

EDUKASI LINGKUNGAN UNTUK KONSERVASI PENYU: KOLABORASI
AKADEMISI DAN MASYARAKAT PESISIR TOBOLOLO, KOTA TERNATE

(Environmental Education For Sea Turtle Conservation: A Collaborative Effort Between
Academics and The Coastal Community of Tobololo, Ternate City)

Mutmainnah ^{1)*}, Bahar Kaidati ¹⁾, Yuliana ²⁾, Saptariani Putri ³⁾, A.Muhammad Ilyas ⁴⁾,
Darmiati Muksin ¹⁾, Martini Djamhur ¹⁾, Darmawaty ¹⁾

¹⁾Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan,Fakultas Perikanan dan Kelautan,Universitas Khairun.
Ternate.Maluku Utara

²⁾Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan,Universitas Khairun. Ternate.Maluku Utara

³⁾Manajemen Sumberdaya Perikanan, Institut Teknologi Pertanian Takalar,Takalar. Sulawesi Selatan

⁴⁾Teknik Elektro,Fakultas Teknik,Universitas Khairun,Ternate, Maluku Utara

*Korespondensi: inna.ridwan12@gmail.com

Diterima: 12 Desember 2024; Disetujui: 18 Desember 2024; Dipublikasikan: 30 Januari 2025

ABSTRAK

Kelurahan Tobololo di Kota Ternate merupakan salah satu kawasan pesisir yang memiliki potensi penting sebagai habitat peneluran penyu. Namun, aktivitas masyarakat pesisir dan rendahnya kesadaran lingkungan berpotensi mengancam kelestarian spesies tersebut. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kepedulian masyarakat setempat terhadap pentingnya konservasi penyu sebagai bagian dari ekosistem laut yang berkelanjutan, yang dilaksanakan pada bulan Maret 2024, di Orimafala, Tobololo,Kota Ternate. Metode yang digunakan adalah sosialisasi interaktif melalui penyuluhan, diskusi kelompok, serta pemutaran media edukatif yang melibatkan berbagai unsur masyarakat, termasuk nelayan, pelajar, mahasiswa dan tokoh lokal. Pada kegiatan ini juga dilengkapi diberikan materi dengan cara pembagian materi edukasi cetak kepada peserta dan penguatan pesan konservasi melalui media sosial lokal. Hasil dari kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai siklus hidup penyu, ancaman terhadap kelestariannya, serta tindakan sederhana yang dapat dilakukan oleh masyarakat untuk mendukung upaya konservasi. Kegiatan ini diharapkan menjadi langkah awal pembentukan jejaring konservasi berbasis komunitas dan berkontribusi pada tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya pada poin 14 mengenai ekosistem laut. Kolaborasi antara akademisi dan masyarakat lokal menjadi strategi penting dalam mendorong konservasi berbasis partisipatif yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Konservasi Penyu, Edukasi Masyarakat, Tobololo, Ternate.

ABSTRACT

Tobololo Village, located in Ternate City, North Maluku, is a coastal area known for its potential as a nesting site for sea turtles. However, increasing coastal activities and low public awareness pose a threat to the sustainability of these endangered species. This community service program aimed to enhance public knowledge and understanding regarding sea turtle conservation through targeted outreach and education, which was implemented in March 2024. The methods used included interactive socialization through public lectures, focus group discussions, educational media presentations, and dissemination of printed materials. The activity involved key community stakeholders such as fishers, students, and local leaders. This activity also included the distribution of printed educational materials to participants and the reinforcement of conservation messages through local social media. Evaluation results indicated a significant increase in participants' understanding of sea turtle life cycles, threats to their survival, and community-based conservation practices. The program also triggered the early formation of a local conservation network initiated by community members. This activity aligns with Sustainable Development Goal (SDG) 14 on life below water and highlights the importance of collaborative action between academic institutions and coastal communities in promoting sustainable marine ecosystem management.

Keywords: Sea Turtle Conservation, Community Education, Tobololo, Ternate

1. PENDAHULUAN

sebagai habitat peneluran penyu laut,

1.1. Analisis Situasi

khususnya penyu hijau (*Chelonia mydas*).

Kelurahan Tobololo merupakan salah satu wilayah pesisir di Kota Ternate yang secara ekologis memiliki potensi penting

Perairan laut Indonesia dihuni oleh enam spesies penyu yang berbeda dari tujuh yang diakui secara global, khususnya penyu hijau

(*Chelonia mydas*), Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*), Penyu Tempayan (*Caretta caretta*), Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*), dan Penyu Pipih (*Natator depressus*) (Nuitja, 1992). Semua spesies penyu yang ditemukan di perairan Indonesia diberikan perlindungan hukum berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 7 Tahun 1999 tentang Konservasi Spesies Tumbuhan dan Hewan, serta Peraturan Pemerintah No. 8 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Spesies Tumbuhan dan Satwa Liar, sehingga membuat segala bentuk perdagangan yang melibatkan organisme ini, baik hidup maupun mati, tidak diperbolehkan. Kerangka peraturan ini diperlukan oleh penurunan yang mengkhawatirkan dalam populasi hampir semua spesies penyu yang menghuni Indonesia, yang telah menyebabkan klasifikasi mereka sebagai terancam punah (Casale & Tucker, 2015; Wallace *et al.*, 2013; Firliansyah *et al.*, 2017;).

Letak perairan Tobololo yang berhadapan langsung dengan perairan Laut serta keberadaannya di kawasan pantai berpasir menjadi faktor yang mendukung proses reproduksi penyu di wilayah ini. Namun demikian, ancaman terhadap keberlanjutan populasi penyu di kawasan ini terus meningkat. Beberapa faktor penyebabnya antara lain aktivitas nelayan yang belum ramah lingkungan, pencemaran sampah plastik, pembangunan pesisir yang tidak terkendali, serta minimnya pengetahuan masyarakat lokal mengenai pentingnya konservasi penyu sebagai bagian dari ekosistem laut yang sehat.

Hasil observasi awal dan komunikasi dengan tokoh masyarakat menunjukkan bahwa

belum terdapat upaya terstruktur dan berkelanjutan dalam upaya edukasi dan pelibatan masyarakat terkait konservasi penyu. Sebagian besar masyarakat, terutama pemuda dan nelayan muda, memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai siklus hidup penyu, peran ekologisnya, serta dampak negatif dari pengambilan telur atau perburuan liar. Selain itu, belum ada inisiatif komunitas yang secara aktif mendukung konservasi satwa laut ini, baik melalui kampanye, patroli pantai, maupun kegiatan berbasis pendidikan lingkungan.

Kondisi ini menunjukkan perlunya intervensi dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif komunitas lokal dalam upaya konservasi. Mahasiswa dan dosen sebagai bagian dari sivitas akademika dapat berperan sebagai fasilitator dalam memperkuat literasi lingkungan dan menumbuhkan kesadaran kolektif masyarakat. Dengan melibatkan 15 peserta dari unsur akademik (mahasiswa dan dosen) serta pemuda lokal, kegiatan ini menjadi jembatan awal dalam membangun jejaring konservasi partisipatif di wilayah Tobololo.

Melalui pendekatan edukatif dan partisipatif, diharapkan kegiatan ini mampu mendorong perubahan sikap dan perilaku masyarakat terhadap konservasi penyu. Selain itu, kegiatan ini juga menjadi bagian dari kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung tujuan Pembangunan berkelanjutan (SDGs), 14 tentang ekosistem laut (*life below water*), sekaligus memperkuat sinergi antara akademisi dan komunitas pesisir dalam upaya konservasi sumberdaya.

Di Tobololo terdapat media atau Yayasan sarana informasi yang memadai terkait isu dan upaya konservasi penyu. Untuk melindungi populasi penyu di Ternate, bersama Dinas Perikanan Kelautan Pemprov Maluku Utara, dua dosen Universitas Khairun (Bahar Kaidati dan Adityawan) menginisiasi program konservasi penyu berbasis masyarakat di Tobololo pada 2015, yang pada pembentukannya ternyata merupakan konservasi penyu pertama di Ternate dan Maluku Utara, dengan nama Orimafala. Yayasan ini sangat aktif untuk memberikan edukasi kepada Masyarakat terkait informasi-informasi terkait kegiatan konservasi penyu seperti yang terdapat pada Gambar 2, dengan pola pendekatan CSR (*Corporate social responsibility*). Fokus program CSR diarahkan pada keanekaragaman hayati variabilitas di antara organisme hidup di bumi meliputi spesies, ekosistem, dan keragaman genetic serta pengelolaan konservasi (Jannah *et. al.*, 2022).

1.2. Permasalahan Mitra

Mitra dalam kegiatan pengabdian ini adalah kelompok pemuda lokal di Kelurahan Tobololo, yang berada di wilayah pesisir Kota Ternate dan memiliki keterkaitan langsung dengan kondisi lingkungan pesisir, termasuk keberadaan habitat penyu. Berdasarkan hasil observasi awal dan komunikasi dengan perwakilan masyarakat, terdapat beberapa permasalahan utama yang dihadapi mitra, baik dari aspek pengetahuan, sikap, maupun tindakan nyata terhadap konservasi lingkungan, khususnya spesies penyu laut.

Mitra menunjukkan pemahaman yang terbatas terhadap peran ekologis penyu, jenis-jenis penyu yang dilindungi, serta ancaman nyata yang dihadapi penyu di kawasan pesisir Tobololo. Banyak anggota masyarakat belum mengetahui bahwa penyu merupakan satwa dilindungi oleh hukum, dan bahwa pengambilan telur maupun perburuan penyu merupakan pelanggaran hukum lingkungan. Kondisi ini menunjukkan minimnya pengetahuan Masyarakat mitra tentang konservasi penyu. Selain itu kurangnya kegiatan partisipatif berbasis komunitas khususnya bagi pemuda dan Masyarakat setempat belum terlibat dalam kegiatan rutin seperti patroli pantai, edukasi sekolah, atau kegiatan bersih pantai yang terorganisasi secara berkelanjutan. Minimnya inisiatif kolektif ini menjadi hambatan besar dalam menjaga keberlanjutan konservasi di tingkat lokal.

Sebagian masyarakat masih membuang sampah langsung ke laut, melakukan penangkapan ikan di dekat lokasi peneluran penyu, dan belum memahami dampak jangka panjang dari aktivitas tersebut. Aktivitas seperti pembakaran sampah, penggunaan lampu terang di malam hari, serta pembangunan tanpa kajian lingkungan juga mengganggu siklus alami peneluran penyu. Bahkan karena dekat Pantai lokasi penangkaran terdapat lokasi wisata (wisata Pantai), menyebabkan kondisi sekitar perairan dapat tercemar dengan mudah. Selain itu, belum terbangunnya sinergi antara masyarakat dan institusi Pendidikan, dimana terdapat kesenjangan antara potensi ilmiah yang dimiliki perguruan tinggi dengan kebutuhan pengetahuan masyarakat pesisir.

Padahal, kolaborasi antara kampus dan komunitas lokal berpotensi menghasilkan pendekatan edukasi yang tepat guna dan berkelanjutan.

1.3. Tujuan Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan adalah peningkatan pengetahuan dan pemahaman masyarakat, khususnya pemuda lokal dan Masyarakat local serta unsur akademisi, tentang konservasi penyu sebagai bagian dari pelestarian ekosistem pesisir di Kelurahan Tobololo, Kota Ternate dan mendorong partisipasi aktif masyarakat dalam upaya pelestarian penyu

melalui edukasi berbasis pengalaman langsung dan diskusi kelompok.Selain itu diharapkan terjalinnya kolaborasi awal antara perguruan tinggi dan masyarakat pesisir dalam membentuk jaringan atau komunitas peduli lingkungan yang dapat menjadi motor penggerak konservasi di tingkat lokal.

2. METODE PELAKSANAAN

2.1. Waktu danTempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 24 Maret 2024, bertempat di wilayah penangkaran penyu di Tobololo (Orimafala) dan lokasi pelepasan tukik (wilayah Pantai Tobololo).



Gambar 1.Lokasi Penelitian(sumber : Rorimpandey,*et.al*.2020)

2.2. Alat dan Bahan

Adapun alat dan bahan yang

digunakan pada kegiatan pengabdian ini, seperti yang termuat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan yang Digunakan pada Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Kamera	Untuk dokumentasi dan identifikasi penyu serta sarangnya
2	Poster, leaflet, dan brosur	informasi tentang penyu, siklus hidupnya, manfaatnya, serta ancaman yang dihadapi dan cara membantu konservasinya.
3	Alat Tulis	Digunakan untuk mencatat hasil pengamatan, membuat catatan penting, dan menyusun materi presentasi

2.3. Metode Penelitian

Tahapan kegiatan penelitian dilaksanakan sebagai berikut

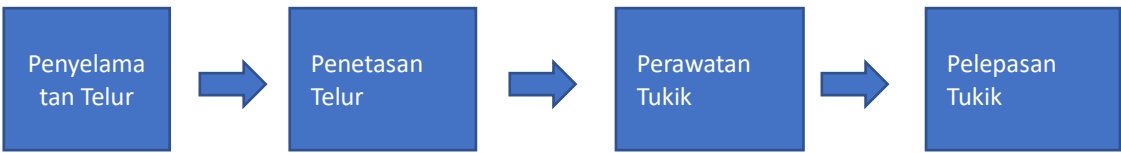
1. Persiapan Kegiatan

Survei awal dilakukan untuk mengidentifikasi lokasi strategis pelaksanaan kegiatan serta menjalin koordinasi dengan tokoh masyarakat dan pemuda setempat dan Lembaga konservasi penyu Orimafala. Penyusunan materi sosialisasi yang mencakup informasi tentang jenis-jenis penyu di perairan Maluku Utara, siklus hidup penyu, peran ekologis, ancaman yang dihadapi, serta peraturan perundangan yang melindungi penyu laut di Indonesia. Persiapan alat bantu edukatif

seperti video dokumenter, infografis, serta media cetak.

2. Pelaksanaan Sosialisasi

Sosialisasi dilaksanakan dalam bentuk penyuluhan interaktif yang dipandu oleh tim dosen dan tenaga ahli dari orimafala. Kegiatan ini melibatkan 15 peserta, terdiri dari 8 orang mahasiswa dan serta 7 pemuda lokal Tobololo. Materi disampaikan secara komunikatif menggunakan kombinasi media visual dan diskusi kelompok kecil untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi peserta. Sesi pemutaran video edukatif mengenai siklus hidup penyu dan ancaman terhadap habitatnya diikuti dengan diskusi reflektif dan tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi :



Gambar 2. Materi yang dipaparkan saat proses Sosialisasi

Salah satu bentuk upaya konservasi pada penyu yang dilakukan yaitu teknis Peneluran Penyu, Kegiatan Monitoring, Proses Penetasan, Penyelamatan dan Relokasi Telur Penyu, Masa Inkubasi, Pemeliharaan Tukik Penyu, Pelepasan Tukik Penyu, dan Edukasi Pengunjung (Rosalina dan Prihajatno, 2022)

3. Diskusi dan Refleksi Bersama

Peserta diajak untuk menyampaikan

pendapat, pengalaman, dan ide-ide sederhana yang dapat dilakukan untuk mendukung pelestarian penyu secara lokal, melalui diskusi kelompok, yang hasilnya berupa beberapa inisiatif awal, seperti ajakan untuk menjaga kebersihan pantai secara berkala dan menjaga habitat penyu saat musim bertelur serta proses pelepasan tukik penyu di perairan.



Gambar 3. Pelepasan tukik penyu

4. Evaluasi dan Tindak Lanjut

Pada tahap Evaluasi dilakukan observasi dan wawancara singkat terhadap peserta untuk mengetahui tingkat pemahaman setelah kegiatan. Rencana tindak lanjut berupa pengembangan jejaring komunitas peduli penyu di Tobololo (*Orimafala*) yang akan menjadi supporting dan akan difasilitasi oleh dosen dan mahasiswa sebagai bagian dari program berkelanjutan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Bentuk Kegiatan

Kegiatan pengabdian Masyarakat yang dilakukan dengan teknik Sosialisasi dan edukasi konservasi penyu sebagai salah satu usaha untuk memasukkan nilai-nilai konservasi kepada individu maupun masyarakat melalui program pembelajaran sehingga masyarakat dapat memahami pentingnya pelestarian penyu. Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk sesi penjangkauan interaktif dengan menggunakan media visual seperti video dan infografis, yang dikombinasikan dengan diskusi kelompok untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi.

3.2. Peserta/Partisipasi Masyarakat

Sasaran

Peserta masyarakat yang ditargetkan termasuk nelayan, pelajar, pemuda setempat, dan pemangku kepentingan masyarakat seperti tokoh masyarakat, dengan total 15 peserta yang terlibat dalam kegiatan tersebut. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Kelurahan Tobololo pada bulan Maret 2024 yang diselenggarakan dengan melibatkan 15 peserta, terdiri atas 8 orang dari kalangan akademisi (mahasiswa dan

dosen) dan 7 orang pemuda lokal yang tinggal di sekitar kawasan pesisir.

3.3. Tinjauan Hasil yang Dicapai

Hasil yang dicapai dari kegiatan ini termasuk peningkatan yang signifikan dalam pengetahuan dan kesadaran peserta tentang konservasi penyu, yang dibuktikan dengan penilaian informal pra-kegiatan di mana sekitar 80% dari peserta awalnya tidak menyadari bahwa penyu dilindungi oleh hukum. Kegiatan ini juga menumbuhkan partisipasi aktif, dimana anggota masyarakat terlibat dalam diskusi, berbagi ide, dan memprakarsai inisiatif konservasi seperti menjaga kebersihan pantai dan melindungi habitat peneluran penyu. Selain itu, pembentukan jaringan masyarakat yang didedikasikan untuk konservasi penyu juga direncanakan sebagai tindak lanjut, didukung oleh fasilitator akademis, yang mengindikasikan adanya dampak yang berkelanjutan. Tanggapan masyarakat secara keseluruhan positif, menunjukkan keefektifan pendekatan pendidikan dan partisipatif dalam meningkatkan kesadaran dan tindakan konservasi di tingkat lokal.

Kegiatan ini berlangsung dalam suasana partisipatif dan mendapat sambutan baik dari masyarakat.

1. Peningkatan Pengetahuan Peserta

Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan tanya jawab informal untuk mengukur pemahaman awal peserta tentang penyu dan konservasinya. Sebagian besar peserta (sekitar 80%) belum mengetahui bahwa penyu termasuk satwa yang dilindungi oleh undang-undang dan masih banyak yang menganggap pengambilan telur penyu adalah hal yang biasa. Setelah itu masyarakat diberikan tambahan pengetahuan tentang penyu. Penyuluhan dan

diskusi serta survey langsung dari proses penetasan, pemeliharaan dan pelepasan tukik dilakukan di Yayasan Orimafala, yang salah satu pendirinya adalah dosen fakultas perikanan dan kelautan.

Lokasi ini terletak di Desa Tobolo Ternate Utara lokasi ini merupakan salah satunya tempat di maluku utara menjadi tempat pemelihara telur penyu hingga menjadi bayi-bayi penyu (tukik).



Gambar 4. Tempat penampungan telur penyu

Tempat ini (Gambar 4) di gunakan untuk menampung telur-telur penyu yang di ambil dari pantai toboloh, dan di letakan ke dalam kolam pasir yang sudah di sediakan, kolam tersebut memiliki lubang yang kedalamannya

mencapai 3-4, meter, dan telur-telur yang sudah di letakan ke dalam pasir memerlukan waktu selama 50 hari lamanya supaya penetasa telur dengan sempurna. Proses peletakan telur disesuaikan berdasarkan waktu menetasnya.



Gambar 5. Bak penampungan pembesaran tukik penyu

Bak penampungan tukik yang terbuat dari bahan PVC (*polyvinyl chlorida*) yang berisi air laut yang diperoleh dari sambungan pipa filter di laut yang digunakan untuk budidaya anak-anak penyu (tukik) yang baru menetas . Bak tersebut bisa menampung 50 -

100 anak-anak penyu (tukik) yang baru menetas, dan tukik yang di letak ke dalam bak memerlukan waktu selama dua minggu baru bisa dilepaskan ke laut sebagai upaya konservasi.

Upaya konservasi pada penyu meliputi pengetahuan tentang Teknis Peneluran Penyu, Kegiatan Monitoring, Proses Penetasan, Penyelamatan dan Relokasi Telur Penyu, Masa Inkubasi, Pemeliharaan Tukik Penyu, Pelepasan Tukik Penyu, dan Edukasi Pengunjung. Diharapkan Upaya kegiatan pengabdian Masyarakat dapat menjadi kegiatan yang terus berkelanjutan untuk pengelolaan perikanan yang tidak hanya mengutamakan keuntungan secara ekonomi tetapi kondisi sumberdaya sosial, dan budaya juga diutamakan dan berjalan harmonis, karena Konservasi penyu dapat dilakukan sejalan dengan wisata yang berwawasan lingkungan seperti kegiatan ekowisata. Ekowisata adalah jenis pariwisata yang berasaskan pada kelestarian lingkungan dan memuat pendidikan lingkungan yang dapat menunjang kegiatan konservasi (Nurhayati, *et.al.*, 2020).

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada sosialisasi konservasi penyu di Kelurahan Tobololo, Kota Ternate, menunjukkan keberhasilan dalam meningkatkan pemahaman dan kesadaran masyarakat, khususnya di kalangan pemuda lokal. Partisipasi aktif peserta dalam diskusi, antusiasme dalam menerima materi edukatif, serta munculnya inisiatif pembentukan kelompok peduli penyu merupakan indikator keberhasilan kegiatan ini. Metode pendekatan edukatif-partisipatif terbukti efektif dalam mendorong kolaborasi antara akademisi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak Yayasan Orimafala Ternate,

Masyarakat khususnya para pemuda Kelurahan Tobololo Kota Ternate, para dosen Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Khairun yang telah turut serta berpartisipasi dan turut serta dalam proses kegiatan PKM beserta para peserta pelatihan yang telah antusias dalam mengikuti kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Casale, P., Dan Tucker, A.D., 2015. *The Iucn Red List Of Threatened Species. Iucn Ssc Marine Turtle Specialist Group. Doi: 10.2305/ Iucn.Uk.2015-4.Rlts.T3897a83157651.En*
- Firliansyah. E, M.D. Kusriani, Dan A. Sunkar., 2017. Pemanfaatan Dan Efektivitas Kegiatan Penangkaran Penyu Di Bali Bagi Konservasi Penyu. *Journal Of Tropical Biodiversity And Biotechnology.*, Vol. 2 (2017):, 21—27
- Jannah.R.C.F., Yusmardono, F.S. Fathoni., 2022. Konservasi Dan Pengelolaan Penyu: Peran Swasta Dalam Perlindungan Satwa Langka. *Jurnal Program Studi Pendidikan Masyarakat Universitas Mulawarman vol. 3 No. 1: 57 – 70.*
- Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan. 2021. Status Perlindungan Penyu Di Indonesia. Jakarta: Direktorat Konservasi Keanekaragaman Hayati.
- Mutmainnah, Yuliana, Djamhur, M., Achmad, K., Surahman. 2023. Peningkatan Produktifitas Generasi Milineal Wilayah Pulau Kecil Melalui Pemanfaatan Limbah Ikan Tuna. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kauniah Vol 2, No 2: 26-34.*
- Mutmainnah, Yuliana, Ilyas, A.M., Djamhur, M., Putri, S. 2024. Teknologi Sosialisasi Inovatif Untuk Pengelolaan Sampah Plastik Sebagai Pilar Ekowisata Pulau Maitara . *Jurnal Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Undana, Vol 18 No 2:34-38. Doi: 10.35508/Jpkmppm. V18i2.19778.*
- Nuitja, I.N.S., 1992, Biologi Dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut, IPB Press, Bogor.

- Nurhayati. A. , T. Herawati, I. Nurruhwati Dan I.Riyantini. 2020. Tanggung Jawab Masyarakat Lokal Pada Konservasi Penyu Hijau (*Chelonia Mydas*) Di Pesisir Selatan Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada* 22(2): 77-84.
- Osalina. D, dan M.Prihajatno. 2022. Upaya Konservasi Penyu Lekang (*Lepidochelys Olivacea*) Di Wilayah Konservasi Edukasi Mangrove Dan Penyu Pantai Cemara, Banyuwangi, Jawa Timur. *J.Kebijak.Perikan.Ind. Vol.14 No.1 Doi: [Http://Dx.Doi.Org/10.15578/Jkpi.14.1.2022.1-10](http://dx.doi.org/10.15578/Jkpi.14.1.2022.1-10)*.
- Rorimpandey, N., Muh. Ihsan. Jasin, A. K. T. Dundu. 2020. Perencanaan Pengamanan Pantai Tobololo Kelurahan Tobololo Kota Ternate Provinsi Maluku Utara. *Jurnal Sipil Statik* Vol.8 (5): 795-808
- Siregar, D., & Hasan, M. 2022. Strategi Kolaboratif Dalam Konservasi Sumber Daya Laut Berkelanjutan. *Jurnal*

- Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*, 6(2): 101–110.
- Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati Dan Ekosistemnya.
- Wallace, B.P., Tiwari, M., And Girondot, M. 2013, *Dermochelys Coriacea*, *The Iucn Red List Of Threatened Species*, Southwest Fisheries Science Center. Doi: 10.2305/Iucn.Uk.2013-2.Rlts.T6494a43526147.En