

EDUKASI PILAH-PILIH SAMPAH SEBAGAI UPAYA MITIGASI CEMARAN SAMPAH LAUT DI WILAYAH PESISIR KECAMATAN BUMI WARAS

Muhamad Gilang Arindra Putra^{1*}, Almira Fardani Lahay¹, Muhammad Kholiqul Amiin¹, Anma Hari Kusuma¹

¹Ilmu Kelautan/Universitas Lampung,

* E-mail: muhamad.gilang@fp.unila.ac.id

Perkembangan Artikel:

Disubmit: 4 September 2023

Diperbaiki: 5 September 2023

Diterima: 6 September 2023

Kata Kunci: Masyarakat,
Rumah Tangga, Marine
Debris

Abstrak: Pengabdian masyarakat ini merupakan kegiatan yang dilakukan untuk membedakan sampah berdasarkan jenisnya. Tujuan dari pilah pilih sampah dapat meningkatkan nilai dari sebuah sampah yang saat ini masih banyak dianggap sebagai barang sisa saja. Beberapa jenis sampah anorganik seperti botol plastik, maupun kemasan lainnya memiliki nilai ekonomi tertentu sehingga dapat menjadi salah satu upaya untuk mengurangi sampah yang terbuang secara percuma dengan meningkatkan nilai jualnya. Salah satu wilayah pesisir di Provinsi Lampung yang memiliki permasalahan sampah laut adalah wilayah pesisir Kecamatan Bumi Waras Kelurahan Bumi Waras. Pada wilayah tersebut pengelolaan sampah belum dilakukan secara optimal, banyak masyarakat yang membuang sampah secara langsung ke lautan hingga menumpuk di wilayah pesisir. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu melalui edukasi kepada masyarakat. Dengan demikian, kegiatan pilah pilih sampah dapat membuat masyarakat memiliki kesadaran untuk membuang sampah berdasarkan jenisnya pada tempat sampah yang telah tersedia. Penerapan kegiatan edukasi pilah pilih sampah diharapkan akan mendukung salah satu upaya mitigasi sehingga dapat mengurangi bencana akibat pencemaran sampah laut dikawasan pesisir khususnya Kecamatan Bumi Waras. Rencana program pengabdian masyarakat ke wilayah pesisir Kecamatan Bumi Waras adalah penyampaian materi sampah laut, pengenalan materi dampak sampah laut pada ekosistem, pengenalan materi jenis-jenis sampah, pengantar teori dan teknik memilah sampah, dan melakukan pendampingan selama program berlangsung.

Pendahuluan

Ekosistem laut merupakan salah satu fokus dari 17 tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) oleh *United Nations* mulai tahun 2015 hingga 2030. Konsep ini dicanangkan untuk melestarikan kehidupan organisme yang berhabitat di laut. *Life below water* atau menjaga ekosistem laut dapat dilakukan dengan mengelola kegiatan penangkapan secara berlebihan, pengasaman laut, dan pencemaran laut. Salah satu bahan pencemar di wilayah laut adalah sampah laut. Sampah laut (*marine debris*) adalah bahan padat yang sengaja atau tidak sengaja dibuang atau ditinggalkan di lingkungan laut (Patuwo et al., 2020). Laut dianggap sebagai tempat pembuangan akhir bagi sebagian orang, padahal terdapat suatu ekosistem di dalam laut yang perlu dilestarikan agar tetap seimbang. Wilayah yang paling rentan terhadap pencemaran sampah laut adalah wilayah pesisir.

Wilayah pesisir merupakan daerah peralihan antara darat dan laut yang memiliki sumber daya potensial. Potensi tersebut dapat berasal dari hayati dan non hayati. Namun, disamping potensi sumber daya alam yang melimpah di wilayah pesisir, potensi pencemaran sampah laut pun memiliki potensi yang cukup besar (Djaguna et al., 2019). Hal ini dapat disebabkan karena tingginya aktivitas penduduk yang belum mengelola sampahnya dengan baik, sehingga sampah dari darat terangkut melalui sungai. Pengelolaan sampah pada dasarnya merupakan tanggung jawab personal, kegiatan pengelolaan sampah yang sistematis telah diatur melalui UU No. 18 tahun 2008 (Islami, 2022). Nurul et al. (2021) menyatakan bahwa faktor sikap dan tingkat pendapatan berpengaruh terhadap perilaku masyarakat dalam pengelolaan sampah rumah tangga di kawasan pesisir Kota Parepare.

Masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir merupakan ujung tombak dalam pengelolaan sampah, karena lokasi tempat tinggal mereka yang dekat dengan wilayah pesisir dan laut. Kesalahan pengelolaan sampah dapat menjadi sumber masuknya puing sampah laut. Mengutip dari situs Lampost.co (2022), sebanyak 95 persen masyarakat di Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi waras, Bandar Lampung Telukbetuk Barat masih belum mengelola sampah di rumah tangga dengan baik. Tercatat sekitar 149.000 kg/pertahun timbulan sampah hingga tahun 2022. Sampah laut yang berpotensi mencemari perairan dan daratan Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi waras, Bandar Lampung ditemukan berupa residu plastik yang berasal dari rumah tangga yaitu sebanyak 64 persen.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka perlu adanya upaya untuk mengedukasi warga agar mengelola sampah rumah tangganya secara personal dengan cara pilah-pilih sampah berdasarkan jenisnya (organik, anorganik, dan residu). Hal tersebut termasuk dalam menanggulangi sampah laut yang masuk ke wilayah pesisir dan laut Kelurahan

Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras, Bandar Lampung. Sehingga dalam jangka Panjang dapat menjaga ekosistem pesisir dan laut di Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi Waras, Bandar Lampung.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan di wilayah pesisir Kecamatan Bumi Waras, Kelurahan Bumi Waras, Bandar Lampung. Kegiatan ini melibatkan mitra dari Tim pilah-pilih sampah dan Himpunan Mahasiswa Perikanan dan Kelautan Fakultas Pertanian UNILA. Kontribusi yang mitra lakukan adalah menyiapkan tempat untuk pelatihan dan praktek. Metode pelaksanaan kegiatan berupa metode pra kondisi (pengurusan administrasi dan perizinan), metode ceramah dan diskusi (menyampaikan materi yang telah disusun dalam bentuk power-point), serta metode anjarsana dan anjangkarya (kunjungan ke masyarakat Dusun Kalangan, baik di rumah ataupun di lokasi praktek). Fasilitas pilah sampah yang digunakan berupa tempat sampah terpilah dengan wadah organik, anorganik, dan residu. dalam pelaksanaan kegiatan beberapa pendekatan yaitu penyuluhan, pelatihan, pendampingan dan pemberdayaan. Beberapa pelaksanaan kegiatan tersebut dibagi menjadi tiga tahapan yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi.

Langkah yang dilakukan untuk menyusun program pengabdian kepada masyarakat di Wilayah Pesisir Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi waras, Bandar Lampung adalah melakukan tahap persiapan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan bertema “Edukasi Pilah-Pilih Sampah Sebagai Upaya Mitigasi Marine Debris di Wilayah Pesisir Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi waras, Bandar Lampung”. Tema ini menitikberatkan pada peningkatan wawasan dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan khususnya daerah pesisir terhadap sampah padat yang masuk ke perairan.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan di wilayah pesisir Kecamatan Bumi Waras, Kelurahan Bumi Waras, Bandar Lampung. telah dilakukan. Kegiatan diawali dengan penyampaian materi mengenai sampah laut, dampak sampah laut pada ekosistem, pengenalan materi jenis-jenis sampah, Teknik memilih sampah yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan terkait teknik pemilahan sampah yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat Bumi Waras sebagai pemasukan tambahan. Kemudian kegiatan yang ke 2 yaitu praktik langsung pemilahan sampah anorganik dan organik, dari mulai memilih sampah hingga memilah sampah antara organik dengan anorganik. Kegiatan ini dihadiri oleh 35 orang peserta yang merupakan warga di wilayah pesisir

Kecamatan Bumi Waras, Kelurahan Bumi Waras, Bandar Lampung.



Gambar 1. Pemberian materi Edukasi Pilah-Pilih Sampah Sebagai Upaya Mitigasi Cemaran Sampah Laut kepada masyarakat Bumi Waras

Kebiasaan masyarakat membuang sampah tidak pada tempatnya/sembarangan dan ketidaktahuan Masyarakat akan pengelolaan sampah dapat mengakibatkan penumpukan sampah pada wilayah pesisir, salah satu wilayah pesisir yang mengalami dampak penumpukan sampah tersebut adalah di wilayah pesisir Bumi Waras. Penumpukan sampah memberikan efek yang merugikan bagi Masyarakat dan lingkungan diantaranya, dapat mengakibatkan banjir atau bencana alam, dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air, dapat dikonsumsi oleh hewan sehingga dapat mengakibatkan gangguan pertumbuhan bagi hewan, dapat menjadi pemicu timbulnya wabah atau infeksi baik pada manusia atau hewan di sekitar wilayah penumpukan sampah. Berdasarkan permasalahan hal tersebut, masyarakat pesisir diberikan penyuluhan dan diskusi terkait edukasi pilah-pilih sampah sebagai upaya mitigasi cemaran sampah laut. Pada sesi penyuluhan

Masyarakat diberikan penjelasan atau informasi terkait dampak akibat pengelolaan sampah, kasus kesalahan manajemen sampah, informasi jenis-jenis sampah (anorganik, organik dan residu), informasi presentasi sumber sampah, pola penanganan sampah, pengertian pemilahan sampah, bentuk pemilahan sampah. Bentuk-bentuk pemilahan sampah yang mudah dilakukan oleh masyarakat diantaranya bank sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos, pengolahan sampah menjadi ecobrick

hingga pengolahan minyak jelantah menjadi sabun. Materi penyuluhan yang untuk dapat memberikan informasi dan pengetahuan kepada Masyarakat untuk dapat memilih sampah hingga dapat mengelola sampah secara sederhana dan mandiri, pada penyampaian materi masyarakat dibagikan dalam beberapa kelompok kecil untuk dapat memaksimalkan transfer informasi dari tim pengabdian kepada masyarakat. Foto bersama peserta dalam kegiatan pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Foto Bersama dengan peserta PKM

Materi penyuluhan dibuat berdasarkan kebutuhan dan kepentingan masyarakat Bumi Waras dengan memperhatikan manfaat dan pengetahuan peserta mengenai pilah-pilih sampah di sekitar pesisir Bumi Waras. Materi penyuluhan berisi unsur pengembangan sumber daya manusia dan ilmu pengetahuan. Untuk mengetahui kesesuaian materi dengan kebutuhan sasaran dan tujuan penyuluhan, masyarakat mengisi kuisioner kesesuaian materi. Tabel 1 merupakan hasil kuisioner kesesuaian materi dengan seberapa penting penyuluhan edukasi pilah-pilih sampah.

Tabel 1. Hasil Kesesuaian materi dengan tujuan pilah sampah sebagai mitigasi cemaran sampah laut

No	Kriteria	Skor	Jumlah Responden	Total Skor	Persentase (%)
1	Penting	3	30	90	100

2	Cukup penting	2	0	0	-
3	Tidak penting	1	0	0	-
Jumlah			30	90	100

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan 30 responden (100%) menyatakan materi penyuluhan edukasi pilah-pilih sampah sesuai dengan kebutuhan sasaran dan tujuan penyuluhan. Materi yang diberikan kepada masyarakat pesisir Bumi Waras adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan sampah organik dan anorganik. Setelah diberikan materi penyuluhan, tim pengabdian juga memberikan paket teknologi berupa tempat sampah terpilah sebagai percontohan untuk memilah sampah berdasarkan kategorinya. Berikut adalah proses serah terima paket teknologi dapat ditunjukkan pada Gambar 3.

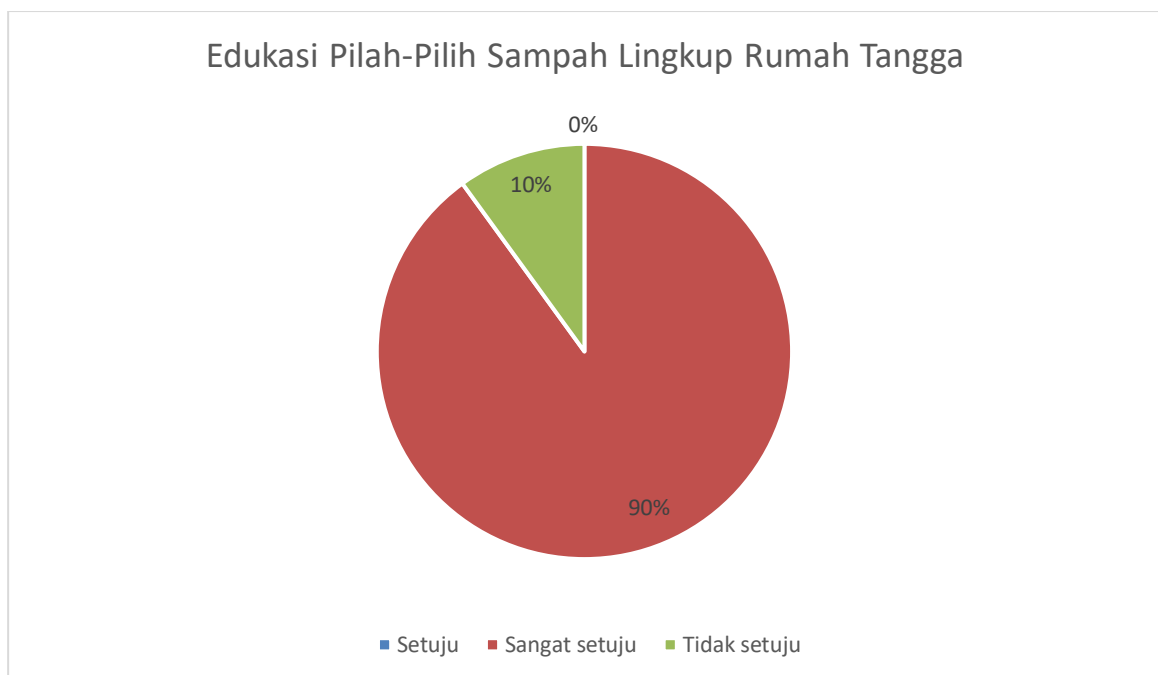


Gambar 3. Penjelasan paket teknologi kepada perwakilan peserta

Pada sesi diskusi, masyarakat menanyakan beberapa hal diantaranya : (1) Prasarana dalam distribusi produk akhir pengelolaan sampah organik (kompos) dan minyak jelantah (sabun) (2) Standar/spesifikasi tempat sampah yang digunakan dalam pemilahan sampah (3) Contoh ecobrik dan penggunaan ecobrik dalam kehidupan sehari-hari, pada sesi ini juga tim penyuluh mengkonfirmasi kepada masyarakat sejauh mana kegiatan pengelolaan sampah yang pernah dilakukan oleh Masyarakat. Sedangkan berdasarkan hasil kuisisioner yang diberikan pada didapatkan hasil bahwa masyarakat merasa pemilahan sampah merupakan hal yang penting untuk dilakukan, pada sesi

diskusi peserta menyadari bahwa masih banyak sampah yang terbuang secara percuma dan berpotensi untuk menjadi sampah yang mengotori lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Selain itu, masyarakat juga menyadari bahwa memilah sampah harus dilakukan pada lingkup terkecil masyarakat yaitu pada level rumah tangga sehingga sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir akan semakin sedikit dan sampah terpilah dapat dimanfaatkan kembali untuk menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat.

Pada sesi praktek, masyarakat diberikan penyuluhan (1) pelabelan tempat sampah sesuai jenisnya (2) contoh jenis sampah anorganik, organik dan residu pada kehidupan sehari-hari dan (3) simulasi bank sampah. Gambar grafik 4 merupakan hasil kuisioner pentingnya pemilahan sampah dilakukan kepada lingkup rumah tangga.



Gambar 4. Pentingnya edukasi pilah-pilih sampah lingkup rumah tangga

Gambar diatas menunjukkan bahwa peserta PKM sangat setuju jika edukasi pilah-pilih sampah dimulai dari lingkup kecil yaitu rumah tangga. Pengelolaan sampah secara mandiri oleh masyarakat pesisir Bumi Waras diperlukan dukungan oleh seluruh masyarakat, aparat desa hingga instansi pemerintahan yang terkait seperti dinas lingkungan hidup hingga dinas perikanan dan kelautan. Dukungan yang dibutuhkan diantaranya pengadaan sarana dan prasana manajemen pengelolaan sampah, bimbingan teknis atau pelatihan berkelanjutan manajemen pengelolaan sampah dari hulu ke hilir sehingga dapat meminimalkan penumpukan sampah di wilayah Pesisir Bumi Waras.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan di Kecamatan Bumi Waras, diamati bahwa timbunan sampah yang berada di wilayah Pesisir Bumi Waras berasal tidak hanya dari aktifitas masyarakat Pesisir Bumi Waras, masyarakat Pesisir Bumi Waras pernah melakukan pengelolaan sampah secara mandiri namun tidak berkelanjutan dikarenakan keterbatasan sumber daya dan sarana-prasarana pengelolaan sampah.

Pengakuan/Acknowledgements

Terima kasih kepada pihak-pihak yang turut terlibat secara langsung atau tidak langsung yaitu Fakultas Pertanian Universitas Lampung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat.

Daftar Pustaka

- Djaguna, A., Pelle, W. E., Schadu, J. N., Manengkey, H. W., Rumampuk, N. D., & Ngangi, E. L. (2019). Identifikasi sampah laut di pantai tongkaina dan talawaan bajo. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 7(3), 174-182.
- Gennip, S. J. van, Dewitte, B., Garçon, V., Thiel, M., Popova, E., Drillet, Y., Ramos, M., Yannicelli, B., Bravo, L., Ory, N., Luna-Jorquera, G., & Gaymer, C. F. (2019). In search for the sources of plastic marine litter that contaminates the Easter Island Ecoregion. *Scientific Reports*, 9(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-56012-x>
- Ilma, N., Nuddin, A., & Majid, M. (2021). Perilaku Warga Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga di Zona Pesisir Kota Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia dan Kesehatan*, 4(1), 24-37.
- Islami, P. Y. N. (2022, December). Penerapan Ekonomi Sirkular Pada Pengelolaan Sampah Pesisir: Studi Kasus Pengelolaan Sampah Kelurahan Bumi Waras, Kecamatan Bumi waras, Bandar Lampung Bandar Lampung. In *The 4th International Conference on University Community Engagement (ICON-UCE 2022)* (Vol. 4, pp. 512-520).
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. (2015). Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768-771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- Law, K. L. (2017). Plastics in the Marine Environment. *Annual Review of Marine Science*, 9(1), 205-229. <https://doi.org/10.1146/annurev-marine-010816-060409>
- Li, W. C., Tse, H. F., & Fok, L. (2016). Plastic waste in the marine environment: A review

- of sources, occurrence and effects. In *Science of the Total Environment* (Vols. 566–567, pp. 333–349). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.05.084>
- Mueller, J. S., & Schupp, P. J. (2020). Shading by marine litter impairs the health of the two Indo-Pacific scleractinian corals *Porites rus* and *Pavona cactus*. *Marine Pollution Bulletin*, 158. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111429>
- Patuwo, N. C., Pelle, W. E., Manengkey, H. W., Schadu, J. N., Manembu, I., & Ngangi, E. L. (2020). Karakteristik Sampah Laut Di Pantai Tumpaan Desa Tateli Dua Kecamatan Mandolang Kabupaten Minahasa. *Jurnal Pesisir dan Laut Tropis*, 8(1), 70-83.