Sosialisasi Pemanfaatan Sampah Dan Penanaman Pohon Mangrove Desa Laulalang Kabupaten Tolitoli

Moh. Mudassir Ali[1*], Ramdan Yusuf[2], Ramla Ilham Darise[3]
[1,3] Program Studi Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekonomi, Universitas Madako Tolitoli
[2] Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Madako Tolitoli
*e-mail: mohmudassirali@umada.ac.id[1],ramdanyusuf@umada.ac.id[2],ramlailhamdarise@umada.ac.id[3]

Article Info: Received: 30 December 2022, Accepted: 22 January 2023, Published: 8 February 2023

Abstract

The importance of maintaining a clean and healthy environment is necessary to develop a character education program "Love the Environment" for the residents of Laulalang Village. This program must also teach them how to take care of nature to protect them once again from the dangers of coastal abrasion through a greening program. This community service aims to achieve a green economy in the government system of Laulalang Village which targets the village community, especially housewives, In addition to being able to help the household economy, teenagers are also aware of the environment for the future. This program was implemented in Laulalang Village, North Tolitoli District, Tolitoli. It consists of several series of activities including socialization on waste utilization, and a mangrove tree planting program. The series of activities were carried out over two days. The result of this activity is that the community can recycle or classify types of waste that can be resold so that it has new economic value, where everything can have economic value if it is managed properly and appropriately, so it does not pollute the environment which can be detrimental to all. Then the planting of mangrove trees to create new environmental ecosystem conditions to grow and develop again along the northern coastline of Laulalang Village, with the hope that it will create a new network, a future network for Sulawesi's marine ecosystems, followed by an advanced generation who are aware of the environment for the future come.

Keywords : *Economy; Garbage; Mangroves; Environment; Tolitoli*

Abstrak

Pentingnya menjaga lingkungan untuk hidup bersih dan sehat, maka perlu dikembangkan program pendidikan karakter "Cinta Lingkungan" bagi warga Desa Laulalang. Program ini juga harus mengajarkan mereka bagaimana menjaga alam untuk melindungi mereka sekali lagi dari bahaya abrasi pantai melalui program penghijauan.Pengabdian kepada masyarakat ini, bertujuan untuk mencapai ekonomi hijau dalam sistem pemerintahan Desa Laulalang yang menyasar masyarakat Desa ter-khusus para ibu rumah tangga, para remaja selain untuk dapat membantu ekonomi rumah tangga juga sadar akan lingkungan untuk masa yang akan datang. Program ini dilaksanakan di Desa Laulalang, Kecamatan Tolitoli Utara, Tolitoli. Terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan antara lain sosialisasi dalam pemanfaatan sampah, dan program penanaman pohon mangrove. Rangkaian kegiatan tersebut di laksanakan salam dua har. Hasil dari kegiatan ini adalah masyarakat mampu melakukan daur ulang atau mengelompokkan jenis-jenis sampah yang dapat di jual kembali sehingga memiliki nilai ekonomi yang baru, dimana segala sesuatunya dapat bernilai ekonomi apabila dikelola secara baik dan tepat, sehingga tidak mencemari lingkungan yang dapat merugikan bersama. Kemudian untuk penanaman pohon mangrove membuat kondisi ekosistem lingkungan baru kembali tumbuh dan berkebang sepanjang garis pantai utara Desa Laulalang, dengan harapan akan membuat sebuah jaringan baru, jaringan masa depan untuk ekosistem laut Sulawesi, di ikuti dengan generasi yang maju sadar akan lingkungan untuk masa yang akan datang.

Kata kunci : *Ekonomi; Sampah; Mangrove; Lingkungan; Tolitoli*

1. PENDAHULUAN

Negara-negara di dunia pada saat ini mengahadapi tantangan global yang bermacam-macam seperti *climate change, pollution, violence, security, lack of education, unemployment, malnourishment dan hunger, substance abuse* dan *terroris* (Berita Nasional, 2022). Negara Indonesia sendiri juga menghadapi tantangan, dimana tantangan tersebut adalah pencemaran lingkungan akibat kegiatan penduduk masyarakat yang kurang paham tentang tata kelola persampahan, sehingga permasalahan sampah menjadi satu isue yang ada di Negara Indonesia. Dikutip dari (Redaksi Indonesia.go.id, 2021). Bank Dunia dalam sebuah laporannya media September 2019 melansir data mengenai produksi sampah global serta jika melihat dari laju pertumbuhan penduduk Bumi, terutama pertumbuhan urbanisasi hingga 70 persen, maka menurut prediksi lembaga yang berpusat di Washington DC, Amerika Serikat, pada tahun 2050 timbalan sampah akan mencapai angka 3,4 miliar ton.

Sampah sendiri merupakan barang atau benda yang sudah tidak terpakai lagi sehingga menjadi suatu hal atau masalah jika tidak segera di selesaikan. Umumnya sampah merupakan limbah dari suatu produk yang telah selesai digunakan dimana selanjutnya barang tersebut tidak mempunyai nilai ekonomi/jual kembali, adapun sumber sampah yang di maksudkan selain berasal dari alam juga dari rumah tangga hasil dari konsumsi masyarakat dalam priode tertentu/waktu dimana hal ini di lakukan tidak lain untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik itu berupa makanan, minuman, barang atau benda, dan lain sebagainya.

Kabupaten Tolitoli ialah sebuah Kabupaten yang terletak di wilayah Provinsi Sulawesi Tengah, Indonesia, memiliki luas wilayah 4.079,77 km^2 serta memiliki 10 Kecamatan (Ali, 2022). Selain itu di sebutkan juga bahwa daerah tersebut yang ada di Sulawesi Tengah ternyata memiliki potensi perikanan serta kelautan yang cukup besar adalah Kabupaten Tolitoli (Laheng et al., 2023). Kecamatan Tolitoli Utara merupakan satu dari sepuluh kecamatan yang ada di Kabupaten Tolitoli, yang dimaksud Kecamatan Tolitoli Utara setiap wilayahnya memiliki garis pantai termasuk Desa Laulalang yang menjadi tempat terlaksananya kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat). Hal ini didasari oleh lingkungan pesisir yang telah tercemar oleh sampah yang ikut terbawah bersama gelombang laut. Masalah sampah, terutama sampah plastik masih jadi tantangan yang harus dijawab tuntas juga bersih-bersih sampah di pantai, dilatarbelakangi banyaknya sampah yang ada di laut dan juga persampahan Tolitoli sangatlah buruk, sehingga menjadi tugas bersama khususnya masyarakat, Stakeholder dan instansi vertikal, dalam rangka membantu pemerintah Kabupaten Tolitoli untuk mewujudkan Tolitoli bersih (Aswardy, 2021).

Oleh karena itu, upaya agar permasalahan sampah dapat di selesaikan menjadi tanggung jawab bersama tidak terkecuali Perguruan Tinggi yang dimana mewajibkan agar seluruh Dosen untuk dapat melaksanakan Tridamarma Perguruan Tinggi dalam program PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat). Selain permasalahan tersebut juga wilayah Desa Laulalng khususnya area pesisir pantai sudah beberapa kali terkena abrasi oleh gelombang laut sehingga pelaksanaan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) dalam program penanaman kembali pohon mangrove perlu untuk di hadirkan sebagai upaya untuk dapat mereduksi sekaligus mencegah gelombang laut agar tidak langsung sampai ke area pesisir pantai, sehingga masyarakat yang bermukim di area pesisir pantai dapat merasa lebih aman dan tenang untuk beraktifitas. Melalui kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang merupakan implementasi dari Tridarma Perguruan Tinggi khususnya oleh Universitas Madako Tolitoli di harapkan dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan permasalahaan yang ada di Desa Laulalang, Kecamatan Tolitoli Utara. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang sistem pendidikan nasional dalam pasal 20 ayat 2 menyebutkan, perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Selain itu juga dalam pasal 39 ayat 2 menyebutkan, pendidik merupakan tenaga propesional yang bertugas merencanakan dan melaksanakan proses pembelajaran, menilai hasil pembelajaran, melakukan pembimbingan dan pelatihan, serta melakukan penelitian dan pengabdian kepada masyarakat, terutama bagi pendidik pada perguruan tinggi.

Hal yang paling sering masyarakat Desa Laulalang lakukan dalam upaya mengendalikan peningkatan pencemaran lingkungan seperti masalah sampah yang timbul/ada khususunya yang di maksud adalah sampah hasil rumah tangga dengan cara membakarnya, menguburnya bahkan membuangnya

langsung ke laut tanpa pengolahan lebih lanjut, hal ini di lakukan dengan tujuan/harapan agar dapat terurai dengan sendirinya sehingga tidak lagi mencemari lingkungan Desa yang dimana akan membuat orang lain merasa tidak nyaman/terganggu, hal lain yang tidak diharapkan muncul seperti, dapat menimbulkan penyakit yang dapat mengganggu kesehatan sehingga aktifitas masyarakat baik bekerja maupun bersosialisasi menjadi terganggu.

Kawasan pesisir khususnya di area pingiran pantai Desa Laulalang merupakan tempat di mana sampah banyak di temukan akibat terbawa arus laut, lokasi daerah yang dikelilingi oleh pesisir yang dangkal membuat sampah tertinggal ketika air laut menjadi surut, sehingga menjadikan lingkungan masyarakat terlihat tidak baik dan sehat akibat tercemar oleh limbah plastik maupun ranting kayu yang ikut terbawa gelombang laut saat pasang datang. Tanaman mangrove khususnya area pesisir utara Desa Laulalang yang dimana kondisinya saat ini sudah hampir tidak ditemukan lagi membuat Desa Laulalang langsung berhadapan dengan laut lepas, hal ini dianggap tidak baik bagi suatu wilayah khususnya area peisisir, terlebih masyarakat yang bermukim di Desa Laulalang mencapai 3.143 jiwa yang terdiri dari 1.418 laki-laki serta 1.725 perempuan.

2. METODE

Sosialisasi tentang pemanfaatan sampah di sampaikan secara langsung kepada masyarakat Desa Laulalang untuk merespon permasalahan sampah yang ada di wilayah tersebut khususnya wilayah pesisir. Sosialisasi menurut (Megantara et al., 2022). Tujuan mendasar dari sosialisasi ini adalah untuk mengedukasi masyarakat umum, khususnya para remaja, tentang perkembangan zaman yang serba bebas. Olehnya itu pengendalian akan sampah sangat penting untuk di perhatikan sejak dini serta melalui kesadaran bersama akan peduli lingkungan yang musti di terapkan setiap saat oleh masyarakat Desa Laulalang.

Selain itu, pemberdayaan masyarakat merupakan kegiatan yang memadukan antara penelitian dan pengabdian kepada masyarakat di suatu daerah tertentu yang di lakukan untuk turut dalam melakukan pemberdayaan masyarakat dengan prinsip pembangunan partisipatif, demokratis dan berkelanjutan berlandaskan nilai-nilai luhur kemanusiaan (Nurazizah et al., 2021).



Gambar 1. Peta Lokasi PKM, Desa Laulalang.
Sumber : (Google Earth, 2022).

Khusus untuk penanaman bibit pohon mangrove menggunakan metode (Irawan, 2018). Dimana proses penanaman bibit di lakukan secara langsung pada area pesisir pantai Desa Laulalang bersama aparat kantor Desa Laulalang, di ikuti oleh masyarakat setempat serta mahasiswa dari Perguruan Tinggi

Universitas Madako Tolitoli. Kegiatan ini di laksanakan pada tanggal 14 agustus 2022 jumlah masyarakat yang mengikuti kegiatan ini terdiri dari 5 orang aparat Desa, 10 masyarakat dan 8 mahasiswa KKN. Lokasi kegiatan berada pada wilayah pesisir utara Desa Laulalang yang terancam oleh abrasi akibat kekuatan gelombang laut yang mengarah langsung. Dalam kegiatan ini terdiri atas prakegiatan yaitu koordinasi dengan aparat Desa dan masyarakat Laulalang, acara pembukaan, pemberian materi, dan terakhir pelaksanaan di kawasan pesisir.

Tabel 1. Alat Serta Bahan Kegiatan PKM

No.	Alat dan Bahan	Fungsi
1.	Bibit Pohon Mangrove	Pencegah abrasi pantai dari ombak laut
2.	Patok Bambu	Penahan tanaman mangrove agar tidak jatuh
3.	Tali Rapiah	Pengikat tanaman mangrove agar tidak lepas
4.	Linggis	Membuat lubang tanam, untuk tanaman pohon mangrove

Tabel 2. Tahapan Kegiatan Penanaman Pohon Mangrove

No.	Tanggal	Waktu	Kegiatan
I.	13/08/22	09.00 - 11.30 wita	Pemilihan lokasi lahan penanaman
		13.00 - 15.00 wita	Pemetaan lahan untuk di tanami
II.	14/08/22	08.00 - 09.00 wita	Penanganan benih (aklimatisasi)
		09.00 - 11.00 wita	Pembuatan titik patok penahan benih
		13.00 - 17.00 wita	Pola penanaman mangrove (tunggal)
			Jarak tanam 0,5 – 1 m
			Teknik penanaman benih
			Manajeman dalam penanaman benih

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pelaksanaan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang dilakukan di hari pertama dalam sosialisasi pemanfaatan sampah di Balai Desa Laulalang. Materi yang di paparkan langsung kepada aparat Desa bersama masyarakat terkait pemanfaatan sampah melaui metode sosialisasi memberikan nilai tambah *(value added)* khususnya kesejahtraan masyarakat pesisir. Apresiasi di tunjukkan langsung oleh masyarakat (tamu kegiatan) melaui umpan balik berupa pertanyaan yang selanjutnya di jawab sehingga masyarakat dapat memahami bahwa sampah sepenuhnya dapat bernilai ekonomi jika dikelola dengan baik dan tepat meskipun hanya dengan pemilahan berdasarkan jenisnya.

P-ISSN: 2828-6839 | E-ISSN: 2828-6677
DOI: 10.34312/ljpmt.v2i1.17928



Gambar 2. Sosialisasi Pemanfaatan Sampah

Secara umum warga masyarakat ternyata belum bisa membedakan sepenuhnya antara sampah anorganik dan organik, membuat sebuah program untuk mengajari masyarakat cara memilah atau memanfaatkan sampah organik dan anorganik yang dihasilkan dari isu-isu tersebut. Melalui penyampaian tersebut pemahaman terkait sampah yang masyarakat ketahui sudah menjadi limbah dengan kata lain tidak terpakai atau sudah tidak bernilai jual dimana hanya akan mencemari lingkungan dapat terjawab melalui pemilahan jenis sampah yang tepat sehingga dapat mengetahui sampah jenis mana yang dapat di olah kembali dengan yang tidak dapat diolah kembali, hal ini di anggap mampu dilakukan oleh masyarakat baik individu maupun kelompok, selain sampah yang dihasilkan dari rumah tangga, juga sampah kiriman yang ada di pesisir pantai untuk dapat di manfaatkan kembali dengan cara memilah menurut jenisnya. Capaian yang diperoleh melalui kegiatan sosialisasi pemanfaatan sampah yang bersumber darimana saja, termasuk sampah dari rumah tangga maupun sampah kiriman yang datang dari daerah lain diman ikut terbawa oleh arus geombang laut sepenuhnya dapat di manfaatkan kembali dengan cara penglompokkan berdasarkan jenisnya, selanjutnya dapat langsung di jual ke BSTM (Bank Sampah Tolitoli Mandiri).

Pada pelaksanaan kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) selanjutnya yang dilaksanakan di hari kedua melalui program pendampingan penanaman pohon mangrove kepada aparat Desa serta masyarakat Desa Laulalang, khususnya pada area kawasan pantai yang harapannya membuat kawasan tersebut dapat terselamatkan dari ancaman abrasi akibat gelombang laut yang dapat terjadi di waktu-waktu yang akan datang. Ketiadaan pohon mangrove di separuh area pesisir laut Desa Laulalang di karenakan rusaknya ekosistem lingkungan akibat kekuatan gelombang laut yang terjadi setiap musim, membuat ekosistem pesisir khususnya pohon mangrove sulit untuk tumbuh secara alamiah, sehingga kesadaran untuk menanam kembali pohon mangrove perlu untuk di lakukan bersama-sama, tidak terkecuali dengan menggunakan bibit unggul agar persentase hidup pohon mangrove lebih optimal.

Penanaman bibit pohon mangrove sebanyak ± 300 pohon dilakukan bersama aparat Desa Laulalang, masyarakat serta di bantu oleh mahasiswa(i) dari Universitas Madako Tolitoli yang secara kebetulan sedang malaksanakan program KKN (Kuliah Kerja Nyata) Angkatan XVI tahun 2022. Kegiatan tersebut berhasil di laksanakan selama satu hari penuh dimana memanfaatkan kondisi air laut yang sedang surut, didukung oleh faktor kondisi cuaca yang cerah berawan, dengan kondisi angin yang tidak begitu kencang. Kondisi air laut yang surut betul-betul di manfaatkan secara maksimal dalam gerakan penanaman bibit pohon mangrove mengingat bibit pohon mangrove yang akan di tanam berjumlah ± 300 pohon, setelah sebelumnya telah di tentukan lokasi serta metode penanaman yang akan di gunakan, selain itu faktor jarak tanam untuk setiap bibit pohon mangrove juga sangat di perhatikan dalam proses penanaman 0,5 – 1 m agar bibit yang tumbuh nantinya dapat saling terjaga, baik oleh tekanan air ataupun arus pada gelombang air laut yang datang.

Serangkaian program telah terlaksana. Sosialisasi berupa pemanfaatan sampah dan kegiatan partisipatif dalam penanaman pohon mangrove pada area pesisir pantai dimana dalam pelaksanaannya meliputi 3 agenda program yaitu: (1) Pemanfaatan sampah, capaian luaran: masyarakat dapat mengolah

kembali sampah yang ada sehingga memiliki nilai ekonomi untuk mendukung keuangan rumahtangga selain cinta akan lingkungan yang bersih dan sehat. (2) Penanaman pohon mangrove, capaian luaran: penanaman pohon mangrove di area pesisir pantai utara Desa Laulalang. Kembalinya ekosistem laut sebagai upaya pencegahan terjadinya abrasi pantai dengan harapan dapat terciptanya lingkungan kawasan wilayah pesisir Desa Laulalang yang asri oleh adanya ekosistem mangrove baru yang tumbuh dan berkembang secara alamiah sehingga terhindar dari bencana abrasi pantai yang dapat mengancam keselamatan masyarakat Desa Laulalang yang bermukim di area pesisir pantai.



Gambar 3. Membuat Lubang Tanam dan Mengikat Bibit Pada Patok Bambu

Peserta dalam kegiatan pengabdian ini dapat memperoleh manfaat, antara lain terbentuknya karakter cinta lingkungan, menjaga, serta memanfaatkan segala sesuatunya dengan baik dan mampu melihat peluang ekonomi dari hal-hal yang kecil. Hal yang paling penting adalah dimana masyarakat dalam penanaman pohon mangrove secara langsung telah berkontribusi untuk Dunia dalam memelihara lingkungan alam khususnya wilayah pesisir selain itu memunculkan dampak yang sangat positif bagi kehidupan masyarakat Desa Laulalang, selain lingkungan pesisir yang kembali tumbuh/membaik, hidup dan berkembang juga secara tidak langsung menyentuh kesadaran generasi muda agar lebih peduli serta cinta dengan alam termasuk lingkungan, dengan tujuan dan harapan terciptanya lingkungan yang sehat sehingga akan sejalan dengan kondisi kesehatan masyarakat yang ikut membaik.

4. KESIMPULAN

Pelaksanaan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) yang di laksanakan di Desa Laulalang, dimana kegiatan dilaksanakan secara bertahap, yang pertama adalah sosialisasi pemanfaatan sampah kemudian yang berikutnya adalah penanaman pohon mangrove yang di lakukan secara bersama-sama oleh aparat Desa Laulalang serta masyarakat melalui partisipasi secara aktif dalam menanam pohon mangrove di kawasan pesisir pantai utara Desa Laulalang. Kegiatan PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat) ini di harapkan dapat memberikan kesadaran lingkungan untuk di terapkan bagi setiap individu, edukasi sejak dini akan lingkungan yang sehat bagi anak-anak dapat membangun *mindset* yang baik agar tata kelola pembangunan Desa Laulalang menjadi lebih baik yang secara tidak langsung akan berdampak pada pembangunan daerah Kabupaten Tolitoli melalui kesadaran pentingnya akan lingkungan yang sehat dan bersih.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, M. M. (2022). Evaluasi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Publik Di Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli. *Tolis Ilmiah: Jurnal Penelitian*, *4*(1), 17–25. https://doi.org/10.56630/jti.v4i1.208

Aswardy, L. (2021). *Pendiri BSTM Sebut Persampahan Tolitoli Sangatlah Buruk*. Journaltelegraf. https://www.journaltelegraf.com/2021/03/pendiri-bstm-sebut-persampahan-tolitoli.html

Berita Nasional. (2022). *9 Tantangan Global yang Harus Diperhatikan*. Muhammadiyah Cahaya Islam Berkemajuan. https://muhammadiyah.or.id/9-tantangan-global-yang-harus-diperhatikan/

Google Earth. (2022). *Kabupaten Toli-Toli, Sulawesi Tengah*. Google Earth. https://earth.google.com/web/search/tolitoli/@0.96315366,120.8395598,455.72707956a,160527.17797961d,35y,-0.00453368h,1.36126794t,-0r

Indonesia, R. (2004). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/43920/uu-no-20-tahun-2003

Irawan, H. (2018). *Budidaya Mangrove Panduan Penanaman Mangrove*. Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjung Pinang Kepulauan Riau. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18446.41288

Laheng, S., Darmawati, Aliyas, Putri, D. U., Putri, I. W., & Adli, A. (2023). Penyuluhan Potensi Komoditas Perikanan Kabupaten Tolitoli Dalam Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Siswa SMA Negeri 2 Tolitoli. *Jurnal Cendekia Mengabdi Berinovasi Dan Berkarya*, *1*(1), 1–5. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.56630/jenaka.v1i1.223

Megantara, A., Syafryadin, Pratama, M. I. L., & Yusuf, D. (2022). Penanaman Nilai-Nilai Pancasila Sebagai Upaya Pencegahan Terhadap Penyalahgunaan Narkoba Pada Masyarakat Desa Kuti Agung Kabupaten Seluma. *Lamahu: Jurnal Pengabdian Masyarakat Terintegrasi*, *1*(2), 84–89. https://doi.org/10.34312/ljpmt.v1i2.15922

Nurazizah, E., Mauludin, I. I., Afifah, I. R., & Aziz, R. (2021). Pemberdayaan masyarakat guna pemanfaatan sampah plastik menjadi ecobrick di dusun kaliwon desa kertayasa. *Proceedings UIN Sunan Gunung Djati Bandung*, *1*(XVI), 139–151.

Redaksi Indonesia.go.id. (2021). *Membenahi Tata Kelola Sampah Nasional*. Indonesia.Go.Id Portal Informasi Indonesia. https://www.indonesia.go.id/kategori/indonesia-dalam-angka/2533/membenahi-tata-kelola-sampah-nasional