



Raising Awareness of Protected Marine Biota among Fishermen Groups in Lanto Village, Central Buton Regency

Rahmat Karim¹, La Ode Abdul Fajar Hasidu², Arif Prasetya^{3*}, Azhar Aras Mubarak⁴, dan Akhmad Fadli Ibrahim⁵

**Arif.prasetya007@gmail.com*

- ¹ Program Studi Ilmu Komputer, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No 339, Kabupaten Kolaka- Indonesia. Kode Pos 93561.
² Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No 339, Kabupaten Kolaka- Indonesia. Kode Pos 93561.
³ Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Peternakan, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No 339, Kabupaten Kolaka- Indonesia. Kode Pos 93561.
⁴ Program Studi Teknik Perkapalan, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No 339, Kabupaten Kolaka- Indonesia. Kode Pos 93561.
⁵ Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Jl. Pemuda No 339, Kabupaten Kolaka- Indonesia. Kode Pos 93561.

ABSTRACT

Limited awareness among fishermen regarding protected marine species remains a major challenge in marine conservation efforts in coastal areas. Lanto Village, Central Mawasangka District, Central Buton Regency, is a coastal community where most residents depend on fishing activities, resulting in frequent interactions with protected marine species. This community service activity aimed to enhance fishermen's knowledge and awareness of protected marine species, including their identification, legal protection status, and ecological importance, through socialization and educational activities. The methods applied included a pre-test, oral presentations supported by visual media, interactive discussions, and a post-test to assess changes in participants' understanding. The results indicated that prior to the activity, fishermen's knowledge of protected marine species was generally low, particularly regarding legal regulations, protection status, and ecological reasons for conservation. Following the socialization process, a significant improvement was observed in fishermen's ability to identify protected marine species and their awareness of the importance of marine ecosystem conservation. This activity demonstrates that participatory and context-based educational approaches are effective in increasing knowledge and fostering conservation awareness among coastal communities.

Keywords: *community service; protected marine species; fishermen; socialization; marine conservation*

ABSTRAK

Keterbatasan pengetahuan nelayan mengenai biota laut yang dilindungi masih menjadi salah satu tantangan dalam upaya konservasi sumber daya kelautan di wilayah pesisir. Desa Lanto, Kabupaten Buton Tengah, sebagai desa pesisir dengan mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan, memiliki potensi interaksi yang tinggi dengan berbagai biota laut yang dilindungi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kelompok nelayan mengenai jenis, status perlindungan, serta pentingnya menjaga biota laut yang dilindungi melalui kegiatan sosialisasi dan edukasi. Metode yang digunakan meliputi pre-test, penyampaian materi secara lisan dengan bantuan media visual, diskusi interaktif, serta post-test untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebelum sosialisasi, tingkat pengetahuan nelayan terkait biota laut yang dilindungi masih rendah, khususnya mengenai dasar peraturan, status perlindungan, dan alasan ekologis perlindungan biota. Setelah kegiatan sosialisasi, terjadi peningkatan signifikan



pada pemahaman nelayan terhadap jenis-jenis biota laut yang dilindungi serta kesadaran akan pentingnya perlindungan ekosistem laut. Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan edukatif yang partisipatif dan kontekstual efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membangun kesadaran konservasi berbasis masyarakat pesisir.

Kata kunci: pengabdian masyarakat; biota laut dilindungi; nelayan; sosialisasi; konservasi laut

Pendahuluan

Desa Lanto merupakan salah satu desa pesisir yang ada di Kecamatan Mawasangka Tengah, Kabupaten Buton Tengah. Sebagian besar masyarakatnya merupakan nelayan kecil yang menggantungkan hidupnya pada aktivitas perikanan, baik perikanan budidaya laut, maupun perikanan tangkap. Oleh karena itu, kelestarian sumber daya perikanan dan kelautan sangat penting bagi keberlanjutan perekonomian masyarakat di desa tersebut. Namun, sumberdaya kelautan di Kabupaten Buton Tengah saat ini mengalami ancaman oleh adanya aktivitas yang bersifat destruktif. Menurut Rudia et al. (2024), salah satu sumberdaya kelautan khususnya mangrove di Kabupaten Buton Tengah mengalami ancaman akibat aktivitas penebangan yang dilakukan oleh masyarakat untuk berbagai keperluan. Selain itu, praktik *destructive fishing* seperti penggunaan bom ikan juga masih marak dilakukan di perairan pesisir Buton Tengah (Hasidu et al., 2024; Neke., 2024). Akibatnya, ekosistem pesisir yang merupakan habitat bagi berbagai biota ekonomis penting menjadi rusak. Praktik ini tidak hanya menurunkan kualitas ekosistem pesisir dan laut, tetapi juga mengancam keberlanjutan stok ikan di masa depan. Hal ini telah dilaporkan oleh Muis et al. (2020), dimana terumbu karang di perairan Buton Tengah yang menjadi habitat bagi berbagai organisme laut saat ini mengalami penurunan persentase tutupan terumbu karang hidup.

Selain masalah tersebut, tingkat pengetahuan nelayan terkait keberadaan biota laut dilindungi di perairan sekitar masih terbatas. Secara ekologis, beberapa biota yang dilindungi tersebut berperan dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Beberapa biota laut yang dilindungi dan dapat ditemukan di perairan Kepulauan Buton, Wakatobi dan Muna seperti ikan Napoleon (*Cheilinus undulatus*), Kepiting Kenari (*Birgus latro*) (Edrus & Handoko, 2017; Edrus & Suman, 2013; Mustapa et al., 2023). Perairan di sekitar kepulauan tersebut juga merupakan jalur migrasi berbagai biota laut yang dilindungi (Raudina et al., 2021). Selain itu, di sekitar kawasan tersebut terdapat beberapa kawasan konservasi perairan daerah (Anggraeni et al., 2017). Kurangnya kesadaran nelayan mengenai pentingnya menjaga biota laut yang dilindungi dapat menimbulkan ancaman serius terhadap

keanekaragaman hayati laut dan pada akhirnya berdampak terhadap masyarakat dan ekosistem.

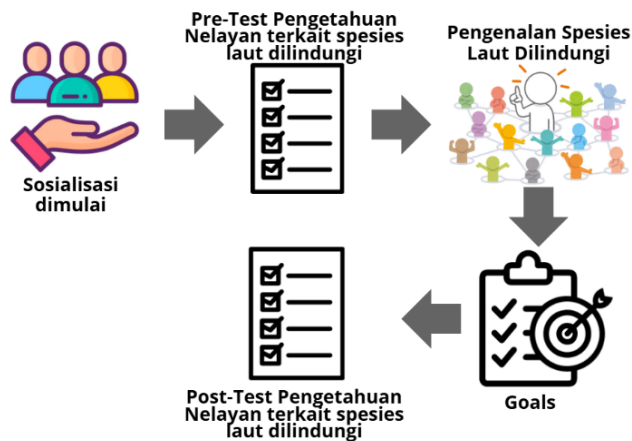
Masyarakat Desa Lanto banyak berprofesi sebagai nelayan tradisional, baik nelayan tangkap maupun nelayan budidaya. Alat tangkap yang umum digunakan oleh masyarakat umumnya berupa jaring insang, kail, perahu bagan, dan bubu (BPS.2014). Sedangkan budidaya perikanan berupa keramba jaring apung serta rumput laut (Hasidu et al., 2024). Dalam menjalankan aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan Desa Lanto, tidak menutup kemungkinan adanya *bycatch* berupa biota laut yang dilindungi. Terlebih lagi, nelayan belum mengetahui status perlindungan biota tersebut.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, diperlukan adanya upaya pencegahan melalui kegiatan sosialisasi dan pengenalan biota laut yang dilindungi. Kegiatan ini berfokus pada peningkatan pemahaman masyarakat nelayan terkait upaya pencegahan penangkapan biota laut dilindungi dan perlindungan biota tersebut maupun perlindungan ekosistemnya. Melalui kegiatan tersebut diharapkan nelayan Desa Lanto memperoleh pengetahuan serta kesadaran dalam memanfaatkan sumber daya laut secara berkelanjutan. Kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkuat peran masyarakat pesisir dalam mendukung upaya konservasi dan menjaga keberlanjutan sumber daya kelautan dan perikanan.

Metode

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2024 di Balai Desa Lanto. Kegiatan pengenalan biota laut dilindungi dilaksanakan dengan metode ceramah, dan menjelaskan ciri, habitat, tingkah laku, serta gambar morfologi dari biota laut yang dilindungi tersebut, serta menjelaskan status perlindungannya serta dasar aturan yang melindungi biota tersebut. Berikut merupakan alur tahapan pelaksanaan kegiatan.

Mitra dalam kegiatan ini merupakan kelompok nelayan keramba jaring apung Lampio, dan masyarakat nelayan tangkap yang ada di Desa Lanto. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak dua puluh orang yang termasuk aparat Desa Lanto. Berikut merupakan alur tahapan dalam kegiatan ini.



Gambar 1. Alur tahapan pelaksanaan kegiatan

Sebelum melaksanakan pengenalan biota, terlebih dahulu dilakukan *pre-test* untuk menguji pengetahuan kelompok nelayan terhadap biota laut dilindungi. Setelah itu, pemaparan materi dilakukan secara lisan dengan memberikan gambar dan ilustrasi berbagai biota laut yang dilindungi, dan dilanjutkan dengan diskusi interaktif. Di akhir tahapan dilakukan post test untuk mengukur pemahaman peserta mengenai topik yang dibawakan.

Hasil dan Pembahasan

Desa lanto merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Mawasangka Tengah dengan luas desa 1,64 km², dan menjadi desa dengan luas wilayah terkecil di Kecamatan Mawasangka Tengah. Selain itu, jumlah penduduk Desa Lanto juga cukup sedikit, dengan total 883 jiwa (BPS.2014).

Masyarakat Kecamatan Mawasangka Tengah, termasuk Desa Lanto banyak berprofesi sebagai nelayan tradisional, baik nelayan tangkap maupun nelayan budidaya. Alat tangkap yang umum digunakan oleh masyarakat umumnya berupa jaring insang, kail, perahu bagan, dan bubu (BPS.2014). Sedangkan budidaya perikanan berupa keramba jaring apung dengan komoditas utama berupa ikan giant trawli, lobster kerapu, serta rumput laut (Hasidu et al., 2024).

Masyarakat nelayan yang menjadi mitra dalam kegiatan ini merupakan kelompok nelayan keramba jaring apung, dan masyarakat nelayan tangkap yang ada di Desa Lanto. Jumlah peserta yang mengikuti kegiatan ini sebanyak dua puluh orang.

Proses sosialisasi dan pengenalan biota dilakukan secara partisipatif, menyesuaikan materi terhadap kondisi sosial dan aktivitas keseharian nelayan. Sosialisasi mengenai topik tersebut dirangkaikan dengan sosialisasi bahaya *destructive fishing* bagi kelestarian ekosistem. Pendekatan metode yang digunakan meliputi pemaparan materi,

diskusi interaktif, serta penggunaan media visual berupa gambar contoh biota laut yang dilindungi. Pendekatan ini dapat memudahkan nelayan untuk memahami materi karena dikaitkan langsung dengan pengalaman mereka di laut.

Selain itu, sesi tanya jawab dan diskusi menjadi wadah bagi kelompok nelayan untuk menyampaikan pengalaman mengenai perjumpaannya dengan biota laut yang dilindungi, kendala yang ada di lapangan, serta persepsi mereka terkait praktik penangkapan biota laut tersebut. Proses ini tidak hanya bersifat satu arah, tetapi juga mendorong terjadinya pertukaran pengetahuan antara fasilitator dan peserta. Oleh karena itu, sosialisasi tidak hanya sebagai wadah untuk bertukar informasi, namun juga sebagai upaya untuk membangun dialog dan kepercayaan untuk keberlanjutan program konservasi laut di tingkat lokal. Berikut merupakan gambar proses sosialisasi tersebut.



Gambar 2. Sosialisasi pengenalan biota laut yang dilindungi, dirangkaikan dengan sosialisasi bahaya *destructive fishing* bagi kelestarian ekosistem



Gambar 3. Materi pengenalan biota laut yang dilindungi, dirangkai dengan sosialisasi bahaya *destructive fishing* bagi kelestarian ekosistem.

Jika dilihat berdasarkan kemampuan nelayan dalam mengidentifikasi jenis-jenis biota laut yang dilindungi, Terdapat 40% nelayan telah mengetahui jenis-jenis biota laut yang dilindungi, dengan menyebutkan minimal satu jenis. Namun penyebutan jenisnya masih bersifat umum, seperti hiu, paus, lumba-lumba. Namun belum mampu membedakan tiap jenisnya. Hal yang sama ditemui terhadap nelayan tradisional Brazil Selatan, dimana mereka masih ragu-ragu untuk mengenali jenis biota laut secara lebih spesifik, dan masih menggunakan nama umumnya (da Rosa et al., 2020). Pengetahuan nelayan umumnya terbatas pada biota laut yang bernilai ekonomi tinggi dan biota yang sering ditemui dalam aktivitas penangkapan sehari-hari, tanpa memahami status perlindungan hukum dari biota tersebut. Selain itu, 20% nelayan juga mengatakan bahwa pernah menangkap salah satu biota yang dilindungi, namun kembali dilepaskan di alam.

Kondisi ini menunjukkan kesenjangan dan keterbatasan akses, informasi terhadap nelayan, minimnya keterlibatan masyarakat dalam kegiatan konservasi kawasan maupun biota laut, serta minimnya kegiatan penyuluhan terhadap menjadi faktor utama yang memengaruhi rendahnya pengetahuan awal tersebut. Dinanti dan Marzaman., (2024) juga menemukan adanya kesenjangan antara kebijakan konservasi dan implementasi kebijakan tersebut di lapangan, khususnya pada komunitas nelayan yang salah satunya disebabkan karena kurangnya keterlibatan masyarakat lokal dalam kegiatan konservasi.

Berikut merupakan tabel hasil *pre-test* dan *post-test* terhadap nelayan (responden).

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*

Parameter	Sebelum kegiatan (%)	Setelah kegiatan (%)
Pemahaman tentang dasar peraturan mengenai biota laut yang dilindungi	0	60

Pemahaman tentang status perlindungan biota laut	0	45
Pemahaman tentang jenis biota laut yang dilindungi*	40	95
Pemahaman tentang alasan mengapa biota tersebut dilindungi	0	35
Pengalaman melihat salah satu biota laut yang dilindungi**	100	100
Pengalaman menangkap (sengaja/tidak sengaja) salah satu biota laut yang dilindungi	20	20

*: mengetahui minimal satu jenis

** : melihat minimal satu jenis

***: menangkap minimal satu jenis

Hasil *post-test* menunjukkan peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan kelompok nelayan setelah dilakukan sosialisasi dan pengenalan biota laut dilindungi. Nelayan mulai mampu memahami mengenai dasar peraturan terkait biota laut yang dilindungi (60%), mampu memahami status perlindungan biota laut (45%), pemahaman mengenai alasan perlindungan biota tersebut secara ekologis (35%). Selain itu, kemampuan mengenali beberapa biota laut yang dilindungi, baik dari bentuk morfologi, habitat, peran ekologisnya menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan (95%).

Peningkatan pengetahuan ini tercermin dari perubahan sikap dan keputusan nelayan ketika diberikan gambar/ilustrasi suatu biota laut untuk memilih apakah biota tersebut termasuk biota yang dilindungi atau tidak dilindungi. Sosialisasi ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan kognitif, tetapi juga membentuk kesadaran konservasi dan bagi kelompok nelayan. Hal ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang tepat dapat menjadi instrumen efektif dalam mendukung upaya perlindungan sumber daya laut berbasis masyarakat. Selain itu, kegiatan sosialisasi ini juga berkaitan dengan teori *Capacity Building* yang memberikan pengetahuan baru yang dapat mendukung masyarakat untuk membangun kemampuan kolektif dalam menghadapi permasalahan mengenai biota dilindungi. Dalam hal ini, masyarakat tidak hanya berperan sebagai penerima manfaat akan adanya sosialisasi, namun juga sebagai agen perubahan (Ulum et al. 2020).

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi dan pengenalan biota laut yang dilindungi kepada kelompok nelayan di Desa Lanto, Kabupaten Buton Tengah, telah berjalan dengan baik, serta dapat berdampak positif terhadap peningkatan kapasitas nelayan. Setelah pelaksanaan

kegiatan sosialisasi, terjadi peningkatan pemahaman pada hampir seluruh aspek yang diukur, khususnya dalam kemampuan mengenali jenis-jenis biota laut yang dilindungi dan memahami pentingnya menjaga kelestarian ekosistem laut (hasil pre-test dan post-test).

Kegiatan ini menunjukkan bahwa program sosialisasi yang menyasar masyarakat pesisir menjadi sebuah strategi yang cukup efektif dalam mendukung upaya perlindungan biota laut yang dilindungi, mengingat masyarakat pesisir merupakan masyarakat yang paling sering berinteraksi dengan ekosistem pesisir dan laut sebagai habitat biota laut dilindungi tersebut. Oleh karena itu, berkelanjutan kegiatan serupa dengan memperluas cakupan, keterlibatan pemangku kepentingan perlu dilakukan agar memperkuat peran masyarakat nelayan sebagai mitra dalam konservasi sumber daya perikanan dan kelautan.

Ucapan Terimakasih

Terima kasih kepada DRTPM atas hibah PKM tahun 2024 (skema Pemberdayaan berbasis Masyarakat), nomor kontrak: 212/UN56.D.01/PN.03.00/2024. Terima kasih kepada pimpinan USN Kolaka atas rekomendasi pelaksanaan kegiatan yang diberikan. Terimakasih kepada kepala desa dan aparat desa atas fasilitas berupa ruangan balai desa dan fasilitas pendukung lainnya yang telah membantu dalam kelancaran pelaksanaan kegiatan ini. Terkhusus terimakasih kepada masyarakat Desa Lanto, kelompok nelayan Lampio, serta kelompok nelayan tangkap yang ada di Desa Lanto yang banyak turut membantu pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih pula diucapkan kepada mahasiswa Program Studi Ilmu Kelautan (Indra Ardiansyah, Endi Ardianto, Syahrul Muhammad, Juhardin, Anwar, dan Kasnia Kaatu) yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Anggraeni, D., Handayani, C. N. N., Daniel, D., Wahyudi, A., Subarno, T., Afandy, Z., Darmawan, D. R. D., Firmansyah, F., & Estradivar. (2017). DETERMINING ZONES OF NINE MARINE PROTECTED AREA IN SULAWESI TENGGARA PROVINCE. *Coastal and Ocean Journal (COJ)*, 1(2), 53–62. <https://doi.org/10.29244/COJ.1.2.53-62>
- BPS 2014. Kecamatan Mawasangka Tengah dalam Angka tahun 2014. Badan Pusat Statistik Kabupaten Buton dan BAPPEDA Kabupaten Buton. CV. Kainawa Mologina Bau-Bau.
- da Rosa, D. S. X., Hanazaki, N., Cantor, M., Simões-Lopes, P. C., & Daura-Jorge, F. G. (2020). The ability of artisanal fishers to recognize the dolphins they cooperate with. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 16(1), 30. <https://doi.org/10.1186/s13002-020-00383-3>
- Dinanti, M. S., Marzaman, A. P., & Hasanuddin, U. (2024). KEBIJAKAN KONSERVASI LAUT DI WAKATOBI DAN IMPLIKASINYA TERHADAP STATUS CAGAR BIOSFER UNESCO. *Open Access*, 5.
- Edrus, I. N., & Handoko, K. (2017). KEPADATAN DAN DISTRIBUSI UKURAN IKAN NAPOLEON (*Cheilinus undulatus*) DI PERAIRAN KARANG BUTON DAN WAKATOBI, SULAWESI TENGGARA. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 23(2), 131. <https://doi.org/10.15578/jppi.23.2.2017.131-139>
- Edrus, I. N., & Suman, A. (2013). KEBIJAKAN PERLINDUNGAN DAN KONSERVASI HEWAN OKTOKORALIAN/BAMBU LAUT (*Isis hippuris* Linnaeus 1758). *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 5(2), 107. <https://doi.org/10.15578/jkpi.5.2.2013.107-112>
- Hasidu, L.O.A.F., Karim, R., Prasetya, A., Alauddin, M.R., Ardianto, E., Ardiansyah, I., Anwar, Muhammad, S., dan Syah, F. 2024. Rehabilitasi Terumbu Karang melalui Pendekatan Berbasis Kelompok Nelayan Keramba Apung Lampio di Perairan Teluk Lianabanggai, Kabupaten Buton Tengah. *Dharma Raflesia Jurnal Ilmiah Pengembangan dan Penerapan IPTEKS*. 22(02): 294-307. <https://doi.org/10.33369/dr.v22i2.37053>
- Muis, Kurnia, R., Sulistiono, & Taryono. (2020). Diversity of coral reef fish in the coastal water of Spelman Straits, Southeast Sulawesi. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 420(1), 012021. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/420/1/012021>
- Mustapa, F., Ramli, Muh., Said, A., & Wibowo, D. (2023). Studi Ekologi dan Morfometrik Kepiting Kelapa (*Birgus Latro* L.): Studi Kasus di Desa Waonu, Pulau Kadatua, Sulawesi Tenggara. *Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 14(2), 151–165. <https://doi.org/10.35316/jsapi.v14i2.3439>
- Neke D. Tangkap Ikan Pakai Bahan Peledak, Nelayan di Buton Tengah Ditangkap [Internet]. 2023 [cited 2025 Dec 28]. Available from: <https://regional.kompas.com/read/2023/02/07/>

- 170447678/tangkap-ikan-pakai-bahan-peledak-nelayan-di-buton-tengah-ditangkap
- Raudina, A. S., Redjeki, S., & Taufiq-Spj, N. (2021). Biodiversitas dan Tingkah Laku Kemunculan Cetacea di Perairan Laut Sawu, Nusa Tenggara Timur. *Journal of Marine Research*, 10(4), 453–462.
<https://doi.org/10.14710/jmr.v10i4.30433>
- Rudia, L.O.A.P., Izal, Syah, M.A., Phradiansyah, & Hasidu, L.O.A.P. (2024). Mangrove Nursery Training fo Marine and Fisheries Student Group in Buton Tengah Regency. *Majalah Pengabdian Indonesia*, 1(1), 25–32.
<https://doi.org/10.69616/m.v1i1.6>
- Ulum, M. C., & Anggaini, N. L. V. (2020). Community empowerment: teori dan praktik pemberdayaan komunitas, Universitas Brawijaya Press.