar 5. Pembinaan Pada Salah Satu Rumah Warga



Gambar 6. Sesudah Dibentuk



Gambar 7. Ketika Bohlam Terpasang dan Dialirkan Listrik

Keterangan:

1. Pada Gambar 5: Pertama-tama, mengambil hasil limbah kayu yang sudah dipilah. Ukur sesuai ukuran yang diminati, warnai menggunakan warna cat yang diminati.
2. Pada Gambar 6: Mulai menyusun kayu menjadi bentuk yang diminati menggunakan serabut dari bekas limbah, setelah menjadi pola yang diminati, siapkan alas yang akan digunakan untuk tempat aliran listrik
3. Pada Gambar 7: Siapkan warna lampu yang diminati, pasang secara berurutan dengan dililitkan dengan rapi dan kuat, sehingga lampu tidak mudah lepas.

4. KESIMPULAN

Dari berbagai rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan di Desa Kedonganan dengan judul Optimalisasi Pengelolaan Sampah Laut Desa Adat Kedonganan melalui solusi yang dapat diberikan dalam pengelolaan sampah menjadi item Bernilai (Lampu Hias) dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan program Optimalisasi Pengelolaan Sampah dalam pengelolaan sampah menjadi item Bernilai (Lampu Hias) Diadakan di Desa Kedonganan dengan fokus observasi berada di pesisir pantainya.
2. Program ini diadakan berhubungan dengan permasalahan sampah kiriman laut di desa tersebut yang mengalami peningkatan dan kekurangan ruang.
3. Melalui pelaksanaan program ini masyarakat memahami 3P dalam penanganan sampah, Pemilahan, Pengelolaan, dan Pemanfaatan.

Selama berlangsungnya kegiatan ini, terdapat banyak hal yang tidak dapat dicapai dengan maksimal. Oleh karenanya, yang diharapkan dalam penelitian selanjutnya dapat menggali lebih dalam berkaitan dengan permasalahan ini dan dapat memberikan ide-ide kreatif lainnya dalam pemanfaatan sampah.

DAFTAR PUSTAKA

Abarca, L., Maas, G., & Hogland, W. (2013). *Waste Management*. 33, 2013.
Djaguna, A., Pelle, W. E., Schadu, J. N. W., Hermanto, W. K., Rumampuk, N. D. C., & Ngangi, E. L. A.

- (2019). Identifikasi Sampah Laut Di Pantai Tongkaina Dan Talawaan Bajo (Identification of Marine Debris on Tongkaina and Talawaan Bajo Beach). *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 7(3), 174–182.
- Hendiarti, N. (2018). Combating Marine Plastic Debris in Indonesia. *Science to Enable and Empower Asia Pacific for SDGs*. www.unesco.or.id/publication/SC_Retreat/4_MarineDebrisIndonesia.pdf
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). *the ocean*. September 2014.
- Laksaningrum, D. P., & Marwiyah, M. (2020). Kelayakan Limbah Plastik untuk Pembuatan Hand Bouquet Pengantin Internasional. *TEKNOBUGA: Jurnal Teknologi Busana Dan Boga*, 8(2), 129–134. <https://doi.org/10.15294/teknobuga.v8i2.25337>
- Patuwo, N. C., Pelle, W. E. P. E., Manengkey, H. W. K., Schadu, J. N. W., Manembu, I., & Ngangi, E. L. A. (2020). Karakteristik Sampah Laut Di Pantai Tumpaan Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pesisir Dan Laut Tropis*, 8(1), 70. <https://doi.org/10.35800/jplt.8.1.2020.27493>
- Purwaningrum, P. (2016). Upaya Mengurangi Timbulan Sampah Plastik Di Lingkungan. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, 8(2), 141. <https://doi.org/10.25105/urbanenvirotech.v8i2.1421>
- Septiani, B. A., Arianie, D. M., Risman, V. F. A. A., Handayani, W., & Kawuryan, I. S. S. (2019). Pengelolaan Sampah Plastik di Salatiga: Praktik, dan tantangan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 17(1), 90. <https://doi.org/10.14710/jil.17.1.90-99>
- Yuliadi, L. P. S., Nurruhwati, I., & Astuty, S. (2017). Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Penyelamatan Pantai Pengandaran. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1, 14–18. <http://jurnal.unpad.ac.id/pkm/article/download/16270/7934>
- Yusuf, N. F. (2019, February 14). Sampah pantai Kedonganan ditargetkan DLHK Badung-Bali teratasi dua pekan. *Antaranews.Com*. <https://www.antaranews.com/berita/792167/sampah-pantai-kedonganan-ditargetkan-dlhc-badung-bali-teratasi-dua-pekan>