



Strategi Pengelolaan Sampah dalam Mendukung Program Zero Waste di Desa Pulau Maringkik

Krisna Aditya Warman¹, Budiman¹, Ersya Safira¹, I Gede Krisna Dharma Arta¹, Siska Rosalinda¹, Putri Diana², Didik Rijal Lajuardi², Amira Fatimah³, Dandy Hidayat⁴, Dea Marlina⁵, Muhammad Akmal Malazy⁶, Muhammad Dira Fathony⁷, Rosanti Wahidatussolihah⁸, Herpan Syafii Harahap⁹

¹Fakultas Peternakan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

³Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁴Fakultas Hukum, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁵Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁶Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁷Fakultas Teknik, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁸Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

⁹Departemen Neurologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

Article history

Received: 06-02-2022

Revised: 25-04-2022

Accepted: 10-07-2022

*Corresponding Author:

Herpan Syafii Harahap,
Departemen Neurologi,
Fakultas Kedokteran,
Universitas Mataram,
Mataram, Indonesia

Email:

herpanharahap@unram.ac.id

Abstract: Maringkik Village is a fishing village located in East Lombok. This village has promising tourism potential due to the condition of the island which is surrounded by beaches with beautiful landscape. The natural beauty of Maringkik Village is starting to be covered by a serious waste problem, one of the waste problems is the unavailability of proper garbage dump, so people throw garbage into the sea or on the coast which results in environmental pollution. Therefore, an effort is needed to overcome this problem. There are several efforts that are expected to decrease the waste problem in Maringkik Village, among others, implementing a waste audit, socializing waste management and waste banks, establishing a waste bank and processing plastic waste into Eco brick that can be created into useful goods.

Keywords: Maringkik; waste; ecobrick

Abtrak: Desa Pulau Maringkik adalah desa nelayan yang terletak di kabupaten Lombok Timur. Desa ini memiliki potensi pariwisata yang menjanjikan karena kondisi pulau yang dikelilingi oleh pantai dengan pemandangan yang indah. Keindahan alam yang dimiliki Desa Pulau Maringkik mulai tertutupi oleh masalah sampah yang cukup serius, salah satu masalah sampah tersebut adalah tidak tersedianya tempat pembuangan sampah yang layak, sehingga masyarakat membuang sampah ke laut atau ke pesisir pantai yang berakibat tercemarnya lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan suatu upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Adapun beberapa upaya yang diharapkan dapat mengurangi permasalahan sampah di desa Pulau Marngkik antara lain, pelaksanaan audit sampah, sosialisasi pengelolaan sampah dan bank sampah, pembentukan bank sampah serta pengolahan sampah plastik menjadi *ecobrick* yang dapat dikreasikan menjadi barang yang bermanfaat.

Kata kunci: Maringkik; sampah; ecobrick

PENDAHULUAN

Desa Pulau Maringkik merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok Timur. Sebagian besar penduduk di pulau ini merupakan nelayan yang berasal dari beberapa suku yang berbeda-beda, seperti suku Bugis, Makassar, Mandar, Ende-Flores, Sasak dan berbagai suku lainnya. Meski dihuni oleh berbagai macam suku, bahasa sehari-hari yang digunakan oleh penduduk adalah Bahasa Bajo. Pulau Maringkik memiliki luas wilayah sekitar 6 hektar dengan jumlah penduduk sekitar 2000 jiwa (Mulyan & Hidayatullah, 2021).

Berdasarkan letak dan kondisi alam yang dimiliki Pulau Maringkik, dapat dikatakan bahwa potensi wisata yang dimiliki pulau ini cukup menjanjikan, karena memiliki pemandangan laut yang indah. Namun, keindahan pulau ini jarang diketahui oleh banyak orang, ditambah lagi masalah sampah yang cukup serius mengakibatkan keindahan alam yang dimiliki Pulau Maringkik dapat memudar. Tidak tersedianya tempat pembuangan sampah yang layak serta kurangnya kesadaran masyarakat menjadi penyebab munculnya permasalahan sampah di Pulau Maringkik.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan sampah, kelompok Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Universitas Mataram telah melakukan kegiatan audit sampah pada minggu pertama kegiatan KKN. Audit sampah dilakukan bertujuan untuk memperkirakan volume sampah yang dihasilkan di Desa Pulau Maringkik dalam kurun waktu tertentu. Kegiatan audit sampah merupakan cara sederhana untuk mengetahui jumlah sampah plastik yang dihasilkan (Krisanti, 2019). Secara umum, kegiatan audit sampah dilakukan dengan mengambil beberapa sampel dari tiap dusun, sehingga hasil akhirnya berupa estimasi volume sampah harian yang dihasilkan di Desa Pulau Maringkik, hasil audit sampah ini dapat diperluas dengan mengganti kurun waktu harian menjadi mingguan, bulanan atau tahunan.

Setelah seluruh rangkaian kegiatan Audit Sampah telah selesai dilaksanakan, diperoleh hasil akhir bahwa estimasi volume sampah harian yang dihasilkan di Desa Pulau Maringkik adalah sebanyak 473,48 kg per hari. Berdasarkan hasil tersebut, volume sampah dalam kurun waktu yang lebih lama dapat diestimasi dengan kalkulasi sederhana. Jumlah volume sampah yang dihasilkan dari waktu ke waktu dapat terus meningkat jika tidak ada upaya pengelolaan sampah yang dilakukan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan tersebut, tujuan yang ingin dicapai dalam penulisan artikel ini adalah untuk memaparkan upaya-upaya yang dapat dilakukan untuk mengurangi produksi sampah yang ada di Desa Pulau Maringkik, yang berupa upaya pengelolaan sampah serta edukasi masyarakat dalam bentuk sosialisasi bertujuan memberikan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan dari sampah.

METODE

Kegiatan strategi pengelolaan sampah dalam mendukung program zero waste di Desa Pulau Maringkik ini merupakan bentuk kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Tematik Universitas Mataram. Metode pelaksanaan kegiatan program kerja KKN yang dilaksanakan di Desa Pulau Maringkik, Kecamatan Keruak, Kabupaten Lombok Timur, ini meliputi audit sampah, sosialisasi pengelolaan sampah dan bank sampah, pengadaan bank sampah, pembuatan bak sampah, dan pembuatan ecobrick. Dalam program audit sampah, dilakukan kegiatan yang ditujukan untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat tentang sampah dan dampak dari membuang sampah sembarangan, mengukur volume sampah yang dihasilkan masyarakat, mengukur komposisi sampah, serta mengukur potensi ekonomi dari pengelolaan sampah. Kegiatan audit sampah dilakukan dengan membagikan kantong plastik kepada masyarakat yang bertujuan untuk menampung sampah dari setiap rumah selama satu hari penuh. Selain itu, diajukan beberapa pertanyaan kepada masyarakat untuk mengukur tingkat pemahaman masyarakat terkait masalah sampah. Dalam kegiatan sosialisasi terkait pengelolaan sampah dan bank sampah di Desa Pulau Maringkik, dihadirkan tiga

orang pemateri, antara lain pengelola Bank Sampah Lestari Lombok Timur, perwakilan dari dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Lombok Timur, dan perwakilan dari Dinas Pariwisata dan Lingkungan Lombok Timur. Kegiatan sosialisasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan pemahaman sekaligus kesadaran masyarakat dalam hal pengelolaan sampah yang ada di Desa Pulau Maringkik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan ini dimulai dengan kegiatan audit sampah yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pemahaman masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah beserta dampak membuang sampah sembarangan, mengukur pola konsumsi masyarakat, mengukur komposisi sampah, volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat, serta mengukur potensi ekonomi pengelolaan sampah. Kegiatan audit sampah dilaksanakan pada Tanggal 30 Desember 2021 sampai dengan 4 Januari 2022, dimulai dengan kegiatan pembagian kantong plastik, pengambilan kantong plastik yang telah terisi sampah, hingga penimbangan sampah (Gambar 1A). Kegiatan ini bermanfaat untuk memberikan data terkait estimasi jumlah volume sampah yang dihasilkan di Desa Pulau Maringkik dalam kurun waktu tertentu dengan menggunakan perhitungan sederhana. Dari kegiatan ini, diperoleh data bahwa setiap keluarga di Desa Pulau Maringkik diperkirakan menghasilkan sampah seberat 0,76 kg per hari. Dengan melakukan perhitungan lebih lanjut, diperoleh data jumlah volume sampah harian secara keseluruhan di Desa Pulau Maringkik sekitar 473,48 kg sampah per hari.

Kegiatan sosialisasi pengelolaan sampah dan bank sampah di Desa Pulau Maringkik difokuskan untuk membahas tentang pentingnya pengelolaan sampah yang ada di Pulau Maringkik, baik sampah organik maupun non-organik. Kegiatan sosialisasi tersebut mengundang pemateri dari dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK) Lombok Timur dan dari Bank Sampah Lestari yang ada di Lombok Timur. Kegiatan sosialisasi sampah tersebut dilaksanakan pada tanggal 13 Januari 2022, yang dihadiri oleh perwakilan dari anggota perangkat desa, karang taruna, tokoh masyarakat, dan perwakilan dari setiap dusun yang ada di Desa Pulau Maringkik. Dalam kegiatan ini, para peserta mendapatkan informasi mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik di Desa Pulau Maringkik, baik bagi masyarakat maupun bagi lingkungan dan perairan di pulau tersebut. Pengelolaan sampah yang baik juga akan sangat menunjang upaya pengembangan pariwisata di pulau tersebut. Dalam pengelolaan sampah tersebut, para peserta juga mendapatkan pengetahuan dan pemahaman bahwa sampah non-organik yang dihasilkan sehari-hari oleh masyarakat tersebut dapat dipilah-pilah dan ditukarkan dengan sejumlah uang di bank sampah atau didaur ulang untuk menghasilkan barang yang bermanfaat dan bernilai ekonomi. Para peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam kegiatan sosialisasi tersebut (Gambar 1B).

Pembentukan bank sampah merupakan program kegiatan selanjutnya sebagai bentuk implementasi dari materi yang telah diberikan pada kegiatan sosialisasi (Gambar 1C). Bank sampah menurut Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 13 Tahun 2012 adalah tempat pemilahan dan pengumpulan sampah yang dapat didaur ulang dan/atau diguna ulang yang memiliki nilai ekonomi (Ulfah, Normelani, & Arisanty, 2016). Pada tahap awal pengadaan bank sampah, dilakukan koordinasi dengan kepala desa dan jajarannya terkait pembentukan peraturan desa tentang pengelolaan sampah. Diharapkan dengan adanya peraturan desa yang mengatur tentang pengelolaan sampah tersebut, dapat tindak lanjut berupa pembentukan struktur organisasi bank sampah. Secara umum, struktur organisasi bank sampah terdiri dari ketua, sekretaris, dan bendahara. Kegiatan ini berhasil merumuskan rancangan peraturan desa tentang pengelolaan sampah dan membentuk struktur organisasi bank sampah. Dengan terbentuknya struktur kepengurusan bank sampah yang jelas, diharapkan dapat menjadi solusi untuk mengurangi volume sampah yang terus tertimbun di Desa Pulau Maringkik. Konsep umum dari bank sampah adalah dengan memilah sampah yang memiliki

nilai ekonomi terlebih dahulu dan setelah sampah yang terkumpul cukup banyak, sampah tersebut diangkut ke bank sampah terdekat. Sampah yang telah terkumpul akan diangkut menuju bank sampah Lestari yang ada di Lombok Timur.



Gambar 1. Serangkaian kegiatan pengelolaan sampah di Desa Pulau Maringkik. A. Proses kegiatan audit sampah. B. Kegiatan Sosialisasi pengelolaan sampah dan bank sampah. C. Sosialisasi penetapan perdes dan pembentukan pengurus bank sampah. D. Proses pembuatan bak sampah.

Pembuatan *ecobrick* merupakan kegiatan terakhir dari rangkaian program strategi pengelolaan sampah dalam mendukung program zero waste di Desa Pulau Maringkik. *Ecobrick* adalah botol plastik yang diisi padat dengan limbah *non-biological* untuk membuat blok bangunan yang dapat digunakan kembali (Imron, 2019). *Ecobrick* yang telah dibuat dapat disusun menjadi berbagai bentuk produk yang bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari dan bernilai ekonomi, misalnya adalah sofa. Alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan *ecobrick* antara lain botol air mineral bekas, sampah plastik yang kering dan bersih, kain penutup sofa, gunting, lakban, tali rafia, busa, dan papan kayu. Langkah-langkah dalam pembuatan sofa dari *ecobrick* diawali dengan pengumpulan sampah dan botol air mineral bekas. Setelah sampah yang terkumpul cukup banyak, kemudian dipotong menjadi bagian-bagian yang lebih kecil agar lebih mudah dimasukkan ke dalam botol (Gambar 2A). Potongan sampah yang telah dimasukkan ke dalam botol harus padat, agar sofa yang dihasilkan kokoh dan dapat bertahan lama. Setelah dihasilkan jumlah *ecobrick* yang cukup untuk membuat sofa, selanjutnya botol-botol tersebut disusun dan direkatkan satu sama lain (Gambar 2B). Tahap selanjutnya adalah menyiapkan busa sesuai dengan bentuk sofa yang disusun sebelumnya dan memasang kain penutup sofa yang telah dijahit dengan rapi. Kegiatan pembuatan produk bermanfaat seperti sofa dari *ecobrick* ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat bahwa sampah yang awalnya dibuang dapat dimanfaatkan lagi sebagai produk seperti sofa dan barang-barang yang bermanfaat lainnya. Dengan demikian, selain mengurangi sampah, kegiatan ini juga dapat menjadi media untuk mengembangkan potensi ekonomi yang dimiliki oleh sampah-sampah tertentu. Kegiatan ini mendapatkan respon positif

dari masyarakat di Desa Pulau Maringkik. Dalam praktiknya, mereka menunjukkan antusiasme dan kreativitas yang tinggi dalam pembuatan sofa tersebut. Hal ini dapat dilihat dengan dihasilkannya produk sofa dari *ecobrick* yang memiliki kualitas yang tinggi oleh warga masyarakat Desa Pulau Maringkik dalam kegiatan ini (Gambar 2C).



Gambar 2. Proses pembuatan sofa dari *ecobrick*. A. Pemotongan sampah dalam proses pembuatan *ecobrick*. B. *Ecobrick* yang telah disusun dan direkatkan. C. Sofa dari *ecobrick* yang siap digunakan

Seluruh rangkaian kegiatan yang telah berhasil terlaksana sebelumnya diharapkan dapat memberikan dampak positif yang besar bagi permasalahan sampah yang ada di Desa Pulau Maringkik. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan ini merupakan tahap awal dari strategi pengelolaan sampah dalam mendukung program *zero waste*. Oleh karena itu, tindak lanjut dan evaluasi keberhasilan program-program ini sangat penting untuk dilakukan, misalnya dengan kegiatan KKN Tematik lanjutan. Dengan demikian, kegiatan yang ditujukan untuk mengurangi volume sampah di Desa Pulau Maringkik tersebut diharapkan agar dapat terus dilakukan secara konsisten agar Desa Pulau Maringkik menjadi pulau dengan nol sampah (*zero waste*) di masa depan.

Khususnya di bidang ekonomi, secara umum, potensi lokal sumber daya alam (SDA) dan letak geografis wilayah pegunungan sangat memadai untuk dijadikan modal mengembangkan jiwa wirausaha pemuda. Hanya saja, tidak cukup dengan modal tersebut, terlebih jika minimnya keinginan untuk meningkatkan kapasitas diri dalam sebuah wadah organisasi. Dengan kondisi ini, Nursyamsu (2018) menyatakan, perlu adanya intervensi melalui pemberdayaan dengan sosialisasi dalam peningkatan kesadaran agar eksistensi pemuda masyarakat desa menjadi bagian terintegral di dalamnya. Di desa persiapan Desa Penanggak, masih sangat memerlukan upaya penguatan untuk pendampingan dan kegiatan pemberdayaan baik secara teoritis maupun praktis. Mengingat realitas Desa Persiapan Desa Penanggak kecamatan Batulayar yang masih minim sarana dan prasarana, dana dan sumber daya manusia, maka sangat penting mengupayakan berbagai kegiatan peningkatan kapasitas dan pendampingan.

Bahwa sadar atau tidak untuk membangun masyarakat desa di Indonesia tidak hanya menjadi tugas pemerintah, namun diperlukan kemauan bersama, dukungan dan partisipasi masyarakat. Kesadaran akan pentingnya peningkatan kapasitas tentu saja agar sebuah organisasi, khususnya organisasi pemerintahan desa yang bersentuhan langsung dengan masyarakat memiliki modal pengetahuan yang memadai untuk mengelola dan mengembangkan desa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat kami peroleh dari kegiatan pengabdian di desa persiapan Desa Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan oleh mahasiswa KKN Tematik

Universitas Mataram dengan tema strategi pengelolaan sampah dalam mendukung program zero waste di Desa Pulau Maringkik berjalan dengan baik. Adapun beberapa strategi pengelolaan sampah yang telah berhasil dilakukan untuk mendukung tercapainya program zero waste di desa ini adalah dengan audit sampah, sosialisasi pengelolaan sampah dan bank sampah, pengadaan bank sampah, pembuatan bak sampah, dan pembuatan ecobrick. Seluruh kegiatan ini mendapatkan respon positif dari pemerintah dan warga Desa Pulau Maringkik.

Saran

Perlu dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat lanjutan yang ditujukan untuk mengevaluasi keberhasilan program-program yang telah dilaksanakan tersebut dan memperbaiki kelemahan-kelemahan dari program yang teridentifikasi selama kegiatan evaluasi tersebut. Hal ini sangat penting dalam upaya pencapaian keberhasilan program zero waste di Desa Pulau Maringkik tersebut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Mataram yang telah memfasilitasi kami untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat KKN Tematik Universitas Mataram di Desa Pulau Maringkik ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Imron, M. 2019. Zero Waste Indonesia, <https://zerowaste.id/manajemen-sampah/ecobricks>, diakses tgl 10 Februari 2022.
- Krisanti, B. 2019. Ini Pentingnya Audit Sampah Sendiri!, <https://mediaindonesia.com/weekend/274144/ini-pentingnya-audit-sampah-sendiri>, diakses tgl 15 Februari 2022.
- Mulyan, A, dan Hidayatullah, M. R. 2021. Pengelolaan Sampah di Pulau Maringkik. *Abdinesia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. vol 1, no 2, hal. 1-9.
- Ulfah, N. A., Normelani, E., dan Arisanty, D. 2016. Studi Efektifitas Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA) di Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Geografi*. vol 3, no 5, hal. 22-37.