CERS | Journal of Community Engagement Research for Sustainability
e-ISSN: 2807-6451
Vol. 3, No. 1, 2023, pp. 40-46

Sosialisasi Pengolahan Limbah Cair Teripang Menjadi Mikroorganisme Lokal (MOL) Kepada Kelompok Darmawisata di Desa Benan Kabupaten Lingga Kepulauan Riau

Socialization of The Processing of Liquid Waste Sea Cucumbers Into Local Microorganisms (MOL) to The Darmawisata Group In Benan Village, Lingga Regency, Riau Islam

T. Ersti Yulika Sari[1], R.Marwita Sari Putri [1]*, Sri Novalina Amrizal[1], Wahyu Muzammil[1], Yulia Oktavia[1], Tetty[1], Khairunnisa[1], Dwi Septiani Putri[1], Aidil Fadli Ilhamdy[1], Azwin Apriandi[1], Aminatul Zahra[1], Jumsurizal[1]

[1] Universitas Maritim Raja Ali Haji

*e-mail: wita@umrah.ac.id

Article Info
Article history:
Received Nov 17th, 2022
Revised Nov 20th, 2022
Accepted Nov 21th, 2022

Abstrak

Benan merupakan salah satu Pulau yang terdapat di Kecamatan Senayang, Kabupaten Lingga, Kepulauan Riau. Sebagian besar masyarakat di Pulau Benan berprofesi sebagai nelayan teripang, hal tersebut dikarenakan keberadaan teripang di Pulau tersebut masih melimpah. Pengolahan limbah cair yang berasal dari pascapanen teripang baik dalam bentuk teripang basah dan teripang kering belum dilakukan secara maksimal, padahal semakin banyak bahan baku teripang yang di preparasi pada saat pascapanen, limbah yang dihasilkan juga akan semakin banyak. Adapun permasalahan pada mitra adalah limbah cair yang berasal dari preparasi pascapanen teripang belum dilakukan secara maksimal. Adapun solusi yang diberikan kepada Mitra adalah dilakukan edukasi melalui sosialisasi pengolahan limbah cair dari hasil preparasi pascapanen teripang menjadi mikroorganisme lokal (MOL) pada kelompok darmawisata desa Benan, sehingga pengolahan pascapanen teripang menjadi bebas limbah (*zero waste*). Adapun metode dalam kegiatan yang dilakukan adalah diskusi dan sosialisasi. Adapun hasil yang didapat setelah dilakukannya pengabdian ini adalah meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang pengolahan limbah cair teripang.

Kata kunci: Jeroan Teripang, Desa Benan, Limbah Cair

Abstract

Benan is one of the islands located in Senayang District, Lingga Regency, Riau Islands. Most of the people on Benan Island work as sea cucumber fishermen, this is because the existence of sea cucumbers on the island is still abundant. The processing of liquid waste originating from post-harvest sea cucumbers in the form of wet sea cucumbers and dry sea cucumbers has not been carried out optimally, even though the more raw materials for sea cucumbers are prepared at the time of postharvest, the more waste generated will also be. The problem with partners is that the liquid

DOI: https://doi.org/10.31258/cers.3.1.40-46

waste originating from the post-harvest preparation of sea cucumbers has not been carried out optimally. The solution given to partners is education through socialization of liquid waste processing from the results of postharvest preparation of sea cucumbers into local microorganisms (MOL) in the Benan village field trip group, so that postharvest processing of sea cucumbers becomes zero waste. The methods in the activities carried out are discussion and socialization. The results obtained after this service is increasing public knowledge about sea cucumber wastewater treatment.

Keywords: Sea Cucumber Innards, Benan Village, Liquid Waste

PENDAHULUAN

Teripang mempunyai kandungan gizi yang tinggi, yaitu kandungan protein 82 %, lemak 1,7 % kadar air 8,9 %, kadar abu 8,6 % dan karbohidrat 4,8 % (Manuputty 2020). Senyawa yang terkandung dalam teripang telah terbukti secara ilmiah dapat meredam radikal bebas dan mencegah berbagai penyakit degeneratif yang disebabkan oleh radikal bebas berlebih (Avigail *et al*. 2019). Benan merupakan salah satu Pulau yang terdapat di Kecamatan Senayang, Kabupaten Lingga, Kepulauan Riau. Sebagian besar masyarakat di Pulau Benan berprofesi sebagai nelayan teripang, hal tersebut dikarenakan keberadaan teripang di Pulau tersebut masih melimpah dan dijual dengan harga yang tinggi. Berdasarkan hasil Pengabdian kepada masyarakat pulau binaan yang dilakukan ditahun 2021 bahwa pengolahan limbah cair yang berasal dari pascapanen teripang baik dalam bentuk teripang basah dan teripang kering belum dilakukan secara maksimal, padahal semakin banyak bahan baku teripang yang di preparasi pada saat pascapanen, limbah yang dihasilkan juga akan semakin banyak. Limbah cair tersebut dapat diolah menjadi mikroorganisme lokal (MOL). Mol dapat berfungsi sebagai perombak bahan organik dan pupuk cair organik melalui proses fermentasi yang terjadi (Budiyani dan Soniari, 2016). Disamping itu juga, mol dapat berfungsi membuat tanaman terhindar dari residu kimia yang digunakan pada saat menyuburkan tanah (Irfan *et al*. 2021). Pada tahun 2016 telah dilakukan MoU No.8/PK/VI/2016 antara Lingga dengan Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) No. 2070/UN53.0/HK.01.00/2016 dan pada tahun 2020 Benan dan LP3M sudah melakukan kontrak Kemitraan Pembentukan Desa Binaan, sehingga UMRAH mempunyai kewajiban untuk memberikan sosialisasi tentang pengolahan limbah teripang melalui Pengabdian masyarakat Pulau Binaan. Adapun tujuan dari pengabdian ini adalah memberikan sosialisasi tentang pemanfaatan limbah cair teripang menjadi MOL.

Adapun permasalahan pada mitra adalah limbah cair yang berasal dari preparasi pascapanen teripang belum dilakukan secara maksimal, sehingga limbah tersebut tidak dimanfaatkan, oleh karena itu perlu dilakukan sosialisasi pengolahan limbah cair menjadi mikroorganisme lokal (MOL) yang dapat diaplikasikan langsung ke tanaman. Adapun solusi yang ditawarkan kepada mitra adalah perlu dilakukan edukasi melalui sosialisasi pengolahan limbah cair dari hasil preparasi pascapanen teripang menjadi mikroorganisme lokal (MOL) pada kelompok darmawisata desa Benan, sehingga pengolahan pascapanen teripang menjadi bebas limbah (*zero waste*).

METODE PENERAPAN

Tempat dan Waktu

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada April sampai dengan September 2022. Adapun metode kegiatan dilaksanakan dengan diskusi, sosialisasi dan penyebaran kuesioner kepada kelompok masyarakat Darmawisata di Desa Benan, Kabupaten Lingga.

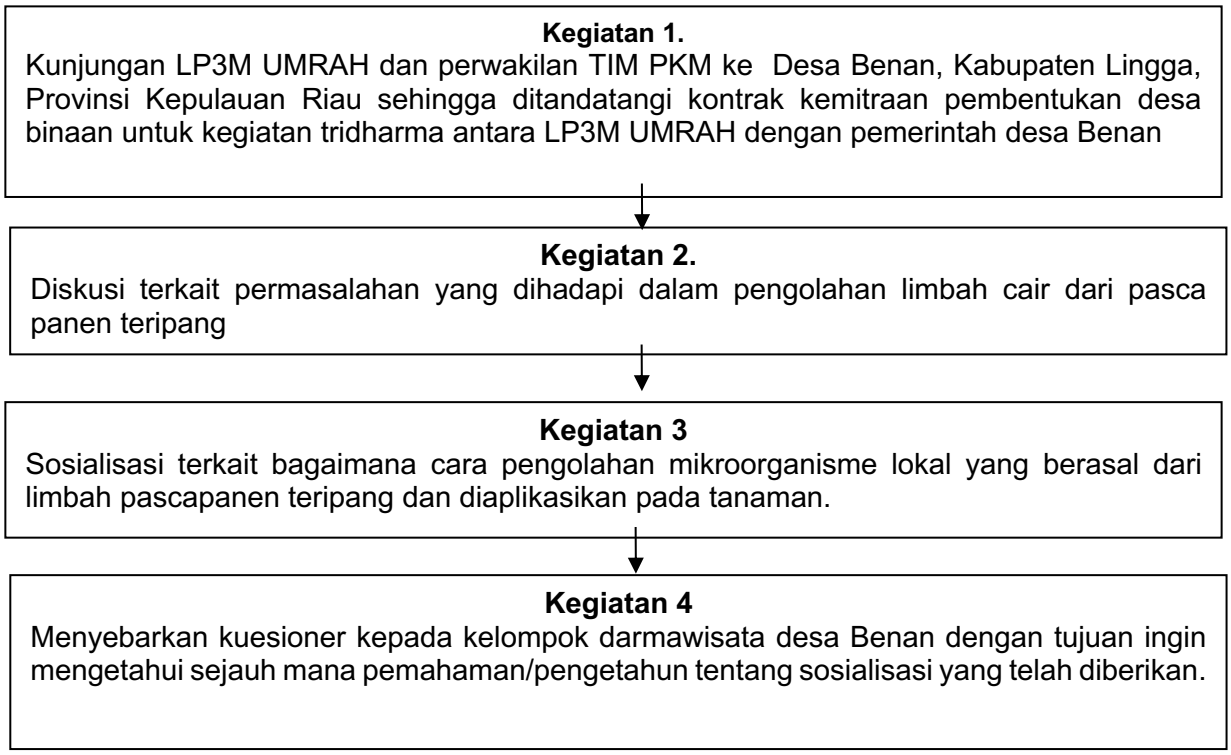
Khalayak Sasaran

Masyarakat yang tergabung kedalam kelompok Darmawisata di desa Benan, sedangkan Bapak Ibu dosen FIKP UMRAH bertindak sebagai fasilitator. Pemilihan sasaran ini berdasarkan ketersediaan limbah pasca panen teripang yang masih belum dimanfaatkan secara optimal.

Metode Pengabdian

a. **Diskusi**, Program kemitraan masyarakat yang dilakukan dalam bentuk diskusi atau tanya jawab yang akan memberikan kesempatan kepada mitra sasaran (kelompok Darmawisata) untuk melakukan proses pemahaman materi atau menyampaikan gagasan dan permasalahan yang terkait dengan permasalahan dalam pengolahan limbah. Metode ini diberikan dengan harapan dapat menambahkan wawasan dan informasi mitra mengenai pengolahan limbah pascapanen teripang.

b. **Sosialisasi**, tujuan dari metode ini adalah supaya kelompok Darmawisata yang terdiri dari para petani teripang yang ada di Desa Benan mengetahui bagaimana cara pengolahan mikroorganisme lokal yang berasal dari limbah pascapanen teripang dan diaplikasikan pada tanaman. Tahapan sosialiasi limbah jeroan teripang menjadi pupuk cair kepada kelompok darmawisata di desa Benan disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat terkait sosialisasi pengolahan limbah cair teripang adalah kelompok masyarakat Darmawisata di desa Benan mengetahui proses pengolahan limbah cair dari pasca panen teripang menjadi pupuk sehingga nantinya pengolahan pascapanen teripang menjadi bebas limbah (*zero waste*).

Metode Evaluasi

Metode evaluasi yang dilakukan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat adalah diskusi, sosialisasi dan menyebar kuesioner. Pemilhan metode ini dianggap efektif untuk menambah wawasan masyarakat mengenai proses pengolahan limbah cair dari pasca panen teripang menjadi pupuk. Menurut Sugiyono (2017) kuesioner adalah cara untuk mengumpulkan data dengan memberikan beberapa pertanyaan kepada respon.

HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Kegiatan 1 (Koordinasi Awal dengan Stakeholder)

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu bentuk tridharma selain dalam bidang pendidikan dan pengajaran. Adapun salah satu kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh FIKP UMRAH adalah pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan didesa Benan kepada kelompok Darmawisata yang diketuai oleh ibu Salbiah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pulau Benan sebagai Pulau Binaan dapat dilakukan secara berkesimbungan hal ini disebabkan karena sudah ditandatangi kontrak kemitraan pembentukan desa binaan untuk kegiatan tridharma antara LP3M UMRAH dengan pemerintah desa Benan. Adapun Kunjungan LP3M dan Perwakilan Tim PKM Pulau Binaan Ke Benan disajikan pada Gambar 2. Adapun alat yang digunakan adalah ember, drum plastik, selang, baskom, gelas ukur, timbangan, *blender* dan gunting serta alat pendukung yang digunakan selama sosialisasi.



Gambar 2. Kunjungan Perwakilan TIM PKM ke Perangkat Desa Benan *(Stakeholder*)

Kegiatan 2 (Diskusi dan tanya jawab)

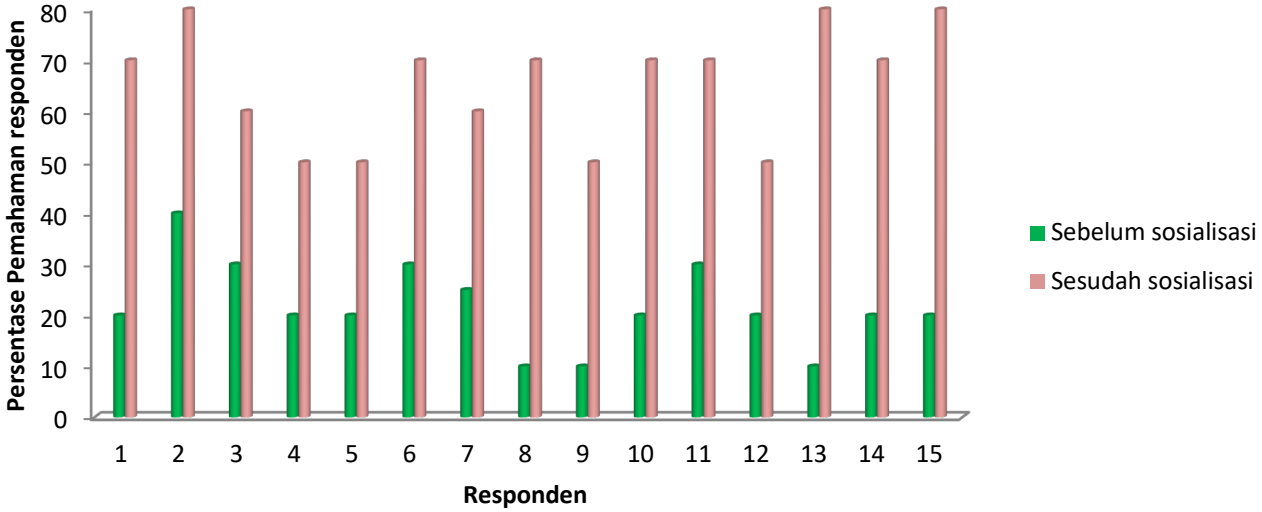
Diskusi atau tanya jawab yang akan memberikan kesempatan kepada mitra sasaran (kelompok usaha bersama) untuk melakukan proses pemahaman materi atau menyampaikan gagasan dan permasalahan yang terkait dengan permasalahan dalam pengolahan limbah. Metode ini diberikan dengan harapan dapat menambahkan wawasan dan informasi mitra mengenai pengolahan limbah pascapanen teripang.

Kegiatan 3 (Sosialisasi pengolahan Limbah cair pascapanen teripang)

Sosialisasi yang akan dilakukan yakni mengenai bagaimana cara pengolahan mikroorganisme lokal yang berasal dari limbah pascapanen teripang sehingga dapat diaplikasikan pada tanaman. Adapun rangkaian kegiatan pengabdian kepada masyarakat di desa Benan disajikan pada Gambar 4.

Kegiatan 4 (Menyebarkan kuesioner kepada kelompok darmawisata)

Hasil dari kuesioner ini bertujuan untuk melihat sejauh mana pemahaman kelompok darmawisata terhadap sosialisasi pengolahan pupuk cair dari limbah jeroan teripang. Adapun hasil kuisioner disajikan pada Gambar 3. Pada Gambar terlihat jelas bahwa pengetahuan/ pemahaman kelompok darmawisata meningkat setelah diadakannya sosialisasi ini.



Gambar 3 Hasil Kuesioner Sosialisasi di Desa Benan



Gambar 4. Rangkaian Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat di Desa Benan

KESIMPULAN

Kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan kelompok Darmawisata masyarakat dalam mengolah limbah teripang menjadi pupuk cair, hal ini dapat dilihat dari hasil kuesioner yang diberikan kepada masyarakat desa Benan. Perlu dilakukan pendampingan untuk melihat keberhasilan tanaman yang menggunakan pupuk cair yang berasal dari limbah cair pengolahan teripang.

UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan Ucapan terimakasih penulis haturkan kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji (UMRAH) sebagai penyedia dana hibah internal melalui skema Pengabdian Kepada Masyarakat Pulau Binaan (PKMPB) tahun 2022 dengan nomor kontrak: 01/UN53.02?Kontrak-PKMPB/2022. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tinggi juga disampaikan kepada seluruh *stakeholder* yang telah berperan aktif dalam kegiatan pengabdian kepada Masyarakat ini serta alumni dan mahasiswa yang terlibat selama pelaksanaan pengabdian di Desa Benan.

DAFTAR PUSTAKA

Avigail Y, Yudiati E, Pringgenies D. (2019). Aktivitas Antioksidan dan Kandungan Total Fenolik pada Ekstrak Teripang di Perairan Karimunjawa, Jepara. Journal of Marine Research. 8(4): 346-354. https://doi.org/10.14710/jmr.v8i4.24600

Budiyani, N. K dan Soniari, N. N. (2016). Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. Jurnal Agroteknologi Tropika 5(1): 63-72

Irfan, Dewi Yunita , Fitriani. (2021). Kajian Pembuatan Mol (Mikroorganisme Lokal) Sepesifik Dengan Variasi Jenis dan Kosentrasi Bahan Tambahan. Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia. 13(02):73-77. https://doi.org/10.17969/jtipi.v13i2.19912

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabeta, CV.