

## Husbandry Techniques of *Lepidochlys olivacea* at Raksa Bintana Sea Turtle Conservation, Indonesia

Maulid Wahid Yusup<sup>1</sup>, Muhammad Kholiqul Amiin<sup>2\*</sup> & Demsiana Nainggolan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

<sup>3</sup>Program Studi Sumberdaya Akuatik, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia;

### Article History

Received : March 25<sup>th</sup>, 2024

Revised : April 01<sup>th</sup>, 2024

Accepted : April 22<sup>th</sup>, 2024

\*Corresponding Author:

**Muhammad Kholiqul Amiin**,  
Program Studi Ilmu Kelautan,  
Jurusan Perikanan dan Kelautan,  
Fakultas Pertanian, Universitas  
Lampung, Bandar Lampung,  
Indonesia;

Email:

[muhammad.amiin@fp.unila.ac.id](mailto:muhammad.amiin@fp.unila.ac.id)

**Abstract:** Currently, the threat to sea turtle conservation is still quite high both by natural and anthropogenic (human) factors. Therefore, we try to make efforts in sea turtle conservation, through transferring sea turtle eggs to a semi-natural nest. Subsequently, the rearing of hatchlings that successfully hatched from semi-natural nests. Based on these factors, it is important for us to know how to preserve *Lepidochlys olivacea* and to analyze the physical and chemical parameters of hatchling rearing. The method of rearing the sea turtles after hatching at the research site has 3 stages, namely moving the newly hatched baby turtles from semi-natural nests to the rearing tanks, 30-day rearing actions in the holding tanks (feeding, changing water, and checking water quality) and releasing the sea turtles to their natural environment, namely the open sea. From the data that has been taken for 30 days, the average temperature results were found to be 26-28°C, for salinity data of 22-25 ppm and for DO data of 7.7-7.9. The measured DO data is still under the range of PP 22 of 2021 Appendix VIII concerning the Implementation of Environmental Protection and Management.

**Keywords:** Husbandry, habitat water quality, *Lepidochlys olivacea*, sea turtle.

### Pendahuluan

Indonesia termasuk negara kepulauan terbesar di dunia (Soemarmi, 2019), yang menunjukkan kekayaan dan keanekaragaman di berbagai bidang, termasuk biota laut. Penyu salah satu makhluk ikonik yang hidup di laut karena hanya ada 7 spesies penyu yang ada di dunia (Zhifry *et al.*, 2022; Suryawan & Tehupeiry, 2023)). Penyu merupakan reptilia yang siap melakukan pergerakan jarak jauh melintasi Samudra Pasifik, Samudra Hindia, dan Asia Tenggara (Soetijino, 2019). Tujuan penyu melakukan migrasi untuk mencari makan (*feeding area*) dan bereproduksi, mencari tempat bertelur (*breeding area*) (Harnino *et al.*, 2021; Suryawan & Tehupeiry,

2023)). Penyu memainkan peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem laut, mulai dari menjaga ekosistem terumbu karang yang efektif hingga mengangkut nutrisi penting dari laut ke pantai (Samosir *et al.*, 2018). Penyu didunia terdiri dari 7 jenis penyu, 6 jenis diantaranya ada di Indonesia (Prihanta *et al.*, 2016) dan 3 jenis lainnya ada di Kawasan Konservasi Penyu Raksa Bintana.

Ancaman terhadap konservasi penyu saat ini masih cukup tinggi, baik karena faktor alam maupun antropogenik (manusia). Faktor alam antara lain erosi pantai, perubahan iklim dan ancaman predator (Suryawan & Tehupeiry, 2023). Sementara itu, faktor antropogenik antara lain degradasi habitat bersarang, pencemaran laut, penangkapan

penyu secara tidak sengaja dengan alat tangkap (*bycatch*), serta penggunaan bahan penyu seperti daging dan telur. Hingga saat ini penyu masuk dalam Appendix I CITES (*Convention on International Trade in Endangered Species*) sebagai satwa langka, sehingga berbagai bentuk pemanfaatannya harus dikontrol dan diawasi oleh semua pihak (Jemarut *et al.*, 2021). Menurut Departemen Perikanan dan Kelautan (2009), upaya pelestarian penyu merupakan program mendesak dan penting untuk menjaga dan menyelamatkan populasi penyu.

Kesadaran dan didukung diperlukan dari berbagai pihak dalam upaya pelestarian penyu melalui pengelolaan yang tepat dan berkelanjutan. Salah satu caranya adalah dengan memindahkan telur penyu ke sarang semi alami. Kemudian merawat tukik yang berhasil menetas di sarang semi alami. Langkah ini sebagai salah satu upaya dari Kawasan Konservasi Penyu Raksa Bintana, diantaranya dengan penerapan teknik pemeliharaan tukik. Berdasarkan permasalahan tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui teknik budidaya *Lepidochelys olivacea* di Konservasi Penyu Raksa Bintana, Indonesia. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi upaya untuk melestarikan penyu.

## Bahan dan Metode

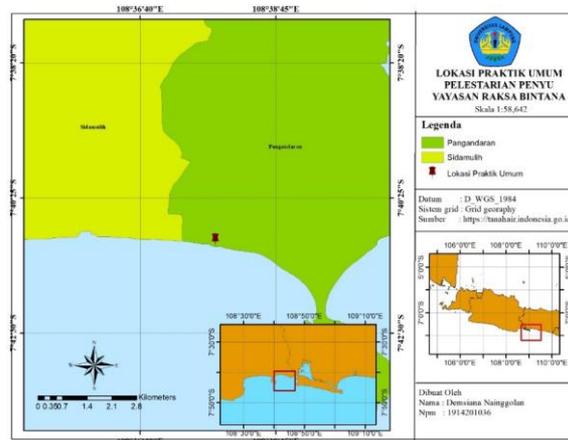
### Waktu dan lokasi penelitian

Penelitian berlangsung pada 27 Juli - 26 Agustus 2022, bertempat di Kawasan Konservasi Penyu Yayasan Raksa Bintana, Taman Langkah jl. Batu Hiu, Ciliang, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran, Provinsi Jawa Barat.

### Metode pengumpulan data

Data dikumpulkan melalui observasi langsung di lapangan, wawancara, pengukuran suhu bak yang berisi tukik dan pengukuran suhu sarang semi alami. Metode wawancara kepada pimpinan instansi terkait untuk memperoleh data telur penyu, dan observasi langsung di lapangan terhadap kegiatan di Yayasan Raksa Bintana. Kulit air yang diukut meliputi salinitas, suhu, dan oksigen terlarut (DO) pada bak yang berisi tukik setelah pergantian air pagi hari mulai hari ke-1 hingga hari ke-30. Mengukur suhu pada sarang semi alami saat hari ke-1 sampai hari ke-

30 dengan interval waktu pukul 06: 00 WIB, 12:00 WIB, dan 18:00 WIB. Memasukkan termometer dalam sarang semai untuk mengukur suhu dan mencatatnya. Jumlah telur yang ada pada sarang semi alami dicatat, baik yang berhasil menetas atau gagal.



**Gambar 1.** Lokasi Penelitian di Pelestarian Penyu Yayasan Raksa Bintana, Pangandaran, Jawa Barat

### Analisis data

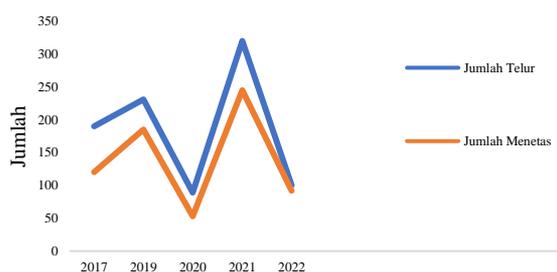
Metode yang digunakan adalah eksplorasi deskriptif. Metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang efisien, dapat diverifikasi, dan tepat mengenai realitas, kualitas, dan hubungan antara elemen atau kekhasan ekologi yang sedang diteliti. Data pada penelitian ini akan disajikan berupa grafik dan di deskripsikan melalui diagram.

## Hasil dan Pembahasan

### Perawatan Tukik Setelah Menetas

Kegiatan ini dilakukan apabila umur telur yang sudah di dalam sarang semi alami kurang lebih 50 hari, namun perhitungan ini juga masih tergantung dengan jenis tukik, suhu, serta kedalaman. Pasir pada sarang semi alami akan memberikan tanda apabila sudah terdapat tukik yang menetas, hal tersebut biasanya dapat ditandai dengan terbentuknya cekungan yang ada di permukaan pasir untuk sarang semi alami. Kegiatan pemindahan tukik dari sarang semi alami ini dilakukan pada tanggal 18, 21 dan 25 Juli 2022. Pemindahan ini dilakukan dengan memastikan suhu yang diterima tukik tidak berubah secara drastis maka dilakukan pada malam hari, kemudian pemindahan tukik dilakukan secara satu persatu kedalam bak.

Bak berisi tukik dipindahkan dan ditunggu sebentar hingga dapat berjalan secara sempurna. Setelah itu dituangkan air secara perlahan menggunakan gayung ke dalam bak yang berisi tukik. Lalu bak yang berisi tukik ditutup menggunakan jaring dan dipindahkan ke tempat yang tidak terkena sinar matahari secara langsung. Jaring juga berfungsi untuk menjauhkan tukik dari jangkauan kucing atau predator lainnya. Data hasil penetasan telur penyu pada tahun 2017 sampai dengan 2022 di Yayasan Raksa Bintana dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Data Telur Penyu

Data pada gambar 2 menunjukkan pada tahun 2017 jumlah telur yang menetas yaitu 120 dari 190 butir telur penyu, tahun 2019 jumlah telur yang menetas yaitu 185 dari 231 butir telur penyu, pada tahun 2020 jumlah telur yang menetas 53 dari 89 butir telur penyu, pada tahun 2021 jumlah telur yang menetas 245 dari 320 butir telur penyu, dan pada tahun 2022 jumlah telur yang menetas 92 dari 100 butir telur penyu.

### Pemberian Pakan Tukik

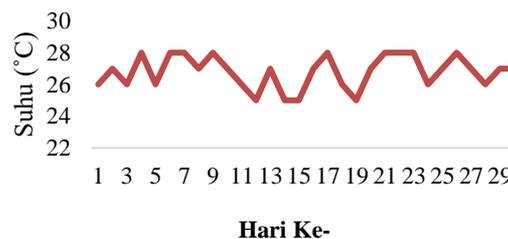
Pemberian pakan ini dilakukan dengan menggunakan ikan segar. Ikan yang akan diberikan disesuaikan dengan jumlah tukik yang ada. Kemudian ikan yang telah di bersihkan dipisahkan daging dengan tulang dan duri ikan. Lalu dipotong-potong kecil daging ikan disesuaikan dengan tukik yang ada. Setelah itu diberikan daging tersebut ke tukik dengan cara ditaburkan. Pemberian pakan pada tukik ini dilakukan setiap hari pada pagi dan sore hari. Pakan yang baik bagi penyu mengandung protein tinggi dan kalsium. Sejalan dengan teori, tukik membutuhkan makanan yang mengandung protein dan kalsium untuk perkembangannya. Yayasan Raksa Bintana terdapat 3 penyu yang digunakan sebagai bahan belajar dan edukasi

bagi pengunjung dan juga masyarakat.

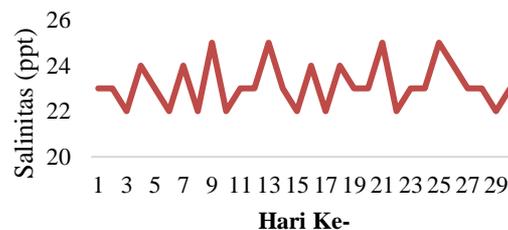
Dua penyu hijau yang berumur 5 dan 7 tahun berjenis kelamin betina dan satu penyu sisik berumur 9 tahun berjenis kelamin jantan namun penyu sisik ini juga sedang mengalami sakit yang diperkirakan sejenis tumor pada karapas penyu tersebut. Pemberian pakan yang sama pada tukik, penyu juga diberikan pakan ikan yang telah dipotong paling tidak sebesar 2 jari. Jika pada pakan tukik ikan yang digunakan harus di potong sangat kecil atau di cacah menggunakan ikan segar. Namun terkadang juga diberikan pakan rumput laut yang diambil langsung pada saat pantai surut.

### Pengecekan kualitas air

Suhu air pada penelitian ini masih cukup baik untuk kelangsungan hidup penyu karna pada data yang didapat suhu pada saat pergantian air perawatan penyu berkisar 26 – 28°C (Gambar 3). Pengukuran kualitas air selanjutnya yaitu salinitas. Pengecekan salinitas pada penelitian ini berkisar antara 22 – 25 ppt (gambar 4). Hasil pengukuran pengukuran kadar oksigen terlarut (DO) adalah 7,7 – 7,9 mg/L (Gambar 5).



Gambar 3. Hasil Pengecekan Suhu



Gambar 4. Hasil Pengecekan Salinitas



Gambar 5. Hasil Pengecekan Oksigen Terlarut (DO)

### Pengamatan suhu pasir sarang semi alami

Suhu pada pasir sarang semi alami diamati selama 14 hari. Suhu diukur sebanyak 3 kali selama satu hari terbagi menjadi pagi (06.00 WIB), siang (12.00WIB) dan malam (18.00 WIB). Data yang diperoleh terkait suhu sarang semi alami disajikan pada Tabel 1. Hasil pengukuran yang sudah dilakukan terhadap suhu sarang semi alami. Bahwa suhu pada sarang semi alami di Pelestarian Yayasan Raksa Bintana berkisar antara 27 – 32 °C dan tergolong ke dalam kisaran suhu toleran.

**Tabel 1.** Hasil pengukuran suhu sarang semi alami

No	Tanggal	Pagi 06.00 WIB	Siang 12.00 WIB	Sore 18.00 WIB
1	11-7-2022	27	29	29
2	12-7-2022	28	30	28
3	13-7-2022	28	30	28
4	14-7-2022	29	30	28
5	15-7-2022	27	29	28
6	16-7-2022	28	29	29
7	17-7-2022	27	32	29
8	18-7-2022	28	29	29
9	19-7-2022	27	29	29
10	20-7-2022	27	30	29
11	21-7-2022	28	29	28
12	22-7-2022	28	29	29
13	23-7-2022	27	31	28
14	24-7-2022	28	30	29

### Pelepasan Tukik

Kegiatan ini dimulai dari memindahkan tukik ke dalam ember kosong. Pada saat pelepasan tukik hal pertama dilakukan adalah membuat garis sejajar pantai untuk tukik mulai dilepaskan, garis ini berfungsi untuk batas kaki atau gerak peserta pelepasan agar tidak melangkah ke arah jalur tukik berjalan. Pada jarak tertentu baik ke arah samping kanan maupun kiri juga di jaga karna kondisi perairan pada pantai Batu Hiu yang tinggi, dikhawatirkan akan membawa kembali tukik ke pinggir pantai. Kemudian tukik dipegang bagian karapasnya dan diletakkan di pasir menghadap arah laut. Selanjutnya, meletakkan tukik pada pasir pinggir pantai dengan jarak sekitar 3 meter dari air laut, kemudian mengarahkan kepala tukik kepantai sebelum dilepaskan. Lalu melepaskan tukik dan dibiarkan tukik mencari air laut sendiri dengan berjalan perlahan. Tukik akan dilepaskan ke laut,

apabila sudah cukup kuat, terutama dalam menghadapi arus dan predator. Tukik yang dilepaskan merupakan hasil budidaya secara bertahap, sesuai dengan jumlah tukik yang siap untuk dilepaskan ke laut.

### Pembahasan

#### Pemindahan Tukik Setelah Menetas

Keberhasilan penetasan dan suhu berkaitan dengan kedalaman sarang. Semakin dalam sarang, maka suhu akan semakin tetap bila dibandingkan dengan suhu permukaan, dan suhu bagian tengah lebih tinggi dari pada suhu permukaan dan samping sarang (Puteri *et al.*, 2019). Keberhasilan penetasan telur penyu pada kisaran suhu pasir 25 – 35°C dan optimal 29°C. Hasil penelitian ini sama dengan Harnino *et al.*, (2021) dan Kushartono & Hartati, (2016), dimana suhu optimal untuk perkembangan embrio 25-27°C hingga 33-35°C. Suhu juga mempengaruhi kehidupan janin yang sedang berkembang. Inkubasi selama 40 – 50 hari akan membuat telur penyu menghasilkan embrio yang berkembang secara sempurna. Selanjutnya, tukik memecahkan cangkang dan keluar, dan biasa terjadi saat malam hari.

Pasir pantai digunakan untuk inkubasi dengan kedalaman 40 cm. Namun hal ini tidak sesuai dengan penetasan tukik di Yayasan Raksa Bintana dikarenakan waktu pengeraman selama 62 hari. Penyebabnya karena curah hujan yang cukup tinggi membuat air terserap ke dalam pasir. Selain itu, disebabkan sarang semi alami tidak memiliki atap yang mampu menghalangi air hujan. Oksigen diperlukan untuk perkembangan embrio. Air hujan yang masuk dan menyerap dalam sarang ternyata dapat menghalangi penyerapan dan kebutuhan oksigen telur penyu sehingga embrio akan mati. Oleh karena itu, sarang alami sebaiknya dibuatkan atap dari bahan *solartuff* untuk menghambat air masuk ke sarang semi alami namun cahaya matahari tetap bisa masuk.

#### Perawatan Tukik

Pemberian pakan pada penyu akan mempengaruhi laju pertumbuhan bobot tubuh (Lazaren *et al.*, 2018). Semakin besar nilai efisiensi pemberian pakan, maka akan semakin baik pula untuk laju pertumbuhan penyu dan semakin besar juga bobot pada penyu. Kebutuhan nutrisi serta komposisi yang baik

pada pemberian pakan tukik akan baik bagi pertumbuhan tukik (Suraeda *et al.*, 2018). Tukik membutuhkan asupan makanan yang mengandung protein dan kalsium serta lemak yang baik untuk pertumbuhan dan perkembangannya.

Pakan diberikan setiap siang dan malam dengan takaran 5% dari berat badan penyu. Kemudian mengganti air pada bak perawatan tukik, hal ini dilakukan secara rutin pada pagi hari. Keadaan air pada bak pemeliharaan harus diperhatikan, baik jumlah maupun kualitasnya. Air yang kotor dapat menimbulkan berbagai penyakit yang dapat menyerang mata dan kulit tukik. Standar kualitas air mengacu pada Kepmen LH No. 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Kualitas Air Untuk Biota Laut. Penggunaan alat kebersihan berupa sikat yang digunakan untuk membersihkan lumut dan sisa makanan yang terdapat pada dasar bak. Setelah bak bersih maka akan diisi dengan air laut yang memiliki tinggi air sekitar 5 – 10 cm.

### Pelepasan Tukik

Tukik harus segera dilepaskan ke laut apabila sudah cukup kuat saat penangkaran, terutama dalam menghadapi arus yang kuat dan ancaman predator. Tukik yang dilepaskan secara bertahap, disesuaikan dengan jumlah tukik yang layak dilepaskan ke laut. Tukik yang dilepaskan secara bergerombol atau banyak akan mengurangi resiko dimangsa predator. Sebanyak 23 ekor tukik yang dilepaskan hanya satu atau dua ekor yang selamat, kemungkinan besar tidak akan selamat karena akan menjadi incaran predator (Annisa, 2018).

Pelepasan ini dilakukan setelah penyu siap dan dalam keadaan sehat. Tukik yang dilepaskan menjadi salah satu bentuk *restocking* penyu. Sebaiknya pelepasan tukik berlangsung pada pagi hari atau sore hari (Sitorus *et al.*, 2022). Tukik akan kembali ketempat dimana ditetaskan antara 20 – 25 tahun kemudian. Hal tersebut sama dengan saat umurnya sekitar 20 – 50 tahun, penyu jantan dan betina akan bermigrasi ke daerah penelurannya di sekitar daerah kelahirannya. Lalu akan kembali bertelur antara 2 – 8 tahun sekali di tempat yang sama. Penyu akan menghabiskan waktunya selama hidup di laut, tetapi saat waktunya akan bertelur induknya akan menuju ke daratan untuk bertelur. Induk penyu akan bertelur dalam siklus 2 – 4 tahun

sekali, kemudian datang ke pantai 4 – 7 kali untuk meletakkan ratusan butir telurnya dalam pasir yang sudah digali.

### Kesimpulan

Penelitian ini memberikan kesimpulan terkait cara pemeliharaan tukik setelah menetas pada lokasi penelitian yaitu memiliki 3 tahap diantaranya; (1) memindahkan tukik yang baru menetas dari sarang semi alami ke bak pemeliharaan, (2) tindakan pemeliharaan selama 30 hari pada bak penampung (pemberian pakan, pergantian air, dan pengecekan kualitas air) dan (3) pelepasan penyu ke habitat aslinya yaitu laut lepas. Suhu bak perawatan yaitu 26 – 28°C, salinitas sebesar 22 – 25 ppt dan DO sebesar 7,7 – 7,9. Data DO hasil pengukuran masih sesuai kedalam kisaran PP 22 tahun 2021 Lampiran VIII tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

### Ucapan Terima Kasih

Peneliti ucapkan terima kasih pada seluruh pihak Yayasan Raksa Bintana atas dukungan dan fasilitas selama penelitian sehingga terlaksana dengan baik. Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi para pembaca.

### Referensi

- Annisa, S. (2018). Melepas Tukik ke Laut Lepas, Si Kecil yang Pemberani. *Traveling yuk.com*.  
<https://travelingyuk.com/melepas-tukik/119406>. (Accessed on August 13, 2023)
- Ginting, F. A., Djunaedi, A., & Ario, R. (2020). Pengaruh Komposisi Pakan Terhadap Laju Pertumbuhan Tukik Penyu Lekang di Serangan, Bali. *Journal of Marine Research*. 9(4): 362-368. 10.14710/jmr.v9i4.28733.
- Harnino, T. Z. A. E., Parawangsa, I. N. Y., Sari, L. A., & Arsad, S. (2021). Efektifitas Pengelolaan Konservasi Penyu di Turtle Conservation and Education Center Serangan, Denpasar Bali. *Journal of Marine and Coastal Science Vol*, 10(1), 242-255. 10.20473/jmcs.v10i1.25604.
- Jemarut, W., & Sari, D. P. (2021). Kajian Yuridis

- Perlindungan Penyu. *Jurnal Ilmiah Dunia Hukum*, 6(1), 1-10.
- Lazaren, C. C., Karang, I. W. G. A., & Faiqoh, E. (2018). Perbandingan Laju Pertumbuhan Tukik Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) dengan Pemberian Pakan Ikan Tongkol, Udang Rebon Kering dan Pakan Campuran. *Journal of Marine and Aquatic Science* 4 (1), 86-95. [10.24843/jmas.2018.v4.i01.86-95](https://doi.org/10.24843/jmas.2018.v4.i01.86-95).
- Rosalina, D dan Prihajatno, M. (2022). Upaya Konservasi Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) di Wilayah Konservasi Edukasi Mangrove dan Penyu Pantai Cemara, Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*. 14(1): 1-10. <http://dx.doi.org/10.15578/jkpi.14.1.2022.1-10>.
- Samosir, S.H., Hermawati., Yudhana, A., Haditanojo, W. (2018). Perbedaan Sarang Alami Dengan Semi Alami Mempengaruhi Masa Inkubasi dan Keberhasilan Menetas Telur Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) Pantai Boom Banyuwangi. *Jurnal Medik Veteriner*. 1(2): 33-37. [10.20473/jmv.vol1.iss2.2018.33-37](https://doi.org/10.20473/jmv.vol1.iss2.2018.33-37).
- Sari, D. N., Fauzi., Sumiarsih, E. (2018). Karakteristik Sarang Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) di Pulau Kasiak Kawasan Konservasi Penangkaran Penyu Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Berkala Perikanan Terubuk*. 46(2): 42-49. [10.31258/terubuk.46.2.42-49](https://doi.org/10.31258/terubuk.46.2.42-49).
- Sitorus, N.C.O., Susan, Sisilia., Magdhalena, D.D.R., Sari, W.K., Setyawan, F.O., Isdianto,A., Aliviyanti, D. (2022). Turtle Conservation Management At Sosadale Beach, Rote Ndao District, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. *Journal of Innovation and Applied Technology*. 8(2): 1480-1490. <https://jiat.ub.ac.id/index.php/jiat/article/view/375/312>
- Suraeda, Y.R., Sunaryo, Kushartono, E.W. (2018). Laju Pertumbuhan Spesifik Tukik Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) dengan Pemberian Pakan Buatan yang Berbeda di Turtle Conservation and Education Center, Bali. *Journal of Marine Research*. 7(3): 185-192. <https://doi.org/10.14710/jmr.v7i3.25908>.
- Syaputra, M., Ichsan, C.A. Webliana, K., Permatasari, D., Wulandari, T.F. (2019). Penetasan Tukik Secara Intensif Menggunakan Media Buatan (Inkubator) di Desa Kuranji Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal LPPM Universitas Mataram. Prosiding PEPADU*. (1): 223-232. <https://jurnal.lppm.unram.ac.id/index.php/prosidingpepadu/article/view/36>
- Suryawan, I. W. K., & Tehupeior, A. (2023). Strategi Partisipatif Masyarakat dalam Mitigasi Dampak Alami dan Manusia terhadap Konservasi Penyu di Indonesia. *Indonesian Journal of Conservation*, 12(2), 88-100. <https://doi.org/10.15294/ijc.v12i2.47191>
- Prihanta, W., Syarifuddin, A., & Zainuri, A. M. (2016). Upaya Konservasi dan Pengelolaan Habitat Penyu Laut melalui Pengembangan Ekowisata Berbasis Masyarakat. *Research Report*, 68-80.
- Zhifry, M. R., Agusta, A., & Dewamto, I. S. (2022). Perancangan Signage & Wayfinding Untuk Konservasi Sahabat Penyu Di Pantai Pancer Door Kota Pacitan. *FAD*, 24-24. <https://e proceeding.itenas.ac.id/index.php/fad/article/view/1161>
- Kushartono, E. W., & Hartati, R. (2016). Keberhasilan Penetasan Telur Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Dalam Sarang Semi-Alami Dengan Kedalaman Yang Berbeda Di Pantai Sukamade, Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Kelautan Tropis*, 19(2), 123-130. <https://doi.org/10.14710/jkt.v19i2.839>
- Suraeda, R. Y., Sunaryo, S., & Kushartono, E. W. (2018). Laju Pertumbuhan Spesifik Tukik Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) dengan Pemberian Pakan Buatan Yang Berbeda di Turtle Conservation And Education Center, Bali. *Journal of Marine Research*, 7(3), 185-192. <https://doi.org/10.14710/jmr.v7i3.25908>