

PELATIHAN KONSERVASI PENYU SEBAGAI BIOTA PERAIRAN YANG DILINDUNGI DI PANTAI BARANE, KABUPATEN MAJENE, PROVINSI SULAWESI BARAT

Muhammad Nur¹⁾, Tenriware²⁾, Dian Lestari¹⁾, Chairul Rusyd Mahfud¹⁾, Tikawati¹⁾

¹⁾Program Studi Budidaya Perairan, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Sulawesi Barat, Indonesia

²⁾Program Studi Perikanan Tangkap, Universitas Sulawesi Barat, Majene, Sulawesi Barat, Indonesia

Corresponding author : Muhammad Nur

E-mail : muhammadnur@unsulbar.ac.id

Diterima 18 Oktober 2022, Direvisi 25 Oktober 2022, Disetujui 25 Oktober 2022

ABSTRAK

Populasi penyu di Sulawesi Barat saat ini semakin terancam populasinya. Mitra pada kegiatan pengabdian ini adalah Kobar Lestari yang merupakan kelompok pemuda pelestari penyu yang didirikan secara swadaya di Pantai Barane. Permasalahan utama kelompok mitra tersebut adalah masih terbatasnya pengetahuan dan keterampilan serta rendahnya kesadaran masyarakat sekitar akan pentingnya penyu bagi ekosistem laut. Pelatihan konservasi penyu ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra dalam melakukan konservasi penyu. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari sabtu, 17 September 2022 di Pantai Barane, Kel. Baurung, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Untuk menentukan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat maka dilakukan evaluasi dengan bentuk pemberian kuisioner di akhir kegiatan. Kegiatan pelatihan ini menggunakan metode penyuluhan. Beberapa materi yang diberikan diantaranya pengenalan penyu, tata cara konservasi penyu, penyediaan sarana penetasan telur penyu serta berbagi pengalaman konservasi penyu oleh Kobar Lestari. Hasil evaluasi program pengabdian diakhir kegiatan menunjukkan hasil yang sangat baik. Sebagian besar (80%) anggota mitra Kobar Lestari mampu memahami dengan baik materi yang disampaikan yang meliputi pengetahuan tentang jenis-jenis penyu dan siklus hidupnya, serta keterampilan berupa tata cara relokasi telur penyu, monitoring penyu dan penanganan induk penyu yang tertangkap. Secara umum dengan adanya pelatihan ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan kelompok konservasi penyu "Kobar Lestari" dalam melestarikan penyu pada habitat tersebut.

Kata kunci: konservasi; pantai barane; penyu; sulawesi barat

ABSTRACT

The turtle population in West Sulawesi is currently increasingly threatened. The partner in this service activity is Kobar Lestari, which is a youth group for turtle conservationists that was founded independently on Barane Beach. The main problems of the partner group are the limited knowledge and skills and the low public awareness of the importance of sea turtles for marine ecosystems. This turtle conservation training aims to improve the knowledge and skills of partners in turtle conservation. This service activity was carried out on Saturday, September 17, 2022 at Barane Beach, Kel. Baurung, Majene Regency, West Sulawesi Province. To determine the increase in community knowledge and skills, an evaluation is carried out in the form of giving a questionnaire at the end of the activity. This training activity uses the extension method. Some of the materials provided included an introduction to turtles, procedures for turtle conservation, provision of hatchery facilities for turtle eggs and sharing experiences of turtle conservation by Kobar Lestari. The results of the evaluation of the service program at the end of the activity showed very good results. Most (80%) of the Kobar Lestari partner members were able to understand well the material presented which included knowledge about turtle species and their life cycles, as well as skills in the procedures for relocating turtle eggs, monitoring turtles and handling captured turtles. In general, this training can improve the knowledge and skills of the "Kobar Lestari" turtle conservation group in conserving turtles in that habitat.

Keywords: conservation; barane beach; turtle; west sulawesi

PENDAHULUAN

Penyu merupakan salah satu fauna yang dilindungi karena populasinya yang terancam punah (Ario et al., 2016; Benni et al., 2018). Di Indonesia terdapat 6 dari 7 jenis penyu yang ada di dunia yaitu penyu hijau (*Chelonia mydas*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricate*), penyu lekang (*Lepidochelys olivaceae*), penyu belimbing (*Dermocelys coriaceae*), penyu pipih (*Natator depressus*), dan penyu tempayang (*Caretta caretta*) (Pradana et al., 2013; Prihanta et al., 2016). Selain itu, penyu juga termasuk salah satu hewan reptil yang dapat bermigrasi jarak jauh di sepanjang kawasan Samudera Hindia, Samudera Pasifik dan Asia Tenggara dengan tujuan untuk kawin, mencari lokasi bertelur maupun untuk mencari makanan (Harnino et al., 2021). Kehidupan penyu saat ini mulai terancam punah akibat gangguan-gangguan oleh manusia, predator dan lingkungan (Juliono & Ridwan, 2017).

Populasi penyu di Sulawesi Barat saat ini semakin terancam keberadaannya. Meski semua jenis penyu di Indonesia telah dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 Tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa dan termasuk hewan terancam punah, yang berarti segala bentuk perdagangan penyu baik dalam keadaan hidup, mati maupun bagian tubuhnya itu dilarang. Namun yang terjadi pada tingkat masyarakat adalah masih terjadi penangkapan secara ilegal. Lemahnya pengawasan, rendahnya kesadaran masyarakat dan tingginya harga jual penyu mendorong berbagai masyarakat untuk menangkap dan memperdagangkan penyu.

Beberapa kasus kematian penyu yang terjadi di Sulawesi Barat akibat penangkapan ilegal diantaranya pada Tahun 2016 kasus kematian 2 ekor penyu di Pantai Palippis dan Pantai Lapeo yang ditemukan dalam keadaan mengenaskan yakni kondisi penyu luka dibagian dubur, yang mengindikasikan telurnya telah dikeluarkan dari tubuhnya dengan cara dipaksa, pada Tahun 2017 kematian 3 ekor penyu yang tubuhnya telah tidak utuh ditemukan di Pantai Mampie, kematian 1 ekor penyu dalam kondisi mengenaskan di Pantai Barane Tahun 2018, kemudian terparah pada Tahun 2019 kematian penyu berjumlah 18 ekor di Pantai Mampie, kebanyakan penyu yang ditemukan mati tersebut diduga dibunuh dengan sengaja untuk diambil telur dan dagingnya. Hal tersebut dibuktikan dengan tidak utuhnya badan dan banyaknya penyu yang mengalami luka akibat pukulan benda tajam atau tumpul. Terakhir kasus terbaru yakni pengungkapan oleh kepolisian di Pantai

Kalukku, Sulawesi Barat pada bulan Oktober Tahun 2020 sebanyak 5 ekor penyu dan 220 kg daging penyu yang sudah dikeringkan dan telah siap untuk dijual. Fakta-fakta diatas menunjukkan betapa perlunya konservasi sebagai upaya perlindungan dan pelestarian penyu dilakukan di Sulawesi Barat.

Pantai Barane, Kelurahan Baurung merupakan salah satu habitat yang masih menjadi tempat induk penyu untuk bertelur. Namun demikian, hampir sama dengan lokasi lain di Sulawesi Barat, saat ini populasi penyu di Pantai Barane juga semakin terancam keberadaannya. Ancaman tersebut disebabkan oleh perburuan atau penangkapan penyu dan aktifitas pengambilan telur oleh masyarakat untuk diperjualbelikan.

Penangkapan penyu dilakukan dengan jaring khusus yang dilakukan pada malam hari. Para pelaku memasang jaring di malam hari kemudian kembali pada pagi atau sore hari untuk melihat hasil tangkapannya. Untuk sekali pemasangan, jumlah yang bisa terjaring yaitu sebanyak 1 hingga 3 ekor penyu dengan ukuran yang berbeda-beda. Sementara itu, perburuan telur penyu, juga dilakukan pada malam hari. Masih rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya penyu bagi ekosistem laut dan rendahnya pengawasan menjadi penyebab hingga saat ini masyarakat masih memburu telur-telur penyu tersebut untuk dikonsumsi.

Kobar Lestari adalah Kelompok Pemuda yang didirikan secara swadaya atas keresahan dan kepedulian para pemuda di Pantai Barane terhadap keberadaan dan kelestarian penyu pada habitat tersebut. Kelompok tersebut diinisiasi oleh seorang perempuan remaja bernama Hasria. Meski kelompok konservasi ini masih baru berdiri pada Tahun 2020, beberapa kegiatan yang sifatnya positif telah dilakukan oleh kelompok tersebut diantaranya adalah perlindungan telur penyu, pembuatan rumah untuk penetasan penyu dan penyadaran masyarakat.

Adapun tujuan dari kegiatan pengabdian ini yaitu:

1. Mensosialisasikan pentingnya upaya perlindungan/konservasi penyu sebagai hewan yang dilindungi.
2. Meningkatkan kapasitas pengetahuan dan keterampilan kelompok konservasi penyu "Kobar Lestari" dalam melakukan konservasi penyu.
3. Sebagai wujud kepedulian sosial Universitas Sulawesi Barat dalam mendukung konservasi penyu melalui penyediaan sarana penetasan telur penyu serta pelatihan konservasi bagi masyarakat.

METODE

Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 September 2022 di Pantai Barane, Kel. Baurung, Kec. Banggae Timur, Kabupaten Majene, Provinsi Sulawesi Barat. Kelompok usaha yang menjadi mitra utama pada pengabdian ini adalah Kobar Lestari. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Penyuluhan dan pelatihan dalam rangka peningkatan kapasitas pengetahuan dan keterampilan Kobar Lestari dan penyediaan sarana penetasan telur penyu. Tahapan pelaksanaan yang dilakukan antara lain:
 - a) Tim pelaksana PkM Universitas Sulawesi Barat ke lokasi untuk menyampaikan kepada Mitra Kobar Lestari bahwa akan diadakan pelatihan dalam rangka peningkatan kapasitas anggota kelompok konservasi.
 - b) Tim pelaksana PkM Universitas Sulawesi Barat bersama dengan Kobar Lestari melakukan kesepakatan terkait materi dan waktu pelaksanaan pelatihan yang akan dilaksanakan. Beberapa materi yang disepakati adalah teknik indentifikasi dan pengenalan lebih detail terkait dengan jenis-jenis penyu, tata relokasi telur penyu, monitoring penyu, pencatatan data sarang dan telur penyu, penanganan tukik, penanganan penyu yang tertangkap dan cara penyelamatan sarang-sarang telur yang ditemukan di daerah pasang surut setelah penyu laut selesai bertelur serta materi-materi lainnya yang kelompok konservasi "Pantai Barane" juga sangat butuhkan.
 - c) Penyediaan sarana penangkaran telur penyu. Kegiatan penangkaran telur penyu dilakukan dengan maksud agar telur penyu terhindar dari predator khususnya manusia. Penyediaan sarana penangkaran telur penyu berupa penyediaan sarana penetasan seperti bak penetasan, pagar penetasan, pengukur suhu dan papan nama penetasan telur. Kegiatan penangkaran telur penyu disini adalah telur penyu direlokasi atau dipindahkan pada bak penetasan. Setelah itu, telur ditetaskan kemudian dilepasliarkan kembali ke laut bebas. Pembuatan bak penetasan dilakukan oleh Tim Mitra Kobar Lestari berkoordinasi dengan Tim PkM Universitas Sulawesi Barat.

2. Berbagi pengalaman konservasi penyu. Kegiatan berbagi pengalaman konservasi penyu dalam hal ini dibawakan secara langsung oleh Hasria yang merupakan ketua kelompok dari Kobar Lestari.

Untuk menentukan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam hal ini kelompok pelestari penyu Kobar Lestari maka dilakukan evaluasi diakhir kegiatan. Evaluasi dilakukan dengan membagikan kuisioner kepada peserta untuk mengevaluasi/mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan terkait dengan konservasi penyu sesuai materi yang telah diberikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian ini dilaksanakan pada hari Sabtu, 17 September 2022. Kegiatan tersebut dihadiri oleh kelompok pelestari penyu "Kobar Lestari", Dosen Jurusan Perikanan, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Majene, UPT Lab Terpadu Universitas Sulawesi Barat, dan masyarakat Lingkungan Barane (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan sosialisasi

Pemaparan materi yang disampaikan oleh Dr. Tenriware, S.Pi., M.Si selaku Wakil Dekan 1, Fakultas Peternakan dan Perikanan, Unsulbar sekaligus memberikan sambutan. Pada materi pertama menjelaskan tentang pentingnya melakukan konservasi penyu sebagai hewan yang dilindungi. Penyu di Indonesia telah dilindungi berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 7 tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa dan termasuk hewan terancam punah, yang berarti segala bentuk perdagangan penyu baik dalam keadaan hidup, mati maupun bagian tubuhnya itu dilarang. Namun, yang terjadi pada tingkat masyarakat adalah masih sering terjadi penangkapan secara ilegal.

Meski penyu telah dilindungi, beberapa daerah masih sering ditemukan kasus penyelundupan penyu (Mahendra *et al.*, 2021). Menurut (Tarigan *et al.*, 2020) ancaman paling besar bagi penyu adalah manusia. Hal ini

dikarenakan nilai komersialnya yang sangat tinggi (Mulyaningsih et al., 2010). Aktifitas pembangunan daerah pesisir yang berlebihan, penangkapan penyu untuk diambil telur dan maraknya perburuan terhadap telur penyu, menjadi salah satu faktor berkurangnya populasi penyu dan juga dapat berdampak pada rusaknya ekosistem.

Pemaparan materi selanjutnya dibawakan oleh Dr. Muhammad Nur, S.Pi., M.Si (Gambar 2). Penyu yang ditemukan di Pantai Barane yaitu jenis penyu lekang atau penyu abu-abu (*Lepidochelys olivacea*). Jenis penyu ini kebanyakan bertelur pada bulan Mei-Juli. Menurut (Rosalina & Prihajatno, 2022) jenis penyu lekang (*Lepidochelys olivacea*) yang sejenis dengan penyu hijau adalah termasuk ke dalam kategori terancam punah oleh IUCN (Rosalina & Prihajatno, 2022).



Gambar 2. Pemaparan materi sosialisasi

Beberapa hal yang disampaikan pemateri kedua terkait pengenalan lebih detail tentang jenis-jenis penyu, daur hidup penyu, cara kawin, tata relokasi telur penyu, monitoring penyu, pencatatan data sarang dan telur penyu, penanganan tukik, penanganan penyu yang tertangkap dan cara penyelamatan sarang-sarang telur yang ditemukan. Hal tersebut sangat bermanfaat dalam rangka peningkatan pengetahuan dan keterampilan Kelompok Konservasi Penyu Kobar Lestari Pantai Barane dalam upaya pelestarian penyu.

Penyu memiliki perilaku unik yaitu bertelur di pantai yang sama dengan tempatnya menetas (Septiana et al., 2019). Terkhusus pada penyu lekang, jenis penyu ini kebanyakan bertelur pada bulan Mei-Juli. Menurut (Syaiiful et al., 2013) lokasi yang baik untuk melakukan penetasan penyu lekang adalah lokasi pasir pantai dekat darat dengan rata-rata persentase penetasan 80% dibandingkan dengan daerah dekat laut (37 %). Faktor lingkungan yang berpengaruh adalah kemiringan pantai (*topography*) temperatur, dan salinitas. Jumlah telur yang dihasilkan

berbeda-beda setiap lokasi. Menurut (Bahri et al., 2021), aktifitas monitoring penyu lekang berbasis masyarakat menemukan 2 buah sarang yang dapat direlokasi dengan jumlah masing-masing telur pada sarang 1 dan 2 meliputi 95 butir dan 75 butir. Selanjutnya (Rofiah et al., 2012) menambahkan dalam konservasi penyu lekang penting juga untuk memperhatikan sarang tempat penetasan telur.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga populasi penyu di pantai Barane adalah dengan melakukan konservasi. Menurut (Gazali, 2019), konservasi merupakan salah satu kegiatan yang diharapkan dapat mencegah punahnya habitat penyu, mencegah adanya pemanfaatan penyu demi kepentingan komersial seperti penjualan telur, daging, maupun cangkang dan dapat menjadi sarana berbagi ilmu atau edukasi kepada masyarakat secara luas tentang pentingnya konservasi penyu demi menjaga habitat penyu di Indonesia agar tidak punah. Faktor lain yang penting dalam konservasi penyu adalah peranan stakeholder dalam mendukung keberlanjutan kawasan konservasi (Ismane et al., 2018).

Pemateri selanjutnya yaitu Hasria (Ketua Kobar Lestari) bercerita tentang Berbagi Pengalaman Praktek Konservasi Penyu di Pantai Barane. Penyu yang ditemukan di Pantai Barane yaitu jenis penyu lekang atau penyu abu-abu (*Lepidochelys olivacea*). Jenis penyu ini kebanyakan bertelur pada bulan Mei-Juli. Jumlah telur dibagi menjadi beberapa periode peneluran yaitu 100-150 butir kemudian akan berkurang pada periode peneluran kedua dan ketiga. Namun, penyu ini paling banyak 1-3% yang dapat berhasil mencapai dewasa. Penyu lekang bertelur pada pukul 22.00-04.00 subuh hari. Telur direlokasi untuk menghindarkan diri dari predator. Pada tempat penetasan telur disusun sesuai dengan posisi sewaktu ditemukan. Telur akan menetas selama 50-60 hari terhitung dari tanggal ditemukannya. Kegiatan konservasi penyu di Pantai Barane telah dilaksanakan sejak beberapa tahun yang lalu dan telah mendapatkan banyak penghargaan dan apresiasi dari berbagai pihak.

Selanjutnya, oleh Hasria disampaikan bahwa beberapa langkah penanggulangan yang harus dilakukan dalam upaya pengelolaan konservasi penyu, yaitu: melakukan karantina terhadap penyu-penyu yang berpenyakit, baik yang dewasa maupun tukik agar tidak menular kepada penyu-penyu yang lain, pemberian obat secara rutin kepada penyu-penyu yang berpenyakit hingga sehat kembali, menciptakan kondisi lingkungan perairan yang sehat dan memenuhi syarat

ekologi bagi kehidupan penyu, terutama di penangkaran penyu dan pemberian pakan yang cukup, sehat dan bergizi bagi tukik agar diperoleh penyu yang sehat dan tahan penyakit sebelum dilepas ke alam.

Selain pemberian materi, pada kesempatan ini juga diberikan pemberian bantuan alat penetasan telur penyu yang meliputi alat pengukur suhu, wadah penetasan dan papan nama penetasan telur (Gambar 3). Kegiatan konservasi penyu di Pantai Barane telah dilaksanakan sejak beberapa tahun yang lalu dan telah mendapatkan banyak penghargaan dan apresiasi dari berbagai pihak. Diakhir kata ketua kelompok Kobar Lestari mengucapkan ucapan terima kasih kepada Universitas Sulawesi Barat yang berinisiatif mengadakan kegiatan ini dan peduli terhadap konservasi penyu.

Hasil evaluasi program pengabdian diakhir kegiatan menunjukkan hasil yang sangat baik. Sebagian besar (80%) anggota mitra Kobar Lestari mampu menjawab dengan baik kuisisioner yang berisi tentang pengetahuan pengenalan jenis-jenis penyu, daur hidup penyu, cara kawin, tata cara relokasi telur penyu, monitoring penyu, tata cara pencatatan data sarang dan telur penyu, penanganan tukik, penanganan induk penyu yang tertangkap dan cara penyelamatan sarang-sarang telur yang ditemukan.



Gambar 3. Pemberian bantuan alat penetasan telur penyu yang meliputi alat pengukur suhu, wadah penetasan dan papan nama penetasan telur

SIMPULAN

Pelatihan konservasi ini memberikan banyak pengetahuan dan keterampilan baru bagi anggota kelompok konservasi penyu “Kobar Lestari” diantaranya tambahan pengetahuan tentang jenis-jenis penyu, daur hidup penyu dan cara kawin penyu, serta keterampilan tambahan berupa tata cara relokasi telur penyu, monitoring penyu, tata cara pencatatan data sarang dan telur penyu, penanganan

tukik, penanganan induk penyu yang tertangkap dan cara penyelamatan sarang-sarang telur yang ditemukan. Universitas Sulawesi Barat dalam hal ini Jurusan Perikanan mendukung kegiatan-kegiatan sosial khususnya dalam upaya konservasi penyu yang dilakukan oleh kelompok pelesatari penyu Kobar Lestari.

DAFTAR RUJUKAN

- Ario, R., Wibowo, E., Pratikto, I., & Fajar, S. (2016). Pelestarian Habitat Penyu Dari Ancaman Kepunahan Di Turtle Conservation And Education Center (TCEC), Bali. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(1), 60. <https://doi.org/10.14710/jkt.v19i1.602>
- Bahri, S., Berutu, R. A., Suriani, M., & Rahmi, M. M. (2021). Efektifitas Pemantauan Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Berbasis Adat dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Keberhasilan Peneluran Pada Sarang Buatan Di Pantai Panga , Aceh Jaya. *Jurnal Laot Ilmu Kelautan*, 4(2), 63–71.
- Benni, B., Adi, W., & Kurniawan, K. (2018). Analisis Karakteristik Sarang Alami Peneluran Penyu. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(2), 1–6. <https://doi.org/10.33019/akuatik.v11i2.237>
- Ferry Akasa Pradana, Syafruddin Said, S. S. (2013). Habitat tempat bertelur penyu hijau (*Chelonia mydas*) di kawasan taman wisata alam sungai liku kabupaten sambas kalimantan barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 1(2), 156–163.
- Gazali. (2019). sosialisasi pengenalan hewan penyu laut melalui permainan menarik bagi anak sekolah dasar sdn alue piet gampong alue piet. *Marine Kreatif*, 11(1), 50–58.
- Harnino, T., Eti, A., Parawangsa, I. N. Y., Sari, L. A., & Arsad, S. (2021). Efektifitas Pengelolaan Konservasi Penyu di Education Center Serangan , Denpasar Bali *Pendahuluan Penyu*. 10(1), 19–34.
- I Komang Arya Sentana Mahendra, Anak Agung Sagung Laksmi Dewi, & Luh Putu Suryani. (2021). Penegakan Hukum Terhadap Tindak Pidana Penyelundupan Penyu sebagai Satwa Terlindungi di Bali. *Jurnal Interpretasi Hukum*, 2(2), 384–390. <https://doi.org/10.22225/juinhum.2.2.3445> .384-390
- Ismane, M. A., Kusmana, C., Gunawan, A., Affandi, R., & Suwardi, S. (2018). Keberlanjutan Pengelolaan Kawasan Konservasi Penyu Di Pantai Pangumbahan, Sukabumi, Jawa Barat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam*

- Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 36–43.
<https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.36-43>
- Juliono M, R. (2017). Penyu dan Usaha Pelestariannya. *Serambi Saintia*, 5(1), 45–54.
- Mulyaningsih, R. S., Priyono, A., & Rachmawati, E. (2010). Potensi penyu hijau (*Chelonia mydas l.*) dan pemanfaatannya sebagai daya tarik wisata di kawasan pantai sindangkerta, kabupaten tasikmalaya. *Media Konservasi*, 15(1), 21–25.
- Prihanta, W., Syarifuddin, A., & Zainuri, A. M. (2016). Upaya Konservasi dan Pengelolaan Habitat Penyu Laut melalui Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat. *Semnas Pro 2016 UMM*, 68–80.
- Rofiah, A., Hartati, R., & Wibowo, E. (2012). Pengaruh Naungan Sarang terhadap Persentase Penetasan Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Pantai Samas Bantul, Yogyakarta. *Diponegoro Journal of Marine Research*, 1(2), 103–108.
- Rosalina, D. (2022). Upaya konservasi penyu lelang (*Lepidochelys olivacea*) di wilayah konservasi edukasi mangrove dan penyu Pantai Cemara, Banyuwangi, Jawa Timur *Turtle Conservation Effort In Cemara Beach Mangrove*. 14, 1–10.
- Septiana, N. O., & Budiharjo, A. (2019). Karakteristik Habitat Bertelur Penyu di Pantai Taman Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan, Jawa Timur. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek (SNPBS) Ke-IV*, 371–378.
- Syaiful, N., Nurdin, J., Indra, D., & Zakaria, J. (2013). Penetasan Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea* Eschscholtz, 1829) pada Lokasi Berbeda di Kawasan Konservasi Penyu Kota Pariaman. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)*, 2(3), 2303–2162.
- Tarigan, A. P., La Syarifuddin, & Agustina Wati. (2020). Penegakan Hukum Terhadap Perdagangan Telur Penyu. *Risalah Hukum*, 16, 83–94.
<https://doi.org/10.30872/risalah.v16i2.376>