

OPTIMALISASI PENGELOLAAN SAMPAH PESISIR UNTUK MENDUKUNG KEBERSIHAN LINGKUNGAN DALAM UPAYA MENGURANGI SAMPAH PLASTIK DAN PENYELAMATAN PANTAI PANGANDARAN

Lintang Permata Sari Yuliadi, Isni Nurruhwati, dan Sri Astuty

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Padjadjaran

E-mail: elpeesye@gmail.com

ABSTRAK. Pantai Pangandaran merupakan destinasi wisata yang berkembang pesat dan memiliki potensi yang cukup strategis. Pesatnya perkembangan pariwisata di Pangandaran menimbulkan berbagai permasalahan antara lain terjadinya degradasi lingkungan, pencemaran lingkungan dan masalah persampahan. Sampah plastik merupakan sampah yang paling banyak ditemukan dan memiliki sifat sulit diuraikan oleh tanah. Salah satu upaya mendukung kebersihan lingkungan dan mengurangi jumlah sampah plastik yaitu dengan cara melakukan pengolahan terhadap sampah plastik. Limbah plastik juga bisa dimanfaatkan untuk membuat produk kerajinan dengan memanfaatkan limbah plastik yang didaur ulang. Pengabdian Kepada Masyarakat 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 menunjukkan tingkat keberhasilan 86,5% yaitu peserta mampu membuat keterampilan dengan baik.

Kata kunci : Pantai Pangandaran, Sampah Plastik, Produk Kerajinan

ABSTRACT. Pangandaran beach is a tourist destination that is growing rapidly and has a strategic potential. The rapid development of tourism in Pangandaran cause various problems such as environmental degradation, environmental pollution and waste problem. Plastic waste is the most prominent waste and has difficulty properties broken down by the soil. One of the efforts to support the clean line of the environment and reduce the amount of plastic waste. Plastic waste can also be utilized to make handicraft products by utilizing waste plastic that is in recycling. The community service aimed at providing knowledge and training to the community around Pangandaran beach about the utilization of plastic waste into a product of economic value. This socialization and training activity uses lecture, demonstration, question and answer method and direct practice about the utilization of plastic waste. The result of the training show success rate of 86.5% that the participants are able to make the skills well.

Key words: Pangandaran beach, Plastic waste, Handicraft Products

PENDAHULUAN

Pantai Pangandaran juga merupakan destinasi wisata andalan yang terletak di Desa Pananjung, Kecamatan Pangandaran, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat. Letak astronomis Pantai Pangandaran 108-40' BT dan 07-43' LS. Luas wilayah Kabupaten Pangandaran yaitu 168.509 Ha dengan luas laut 67.340 Ha. Kabupaten Pangandaran memiliki panjang pantai 91 Km. Pangandaran memiliki potensi di bidang pariwisata, pertanian, perikanan, peternakan dan kehutanan. Potensi terbesar yang dimiliki Kabupaten Pangandaran adalah pariwisata. Destinasi wisata ini telah berkembang dan memiliki potensi yang cukup strategis untuk terus mendorong pengembangan wilayah dan sebagai penyumbang pendapatan daerah maupun negara. Pertumbuhan jumlah kunjungan wisatawan di Kabupaten Pangandaran pada tahun 2013 meningkat 11,05% dari tahun sebelumnya. Total kunjungan selama tahun 2013 adalah 1.552.153 orang. Perincian jumlah wisatawan yang datang adalah wisatawan mancanegara sebanyak 8.587 orang dan wisatawan nusantara 1.552.153 orang. Kenaikan 11,05 persen itu adalah sebanyak 119.556 orang dari tahun sebelumnya, dengan pencapaian target 111.059 persen (Sarah, 2015).

Sebagai destinasi wisatawan dari berbagai penjuru, pantai ini menjadi buangan sampah oleh masyarakat dan wisatawan. Hal ini belum lagi ditambah dengan sampah bawaan yang berasal dari laut. Sampah tersebut sangat mengganggu dari sisi estetika dan gangguan terhadap fungsi ekologis pantai. Sampah merupakan tantangan terbesar saat ini terutama untuk Indonesia yang secara statistik adalah penyumbang terbesar kedua di dunia. Masyarakat Indonesia sebagian besar penduduknya berada di wilayah pesisir dan kebanyakan sampah ditemukan di tempat ini. Sampah yang berada di pesisir dapat berasal dari aktivitas manusia seperti wisatawan, buangan limbah dari rumah, dan bawaan dari sungai.

Hasil kajian dari Handaka dkk (2007) yang dilakukan di pantai selatan Garut, tepatnya di Pantai Pameungpeuk Kabupaten Garut menunjukkan bahwa sekitar 65% sampah yang berada di pesisir pantai tersebut berasal dari wisatawan. Hal ini dikuatkan oleh fakta bahwa sekitar 80% responden juga menyatakan bahwa kondisi pantai tersebut tidak bersih. Sebagai tambahan, Handaka dkk (2007) juga telah menunjukkan bahwa persepsi masyarakat cukup tinggi terhadap kebersihan pesisir sekitar, namun hal ini terkendala oleh fasilitas serta dukungan dari pemerintah setempat. Keterlibatan



Gambar 1. Pantai Pangandaran

berbagai pihak termasuk pemerintah akan sangat menunjang kebersihan pantai sehingga akan tercipta lingkungan pesisir pantai yang nyaman serta dapat menarik wisatawan.

Salah satu upaya yang diharapkan dapat mendukung kebersihan pesisir adalah adanya upaya pro-aktif dari elemen masyarakat. Saat ini, pengolahan sampah di Indonesia dilakukan dengan beberapa cara (Menlh, 2015) yaitu: Pengangkutan dan penimbunan di TPA sebesar 69%; Dikubur 10%; Didaur ulang dan dikompos 7%; Dibakar 5%; Tidak terkelola 7%. Sampah plastik merupakan sampah yang paling sulit diuraikan oleh tanah. Pengolahan sampah dengan cara dibakar dapat menimbulkan masalah gangguan kesehatan bila asap hasil pembakaran terhirup. Salah satu upaya mengurangi dampak jumlah sampah plastik yaitu dengan cara melakukan pengolahan terhadap sampah plastik. Pengolahan terhadap sampah plastik tidak hanya akan mengurangi sampah plastik dan mendukung kebersihan lingkungan semata tetapi juga bisa menjadi peluang bisnis. Bahan baku sampah plastik jumlahnya akan melimpah seiring dengan produksi plastik yang meningkat akibat pertambahan jumlah penduduk dan wisatawan. Setidaknya ada 2 cara pemanfaatan limbah plastik yaitu dengan pemakaian kembali atau dengan daur ulang. Pemakaian kembali limbah plastik dilakukan dengan memanfaatkan limbah plastik untuk pemakaian kembali. Limbah plastik juga bisa dimanfaatkan untuk membuat produk kerajinan dengan memanfaatkan limbah plastik yang didaur ulang. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat “Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Upaya Penyelamatan Pantai Pangandaran” bertujuan untuk:

1. Mengurangi keberadaan sampah plastik dengan pemberdayaan masyarakat sebagai urgensi dalam penyelamatan kebersihan pantai.
2. Mengembangkan perekonomian masyarakat yang berbasis pada industri kreatif melalui pengelolaan sampah.
3. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan sampah plastik sehingga memiliki nilai ekonomi.

4. Mendorong partisipasi masyarakat untuk hidup dalam lingkungan yang bersih melalui pemanfaatan sampah yang memiliki nilai ekonomi.

METODE

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan bagi masyarakat khususnya warga sekitar Pantai Pangandaran ini dibagi dalam beberapa kegiatan yaitu:

1. Perencanaan program sosialisasi dan pelatihan yang meliputi rencana kegiatan, peserta, tenaga instruktur, dan rencana anggaran, tahap persiapan dimulai dari tahap observasi, rekrutmen peserta pelatihan.
2. Kegiatan Sosialisasi. Kegiatan ini dikemas dalam bentuk pemaparan, dimana penyaji akan memberikan materi dalam bentuk ceramah dan diskusi serta tanya jawab. Dalam kegiatan ini semua materi yang berhubungan dan sesuai dengan tema yang dipersiapkan dalam slide persentasi.
3. Kegiatan Pelatihan. Kegiatan sosialisasi yang diberikan tidak maksimal jika tidak dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pelatihan, yaitu melalui pelatihan instruksional melalui tahapan-tahapan yang terencana. Modul diberikan kepada peserta sebagai pedoman dalam pembuatan pengolahan limbah botol plastik ini. Peserta pelatihan mempunyai pilihan untuk mengikuti modul yang sudah diberikan, atau dapat mengembangkan kreativitas dengan mengikuti modul dasar dengan menambah elemen lain, ataupun dengan membuat bentuk dasar lain selain modul. Instruksi pada pelatihan diberikan secara verbal dengan memberi contoh proses secara langsung sehingga proses dapat diikuti oleh setiap peserta pelatihan. Pada proses kerja tersebut, pembagian waktu yang direncanakan dilakukan secara fleksibel sesuai dengan kemampuan kerja peserta pelatihan. Metode tersebut dilakukan untuk menunjukkan proses kerja pengolahan sampah plastik menjadi barang yang berguna efisien dan bernilai ekonomis. kesempatan tanya jawab diberikan kepada masyarakat selama proses pelatihan. Hal ini dilakukan untuk memberikan kesempatan dalam mengatasi beberapa kendala yang tidak dimengerti.
4. Pelaporan program meliputi evaluasi kegiatan sesuai dengan kriteria yang ditetapkan, serta hal-hal yang mendukung atau menghambat pelaksanaan program pelatihan ini. Evaluasi hasil akhir dilakukan selama latihan yaitu kepada seluruh peserta dengan menggunakan kriteria/indikator keberhasilan untuk penilaian pemanfaatan sampah plastik kemasan menjadi produk seni kerajinan yang bernilai ekonomis. Evaluasi kegiatan ini secara keseluruhan dilakukan setelah peserta diberikan pelatihan dan menghasilkan suatu produk seni kerajinan. Evaluasi program dilakukan untuk mengetahui indikator keberhasilan

program pelatihan, sehingga dapat dijadikan sebagai umpan balik dalam merencanakan program sosialisasi dan pelatihan serupa.

Indikator keberhasilan program pelatihan dirumuskan sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Keberhasilan Dalam Evaluasi

NO	KRITERIA	INDIKATOR	TOLAK UKUR
1.	Variasi Bahan	Limbah plastik, Benang, Pita, pewarnaan	Bahan yang digunakan dapat menghasilkan seni kerajinan
2.	Variasi bentuk (kerapihan)	Ukuran, Oval, Bulat Persegi	Setiap hasil kerajinan harus sesuai dengan jenis seni kerajinan.
3.	Keserasian (kombinasi asesories)	Warna, Penggunaan pita, Penggunaan hiasan	Keserasian Bahan variasi yang digunakan sesuai dengan variasi bentuk seni kerajinan.

Tingkat keberhasilan ini dilakukan melalui evaluasi dengan menggunakan pedoman sebagai berikut:

Tabel 2. Pedoman Keberhasilan

NO	RENTANGAN	KATEGORI
1.	85 – 100 %	Berhasil
2.	50 – 84 %	Sedang
3.	0 - 49 %	Kurang berhasil

Dalam rangka untuk mencapai tujuan dan sasaran pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat perlu disusun strategi pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara intensif dan berkelanjutan. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan secara kontinu dan berkala pada saat program sedang dijalankan. Evaluasi dampak dilaksanakan pada akhir program pelaksanaan telah selesai dilaksanakan. Mekanisme atau konsep monitoring dan evaluasi pelaksanaan terdiri atas komponen:

1. Pengumpulan Data. Proses awal dalam kegiatan monitoring dan evaluasi. Data yang dikumpulkan adalah kegiatan pengelolaan sampah plastik di pesisir Pangandaran, lokasi kegiatan, jumlah yang terlibat, sasaran kegiatan dan hasil kegiatan
2. Analisis Data. Analisis data dan pelaporan bertujuan untuk menggambarkan kondisi pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat terkait “Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Upaya Penyelamatan Pantai Pangandaran”. Keberhasilan, dampak serta permasalahan yang timbul sehingga dapat dicarikan solusi terbaik.
3. Perencanaan dan pengambilan keputusan. Dari hasil analisis data dan laporan yang dibuat, langkah selanjutnya adalah membuat perencanaan dan pengambilan keputusan untuk rencana tindak lanjut tentang perkembangan program kegiatan

Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Upaya Penyelamatan Pantai Pangandaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap persiapan pada kegiatan ini meliputi penyiapan tempat, yang akan dilaksanakan di sekitar Pantai Pangandaran, penyusunan rencana kegiatan, peserta, tenaga instruktur, dan rencana anggaran. Tahap persiapan dimulai dari tahap observasi dan rekrutmen peserta pelatihan. Pada tahap persiapan yang juga perlu menjadi perhatian adalah kesiapan alat dan bahan yang digunakan untuk mendukung kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Dalam penyiapan tempat kami telah menyiapkan mesin jahit, bahan dari limbah kemasan plastik, gunting, benang, pita, renda, dan sebagainya yang akan digunakan dalam pelatihan keterampilan. Selain tempat pada tahap awal tim pelaksana membuat kesepakatan mengenai pelaksanaan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan.

Tahap kedua yang telah dilakukan yaitu melakukan koordinasi dengan anggota pelaksana untuk menyiapkan materi kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan sosialisasi dilakukan terlebih dahulu pada awal kegiatan sebelum kegiatan keterampilan dimulai. Hal ini bertujuan agar peserta memperoleh gambaran secara umum tentang sampah, jenis-jenis sampah, dampaknya terhadap lingkungan, pengenalan simbol-simbol pada botol plastik. Setelah itu, dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan pembuatan keterampilan seni kerajinan dari sampah plastik. Untuk mendukung kegiatan pelatihan tersebut, tim membuat dan menyusun modul pelatihan. Modul pelatihan diberikan kepada setiap peserta pelatihan sebagai pedoman dalam pembuatan pengolahan limbah botol plastik ini. Saat ini modul pelatihan sudah disiapkan untuk mendukung kegiatan pelatihan.

Tahap ketiga yang telah dilakukan yaitu melaksanakan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Kegiatan Sosialisasi dikemas dalam bentuk pemaparan, dimana penyaji akan memberikan materi dalam bentuk ceramah dan diskusi serta tanya jawab. Dalam kegiatan ini semua materi yang berhubungan dan sesuai dengan tema yang dipersiapkan dalam slide persentasi. Kegiatan sosialisasi yang diberikan tidak maksimal jika tidak dilanjutkan dengan kegiatan pelatihan. Program Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan metode pelatihan, yaitu melalui pelatihan instruksional melalui tahapan-tahapan yang terencana. Adapun yang menjadi subyek sasaran pada kegiatan ini adalah warga sekitar Pantai Pangandaran yang berjumlah 30 orang. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengolahan sampah plastik yaitu terkumpul 3 buah tempat lilin, 2 buah wadah tempat pensil, 1 celengan, 2 buah tempat pensil

yang diberi variasi dengan kain sebagai penutup, 4 buah wadah bungkus kado yang berukuran besar dan yang berukuran kecil 7 buah, 5 buah wadah anyaman dari benang rajut, 6 buah tempat pinsil. Setelah kerajinan dari botol plastik dibuat menjadi barang bernilai guna, kemudian tim melakukan penilaian terhadap hasil kerajinan tersebut.



Gambar 3. Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan Pengelolaan Sampah

Tahap keempat yang telah dilakukan yaitu melaksanakan evaluasi dan monitoring secara intensif dan berkelanjutan. Untuk mendukung hal tersebut maka disusun strategi pelaksanaan monitoring dan evaluasi secara kontinu dan berkala pada saat program sedang dijalankan. Berdasarkan hasil evaluasi dapat disimpulkan bahwa Program Pengabdian Pada Masyarakat tentang “Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Upaya Penyelamatan Pantai Pangandaran” dikategorikan berhasil dengan nilai indikator sebesar 86,5%. Hal ini dapat dilihat dari hasil kerajinan berbahan plastik yang diselesaikan.



Gambar 4. Hasil Kerajinan Tangan dari Sampah Plastik

Pantai Pangandaran merupakan salah satu destinasi wisata yang terkenal di wilayah Jawa Barat. Pesatnya perkembangan pariwisata di Pangandaran menimbulkan berbagai permasalahan antara lain terjadinya degradasi lingkungan, pencemaran lingkungan dan masalah persampahan. Penggunaan berbagai produk berbahan baku plastik dengan penggunaan yang tidak ramah lingkungan menyebabkan permasalahan sendiri dan perlu menjadi perhatian khusus karena dampaknya yang serius bagi lingkungan hidup. Sampah plastik tidak hanya menjadi masalah di daratan dan perkotaan, namun sudah menjadi masalah di lautan serta masalah lingkungan di Indonesia dan di dunia. Setiap hari sampah masuk ke dalam laut, dan sampah yang dominan adalah sampah jenis plastik sehingga

akumulasi dari sampah makroplastik dan mikroplastik secara konsisten meningkat di pantai dan dalam sedimen. Fenomena sampah mikroplastik dapat membahayakan kesehatan biota laut bahkan pada manusia. Mikroplastik yang terbentuk di lingkungan sebagai konsekuensi dari kerusakan bahan plastik yang lebih besar, yang terpecah menjadi fragmen-fragmen yang lebih kecil dan mengendap di dasar laut.

Berdasarkan hal tersebut, maka salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan reduksi volume sampah yang harus dibuang. Selanjutnya, daur ulang sampah merupakan salah satu solusi yang dapat dipertimbangkan, sehingga nilai ekonomis yang masih terkandung di dalam sampah dapat lebih dimanfaatkan. Daur ulang sampah sudah menjadi komitmen yang sudah lama dicanangkan oleh Pemerintah Indonesia dalam penanganan sampah. Penerapannya dilakukan dengan mengikutsertakan masyarakat secara aktif. Prinsip pengelolaan sampah adalah 3 R yaitu *reduce* (mengurangi segala sesuatu yang menimbulkan sampah), *reuse* (kegiatan penggunaan kembali sampah secara langsung) dan *recycle* (memanfaatkan kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan). Konsep 3R ini dapat dilakukan baik di daerah perumahan maupun sosial. Prinsip 3R adalah prinsip utama mengelola sampah mulai dari sumbernya, melalui berbagai langkah yang mampu mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA (Tempat Pembuangan Akhir).

Langkah utama adalah pemilahan sejak dari sumber. *Reduce* artinya mengurangi. Kurangilah jumlah sampah dan hematlah pemakaian barang. Misalnya dengan membawa tas belanja saat ke pasar sehingga dapat mengurangi sampah plastic. *Reuse* artinya pakai ulang. Barang yang masih dapat digunakan jangan langsung dibuang, tetapi sebisa mungkin gunakanlah kembali berulang-ulang. Misalnya menulis pada kedua sisi kertas dan menggunakan botol isi ulang. *Recycle* artinya daur ulang. Sampah kertas dapat dibuat hasta karya, demikian pula dengan sampah kemasan plastik.

SIMPULAN

Dari tahap awal berupa perencanaan dan observasi pada Kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Sampah jenis botol plastik dan gelas plastik merupakan sampah plastik yang dominan ditemukan di sekitar Pantai Pangandaran.
2. Sampah botol plastik dan gelas plastik merupakan bahan utama yang akan digunakan untuk membentuk benda-benda daur ulang yang bernilai guna.
3. Sosialisasi dan Pelatihan pengelolaan sampah diperlukan karena dapat meningkatkan pengetahuan, bereksplorasi dan berkreasi dalam menghasilkan benda bernilai guna baru, dapat membentuk komu-

nitias yang peduli terhadap kebersihan lingkungan dan aktif dalam menjaga kebersihan dan merupakan tindak nyata dalam upaya mengurangi sampah plastik dan upaya penyelamatan Pantai Pangandaran.

4. Program Pengabdian Pada Masyarakat tentang “Optimalisasi Pengelolaan Sampah Pesisir Untuk Mendukung Kebersihan Lingkungan Dalam Upaya Mengurangi Sampah Plastik Dan Upaya Penyelamatan Pantai Pangandaran’ dikategorikan berhasil. Hal ini dapat dilihat dari hasil kerajinan berbahan plastik yang diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dahuri, R., J. Rais., S.P. Ginting, M.J. Sitepu. 1996. Pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir dan lautan secara terpadu. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Handaka, AA., I. Riyantini, M.Y. Awaluddin. 2007. Kepedulian Masyarakat Terhadap pencemaran di wilayah pesisir Pameungpeuk Kabupaten Garut. Jurnal Akuatika. FPIK Unpad.
- Hutabarat, S. dan Evans S.M. 1985. Pengantar Oseanografi. UI Press. Jakarta.
- Sarah, Irene. 2015. Analisis Dampak Perkembangan Perhotelan dan Pengaruh Limbahnya terhadap Lingkungan Pesisir Pantai Pangandaran. Tugas Akhir Perencanaan Wilayah dan Kota ITB.
- Akses Internet. 2016. Profil Pangandaran. <http://www.pangandarankab.go.id/profil-pangandaran/>
- Akses Internet. 2016. Dialog Penanganan Sampah Plastik. www.menlh.go.id/rangkaian-hlh-2015-dialog-penanganan-sampah-plastik/