

## Assessment of Sea Turtle Welfare Using an Animal Welfare Approach at Nipah Beach Hatchery

Nadira Khairunnisa<sup>1</sup>, Maiser Syaputra<sup>1\*</sup>, Fauzan Fahrussiam<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Forestry Study Program, Faculty of Agriculture, University of Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia;

### Article History

Received : December 20<sup>th</sup>, 2025

Revised : January 05<sup>th</sup>, 2026

Accepted : January 14<sup>th</sup>, 2026

\*Corresponding Author: **Maiser Syaputra**, Forestry Study Program, Faculty of Agriculture, University of Mataram, West Nusa Tenggara, Indonesia;  
Email:  
[syaputra.maiser@unram.ac.id](mailto:syaputra.maiser@unram.ac.id)

**Abstract:** The decline in sea turtle populations highlights the importance of conservation efforts through captive management that prioritizes animal welfare. This study aimed to assess the level of sea turtle welfare at the Turtle Conservation Community (TCC) hatchery in Nipah Beach, North Lombok Regency. The research was conducted in June 2025 using field observation, in-depth interviews, and a scoring method based on the five animal welfare principles referring to the Regulation of the Director General of PHKA No. P.6/IV-SET/2011. The results showed that the overall welfare score of sea turtles was 73.21, classified as good. Feeding management and health aspects received high scores, while the natural behavior aspect showed the lowest score. Improvements are needed, particularly in enclosure enrichment, environmental security, and feed variation, to further optimize sea turtle welfare.

**Keywords:** Animal welfare, conservation, hatchery, sea turtles.

### Pendahuluan

Indonesia merupakan habitat penting bagi enam dari tujuh spesies penyu di dunia, yaitu Penyu Hijau (*Chelonia mydas*), Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*), Penyu Pipih (*Natator depressus*), Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*), dan Penyu Tempayan (*Caretta caretta*) (Firliansyah *et al.*, 2017). Meskipun demikian, populasi penyu terus mengalami penurunan akibat tekanan antropogenik (eksploitasi dan perburuan) dan faktor alami (pemangsa) (Ariani *et al.*, 2019; Wirajaya *et al.*, 2020).

Seluruh jenis penyu saat ini telah masuk dalam kategori Appendix I CITES, yang menunjukkan bahwa penyu berstatus sangat terancam punah dan dilarang untuk diperdagangkan (Tarigan *et al.*, 2020; Ayu, 2021). Perlindungan ini penting mengingat penyu berperan menjaga stabilitas ekosistem pesisir, serta memiliki siklus hidup panjang dan lambat sehingga pemulihan populasinya membutuhkan waktu 30–40 tahun (Jemarut &

Sari, 2021).

Pantai Nipah di Desa Malaka, Kabupaten Lombok Utara, merupakan salah satu wilayah peneluran penyu di Indonesia. Kawasan ini ditetapkan sebagai Kawasan Ekosistem Esensial melalui SK Bupati Lombok Utara Nomor 372/52/DLH-PKP/2019. Sejak 2018, masyarakat setempat mengelola penangkaran penyu secara swadaya yang memelihara tiga spesies penyu, yaitu Penyu Lekang, Penyu Hijau, dan Penyu Sisik.

Penangkaran berperan penting untuk mendukung kelestarian satwa liar yang populasinya menurun akibat hilangnya habitat dan tekanan manusia sebagai bentuk konservasi eks situ (Shevgeno, 2025). Keberhasilan penangkaran tidak hanya ditentukan oleh kelangsungan hidup satwa, tetapi juga oleh terpenuhinya aspek kesejahteraan satwa sesuai standar animal welfare yang tercantum dalam Peraturan Dirjen PHKA P.9/IV-SET/2011. Lima prinsip animal welfare meliputi bebas dari lapar dan haus; bebas dari ketidaknyamanan; bebas dari sakit, luka, dan penyakit; bebas dari rasa takut dan

tertekan; serta bebas untuk mengekspresikan perilaku alami.

Evaluasi terhadap tingkat kesejahteraan satwa di penangkaran penyu Pantai Nipah penting dilakukan untuk mengetahui kondisi pemeliharaan yang berlangsung dan mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki. Penyu merupakan satwa yang rentan stres dan membutuhkan lingkungan yang stabil, sehingga pemenuhan standar kesejahteraan sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan pertumbuhannya. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menilai penerapan prinsip kesejahteraan satwa pada penangkaran penyu Pantai Nipah sebagai dasar peningkatan pengelolaan dan efektivitas konservasi di kawasan tersebut.

## Bahan dan Metode

### Waktu dan tempat penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada Juli 2025 di penangkaran penyu *Turtle Conservation Community* (TCC) Pantai Nipah, Desa Malaka, Kecamatan Pemenang, Kabupaten Lombok Utara, Nusa Tenggara Barat. Penelitian berfokus pada penilaian tingkat kesejahteraan penyu yang dipelihara di penangkaran tersebut melalui kegiatan observasi, wawancara mendalam, dan skoring yang mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal PHKA Nomor 6 Tahun 2011 tentang Pedoman Penilaian Lembaga Konservasi. Key informant yang terlibat yaitu ketua kelompok TCC, perawat satwa, pengelola pakan, dan tenaga kesehatan (dokter hewan).

Penilaian mencakup lima prinsip *animal welfare* dengan bobot masing-masing, yaitu bebas dari rasa lapar dan haus sebesar 30%, bebas dari ketidaknyamanan lingkungan 20%, bebas dari rasa sakit, luka, dan penyakit 20%, bebas dari rasa takut dan tertekan 15%, serta bebas untuk berperilaku alami 15%. Skor setiap aspek dirata-ratakan dan dikalikan dengan bobot untuk memperoleh nilai terbobot, kemudian dijumlahkan sebagai nilai akhir kesejahteraan satwa. Karena tidak terdapat standar baku mengenai bobot penilaian, penelitian ini menggunakan pembobotan dari Laela (2013).

Nilai akhir diperoleh dengan menghitung skor rata-rata yang kemudian dikalikan bobot untuk mendapatkan nilai terbobot pada setiap aspek. Nilai keseluruhan kemudian

diklasifikasikan berdasarkan kategori penilaian Dirjen PHKA, yaitu sangat baik (80–100), baik (70–79), cukup (60–69), dan perlu pembinaan (<60). Analisis data dilakukan secara deskriptif untuk menjelaskan kondisi kesejahteraan penyu berdasarkan hasil observasi dan wawancara, serta analisis kuantitatif untuk menghitung nilai skoring sesuai pedoman penilaian kesejahteraan satwa.

## Hasil dan Pembahasan

### Kondisi Umum Penangkaran Penyu Pantai Nipah

Pantai Nipah berada di Desa Malaka, Kabupaten Lombok Utara, dan ditetapkan sebagai Kawasan Ekosistem Esensial (KEE) melalui SK Bupati Lombok Utara Nomor 372/52/DLH-PKP/2019. Kawasan ini memiliki luas  $\pm 30$  ha dengan panjang pantai 1.608 meter, lebar 18,39 meter saat surut, dan 11,51 meter saat pasang, serta kemiringan  $<4^\circ$  yang mengklasifikasikannya sebagai pantai landai. Karakteristik fisik ini menjadikan Pantai Nipah sebagai habitat penting bagi peneluran penyu serta kawasan dengan nilai ekologis dan konservasi tinggi. Desa Malaka juga termasuk dalam wilayah Geopark Rinjani dan memiliki potensi sumber daya hayati pesisir yang signifikan.

Penyu ditemukan secara periodik naik ke darat untuk bertelur sehingga habitat daratan memiliki peran penting dalam siklus hidupnya. Sejak 2018, upaya konservasi dikelola oleh *Turtle Conservation Community* (TCC) Nipah yang berfokus pada penyelamatan penyu, perlindungan sarang, serta edukasi bagi masyarakat dan wisatawan. Pelepasan tukik dilakukan sekali per hari dan dapat diikuti wisatawan dengan pengawasan petugas, sementara sumber pendanaan diperoleh melalui donasi. Namun, pengelolaan masih bersifat sukarela, tidak memiliki pembagian tugas formal, dan sangat bergantung pada partisipasi anggota. Dukungan berasal dari BKSDA, perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan sektor swasta. Sebagian kewenangan pengelolaan kini juga melibatkan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP).

### Tingkat Kesejahteraan Penyu di Penangkaran

Hasil evaluasi tingkat kesejahteraan penyus berdasarkan lima parameter pengamatan sebagai berikut:

### Bebas dari Rasa Lapar dan Haus

Pakan merupakan salah satu aspek yang sangat memengaruhi kesejahteraan satwa, baik dari segi ketersediaan, kandungan nutrisi di dalamnya, maupun akses satwa terhadap pakan (Dalimuntha *et al.*, 2020; Mutiarahmi *et al.*, 2021). Penelitian ini menunjukkan Aspek bebas dari rasa lapar dan haus terlihat pada Tabel 1 dengan skor rata-rata sebesar 3,71. Hasil ini menunjukkan bahwa penyediaan pakan dan minum satwa di lokasi penelitian sudah cukup baik, meskipun masih ada beberapa hal yang perlu diperhatikan. Indikator dengan skor tertinggi terdapat pada kesesuaian menu pakan, penyimpanan dan kondisi pakan, kebersihan wadah pakan, serta pengaturan pemberian pakan oleh pengunjung yang masing-masing memperoleh skor 5. Hal ini mengindikasikan

bahwa manajemen pakan secara umum sudah dijalankan dengan baik, terutama dalam menjaga kualitas, kebersihan, dan pengendalian distribusi pakan kepada satwa.

Indikator pemantauan konsumsi satwa mendapat skor 4, yang berarti pakan sudah dipantau cukup baik, hanya saja pencatatan dan pelaporannya masih perlu ditingkatkan lagi. Sementara itu, indikator variasi pakan dan keterlibatan ahli nutrisi memiliki skor paling rendah yaitu sebesar 1. Hal ini menunjukkan bahwa jenis pakan yang diberikan masih terbatas dan belum ada ahli nutrisi yang terlibat dalam menentukan menu pakan penyus. Variasi pakan dengan ketersediaan ahli nutrisi penting untuk dipertimbangkan dengan baik karena penyus memiliki pertumbuhan yang lambat, sehingga kualitas pakan sangat mempengaruhi perkembangan tubuhnya (Hanipa *et al.*, 2017; Rinanda *et al.*, 2022). Hasil pengamatan di lapangan menunjukkan, tukik di penangkaran Pantai Nipah hanya diberi ikan tongkol.

**Tabel 1.** Indikator Penilaian Aspek Bebas dari Rasa Lapar dan Haus

No	Indikator	Hasil Penilaian	Skor
1.	Kesesuaian menu pakan	Terdapat pengaturan menu dan kebersihan pakan terjaga dengan baik	5
2	Variasi pakan	Pakan tidak bervariasi	1
3	Keterlibatan ahli nutrisi dalam penetapan menu	Tidak terdapat ahli nutrisi	1
4	Penyimpanan dan kondisi pakan	Gudang dan tempat pakan terjaga kebersihannya	5
5	Kebersihan wadah pakan	Tempat pakan bersih dan tidak ampak terkontaminasi tanah dan kotoran	5
6	Pemantauan konsumsi pakan tukik	Terdapat kontrol, pemantauan, dan kepastian pakan telah dimakan dan tidak memiliki sisa, tapi tidak dilaporkan ke bagian nutrisi	4
7	Pengaturan pemberian pakan oleh pengunjung	Pengunjung diperbolehkan memberikan pakan dengan pakan yang disediakan pihak manajemen dan dikontrol dengan baik	5
Rata-rata skor		3,71	

### Bebas dari Ketidaknyamanan Suhu dan Fisik

Rasa ketidaknyamanan satwa dipengaruhi oleh beberapa faktor lingkungan diantaranya adalah sirkulasi udara, suhu dan kelembapan, pencahayaan, serta berbagai aspek terkait kandang sebagai tempat tinggalnya seperti letak, material, ukuran, kepadatan, frekuensi pembersihan, pemisahan kandang, dan kebersihan tempat pakan (Mutiarahmi *et al.*, 2021). Aspek bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik berdasarkan hasil skoring memperoleh rata-rata skor 3,8. Hasil ini menunjukkan bahwa

kondisi lingkungan kandang secara umum sudah cukup baik dalam mendukung kenyamanan satwa, meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu ditingkatkan terutama pada aspek yang memiliki skor tiga yaitu keamanan kandang dari resiko mencederai tukik dan kecukupan ukuran kandang. Sementara itu, indikator kebersihan dan keamanan lingkungan kandang memperoleh skor tertinggi yaitu 5, yang berarti area kandang relatif aman dan bersih dari sampah. Selain itu, indikator kesesuaian suhu, ventilasi, dan penerangan serta ketersediaan dan

fungsi peneduh juga mendapat skor 4, menunjukkan bahwa fasilitas dasar pendukung kenyamanan satwa telah disediakan dan berfungsi dengan baik.

Indikator keamanan kandang dari risiko mencelakai satwa serta kecukupan ukuran kandang hanya memperoleh skor 3. Kondisi ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dalam aspek desain maupun kapasitas kandang yang dapat menimbulkan risiko bagi satwa serta belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan ruang gerak. Daya tampung kolam juga harus disesuaikan dengan jumlah tukik yang berhasil ditetaskan; idealnya setiap kolam diisi sekitar 200 ekor tukik dengan kepadatan 50/m<sup>2</sup> (Harnino *et al.*, 2017).

Kandang yang ideal tidak boleh terlalu sempit dan harus sesuai kapasitas, memiliki pencahayaan yang baik, sirkulasi udara optimal, serta kebersihan yang terjaga (Voogt *et al.*, 2023). Dengan demikian, meskipun sebagian besar indikator menunjukkan kondisi yang baik, aspek ketahanan fisik kandang dan kecukupan ukurannya perlu mendapat perhatian lebih agar kenyamanan satwa dapat tercapai secara optimal. Pentingnya pengaturan suhu juga berkaitan erat dengan keberlangsungan hidup penyu, mengingat suhu selama masa inkubasi menentukan jenis kelamin tukik, suhu lebih panas menghasilkan tukik betina, sedangkan suhu lebih rendah menghasilkan tukik jantan (Rahmaningtiyas, 2024).

**Tabel 2.** Indikator penilaian aspek bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik

No	Indikator	Hasil Penilaian	Skor
1.	Kesesuaian suhu, ventilasi, dan penerangan	Tersedia penerangan dan ventilasi yang baik	4
2	Ketersediaan dan fungsi peneduh	Peneduh tersedia dan berfungsi dengan baik dan cukup untuk melindungi tukik	4
3	Keamanan kandang dari risiko mencelakai tukik	Kondisi kandang baik dan struktur umumnya aman dan hanya memiliki kekurangan kecil sehingga kemungkinan menyelakai tukik rendah	3
4	Kebersihan dan keamanan lingkungan kandang	Kandang yang dihuni dalam kondisi aman dan bersih dari sampah	5
5	Kecukupan ukuran kandang	Tersedia kandang untuk tukik dan penyu, namun tidak memadai	3
Rata-rata skor		3,8	

### Bebas Rasa Sakit, Penyakit dan Luka

Rata-rata skor yang diperoleh dari parameter ini yaitu sebesar 4,5. Nilai ini menunjukkan bahwa pengelolaan kesehatan satwa di lokasi penelitian telah dilaksanakan dengan baik. Indikator ketersediaan ruang isolasi untuk satwa baru, pemeriksaan fisik dan kesehatan, serta fasilitas penanganan satwa sakit atau terluka masing-masing memperoleh skor 5. Hal ini mengindikasikan bahwa satwa baru dapat diisolasi dengan baik sebelum bergabung, pemeriksaan kesehatan dilakukan secara rutin, serta penanganan satwa yang sakit atau terluka telah difasilitasi secara optimal. Kandang isolasi memiliki peranan yang penting selama memelihara satwa, karena berfungsi untuk menempatkan dan menangani satwa yang mengalami gangguan kesehatan sehingga tidak menularkan satwa yang sehat (Aribawa *et al.*,

2024).

Indikator ketersediaan fasilitas medis dan dokter hewan memperoleh skor 3, yang menunjukkan bahwa pelayanan medis di lokasi penangkaran belum sepenuhnya lengkap. Tenaga medis dan peralatan pendukung masih terbatas sehingga perlu ditingkatkan agar kesehatan satwa dapat ditangani dengan lebih optimal. Saat ini Pengelola sudah menyediakan logbook untuk mencatat kondisi satwa, seperti kelahiran, satwa sakit, maupun proses bertelur. Namun, pencatatan khusus untuk satwa yang mati belum tersedia, sehingga menjadi salah satu kekurangan yang penting untuk diperbaiki. Keberadaan dokter hewan sangat penting karena aspek kesejahteraan satwa membutuhkan upaya pencegahan dan penanganan yang tepat ketika satwa mengalami sakit atau cedera. Jika itu terjadi, satwa harus mendapatkan pemeriksaan

dan pengobatan yang sesuai agar tidak menimbulkan masalah kesehatan yang lebih serius (Putri *et al.*, 2022).

**Tabel 3.** Indikator Penilaian Aspek Bebas Rasa Sakit, Penyakit dan Luka

No	Indikator	Hasil Penilaian	Skor
1.	Ketersediaan ruang isolasi untuk tukik/penyu baru	Tersedia akomodasi terpisah untuk tukik baru atau penyu yang sedang sakit sehingga berfungsi, layak dan dapat digunakan	5
2	Pemeriksaan fisik dan kesehatan tukik	Dilakukan pemeriksaan setiap hari untuk kondisi fisik dan kesehatan tukik	5
3	Fasilitas penanganan tukik/penyu sakit atau terluka	Tersedia fasilitas untuk tukik/penyu yang sakit atau terluka, dijalankan dengan baik, lengkap, sesuai standar dan digunakan secara rutin	5
4	Ketersediaan fasilitas medis dan dokter hewan	Tersedia dokter dan fasilitas medis namun jarang dilakukan pemeriksaan	3
Rata-rata skor		4,5	

### Bebas Untuk Bertingkah Laku Normal

Aspek bebas untuk bertingkah laku normal memperoleh rata-rata skor 2. Skor pada parameter ini menunjukkan bahwa aspek perilaku alami satwa di lokasi penelitian masih relatif rendah dan memerlukan perhatian lebih lanjut. Indikator respon satwa terhadap kehadiran pengunjung memperoleh skor 4, yang mengindikasikan bahwa satwa umumnya sudah terbiasa dengan aktivitas pengunjung dan tidak terlalu terganggu. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Mellor (2016), yang menyatakan bahwa satwa yang takut berinteraksi dengan manusia biasanya disebabkan oleh kurangnya paparan atau interaksi sebelumnya, sehingga satwa menganggap manusia sebagai ancaman.

Tiga indikator lainnya menunjukkan hasil

yang masih rendah. Pengkayaan kandang berupa aksesoris atau alat aktivitas hanya memperoleh skor 1, yang berarti belum tersedia sarana yang dapat mendukung satwa mengekspresikan perilaku alaminya. Penambahan pengkayaan kandang perlu dilakukan karena habitat buatan yang dirancang lebih mirip dengan habitat alami satwa dapat mendukung konservasi yang lebih baik (Cita *et al.*, 2019; Sinaga *et al.*, 2024). Misalnya, kolam tukik dapat ditambah pasir halus atau beberapa potongan karang kecil untuk memberikan suasana yang lebih menyerupai habitat aslinya. Kondisi batas kandang memperoleh skor 3, menandakan bahwa struktur kandang cukup baik namun belum sepenuhnya aman atau terawat.

**Tabel 4.** Indikator Penilaian Aspek Bebas Untuk Bertingkah Laku Normal

No	Indikator	Hasil Penilaian	Skor
1.	Pengkayaan kandang (aksesoris/alat aktivitas)	Tidak ada pengkayaan kandang	1
2	Respon tukik terhadap kehadiran pengunjung	Tukik tampak terbiasa dengan kehadiran pengunjung	4
3	Kondisi batas kandang	Tersedia batas kandang, ada dan berfungsi, kondisi cukup tapi masih ada kerusakan kecil	3
4	Keamanan batas keliling dan akses masuk	kurang kokoh dan kurang aman Tidak tersedia batas keliling dan batas masuk	1
Rata-rata skor		2,25	

Indikator keamanan batas keliling dan akses masuk hanya mendapat skor 1, yang menunjukkan lemahnya sistem penghalang untuk mencegah gangguan dari luar. Perbaikan bagian ini penting karena pencegahan penyakit

dan gangguan dapat didukung melalui pengelolaan kandang yang baik, termasuk pembatasan akses yang tidak semestinya (Yolanda *et al.*, 2017). Kondisi seperti ini berpotensi meningkatkan stres pada satwa akibat



gangguan lingkungan maupun interaksi yang tidak pantas. Perlakuan kasar dan ketakutan pada satwa dapat memicu stres yang berdampak pada perubahan fisiologis dan metabolik, sehingga menurunkan kesehatan serta kesejahteraan (Grandin, 2017). Secara keseluruhan, aspek perilaku alami masih menjadi kelemahan utama dalam pengelolaan kesejahteraan satwa. Perbaikan pengkayaan kandang serta peningkatan keamanan area menjadi langkah penting agar satwa dapat hidup lebih aman dan mampu mengekspresikan perilaku alaminya secara optimal

### Bebas dari Rasa Takut dan Menderita

Hasil penilaian terhadap aspek bebas dari rasa takut dan menderita dapat dilihat pada Tabel 5 dengan skor rata-rata sebesar 3,67. Indikator upaya penangkaran dalam mengatasi stres mendapatkan skor tertinggi yaitu 5, yang menunjukkan bahwa pengelola telah melakukan berbagai tindakan yang mendukung terciptanya kondisi satwa yang tenang, seperti pemantauan perilaku secara rutin dan penanganan saat ditemukan gejala stres. Upaya ini relevan dengan pernyataan Ogi *et al.*, (2024) dan Triana (2025) yang menekankan bahwa satwa harus mendapatkan kondisi dan perlakuan yang mencegah munculnya penderitaan mental, sehingga penangkaran perlu memberikan lingkungan yang aman dan bebas dari ancaman.

Indikator tanda perilaku stres dan tanda

perilaku rasa sakit masing-masing memperoleh skor 3, yang berarti satwa masih sesekali menunjukkan gejala tersebut meskipun tidak secara intens. Kondisi ini tetap perlu diperhatikan karena setiap satwa memiliki pola perilaku khas sesuai anatomi tubuhnya, sehingga memahami perilaku normal dan perubahan kecil sekalipun penting untuk mendeteksi tanda stres sejak awal (Arif, 2016). Dengan pemahaman perilaku yang lebih baik, pengelola dapat melakukan tindakan pencegahan sebelum stres berkembang menjadi masalah yang lebih serius. Pada indikator rasa sakit, penting untuk disadari bahwa rasa sakit tidak hanya muncul akibat ketidaknyamanan lingkungan, tetapi juga dapat disebabkan oleh faktor lain seperti cedera, infeksi, atau masalah internal pada tubuh satwa.

Ketika satwa mengalami rasa sakit, respon emosional seperti rasa takut dapat memperburuk kondisi tersebut. Takut merupakan emosi dasar yang muncul sebagai respons terhadap lingkungan fisik maupun sosial, sehingga memastikan satwa bebas dari rasa takut dan tertekan menjadi penting untuk mencegah meningkatnya stres dan memperparah rasa sakit (Pudjirahaju *et al.*, 2024). Secara keseluruhan, meskipun gejala rasa sakit dan stres tidak muncul secara intens, pemantauan dan penanganan cepat serta upaya menciptakan lingkungan yang aman dan bebas dari rasa takut dan menderita tetap diperlukan agar kesejahteraan satwa tetap terjaga.

**Tabel 5.** Indikator Penilaian Aspek Bebas Dari Rasa Takut dan Menderita

No	Indikator	Hasil Penilaian	Skor
1.	Tanda perilaku stres pada tukik	Tukik menunjukkan perilaku stres pada waktu tertentu	3
2	Upaya penangkaran dalam mengatasi stres	Dilakukan penelitian, studi tingkah laku kemudian dibahas dengan mendiskusikan dan melakukan tindakan	5
3	Tanda perilaku tukik yang menunjukkan rasa sakit	Tukik kadang-kadang menunjukkan tanda-tanda rasa sakit	3
Rata-rata skor		3,67	

### Rekapitulasi 5 Aspek Kesejahteraan Satwa

Hasil penilaian terhadap aspek bebas dari rasa takut dan menderita dapat dilihat pada Tabel 6 dengan skor rata-rata sebesar 3,67. Indikator upaya penangkaran dalam mengatasi stres mendapatkan skor tertinggi yaitu 5, yang menunjukkan bahwa pengelola telah melakukan berbagai tindakan yang mendukung terciptanya kondisi satwa yang tenang, seperti pemantauan

perilaku secara rutin dan penanganan saat ditemukan gejala stres. Upaya ini relevan dengan pernyataan Triana (2025) yang menekankan bahwa satwa harus mendapatkan kondisi dan perlakuan yang mencegah munculnya penderitaan mental, sehingga penangkaran perlu memberikan lingkungan yang aman dan bebas dari ancaman.

Nilai yang lebih rendah terlihat pada bebas

dari rasa takut dan menderita, yaitu 11, yang menunjukkan bahwa meskipun penanganan stres sudah baik, tanda- tanda stres dan rasa sakit ringan masih muncul sesekali sehingga memerlukan pemantauan lebih intensif. Nilai terendah terdapat pada bebas untuk bertingkah laku normal, yaitu 6,75, yang menunjukkan bahwa sarana pendukung perilaku, seperti

pengkayaan kandang dan keamanan area, masih belum memadai untuk mendukung ekspresi perilaku alamiah satwa. Secara keseluruhan, total nilai 73,21 menunjukkan bahwa tingkat kesejahteraan penyu di lokasi penelitian berada dalam kategori baik, namun tetap membutuhkan perbaikan terutama pada aspek bertingkah laku normal serta aspek rasa takut dan menderita.

**Tabel 6.** Rekapitulasi 5 Aspek Kesejahteraan Satwa

No	Kesejahteraan Satwa	Bobot	Skor Rata-rata	Nilai Terbobot
1.	Bebas dari rasa lapar dan haus	30	3,71	22,26
2.	Bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik	20	3,8	15,2
3.	Bebas dari rasa sakit, penyakit dan luka	20	4,5	18
4.	Bebas untuk bertingkah laku normal	15	2,25	6,75
5.	Bebas dari rasa takut dan menderita	15	3,67	11
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>73,21 (Baik)</b>

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa tingkat kesejahteraan penyu di penangkaran *Turtle Conservation Community* (TCC) Pantai Nipah berada dalam kategori baik dengan total skor 73,21 dari nilai maksimal 100. Skoring mengacu kepada panduan Peraturan Direktorat Jenderal PHKA No. 6/2011 mengenai penilaian Lembaga Konservasi. Aspek bebas dari rasa lapar dan haus memiliki skor tertinggi, yaitu 22,26, diikuti oleh aspek bebas dari sakit, penyakit, dan luka dengan skor 18. Selanjutnya, aspek bebas dari ketidaknyamanan suhu dan fisik memperoleh skor 15,2, serta aspek bebas dari rasa takut dan menderita mendapatkan skor 11. Sementara itu, aspek bebas untuk bertingkah laku normal menunjukkan skor terendah, yakni 6,75. Dengan demikian, secara umum kesejahteraan penyu di penangkaran *Turtle Conservation Community* TCC Pantai Nipah tergolong baik, namun perlu peningkatan terutama pada aspek bebas untuk bertingkah laku normal dan upaya bebas dari rasa takut dan menderita agar kesejahteraan penyu dapat semakin optimal.

## Ucapan Terima kasih

Terima kasih penulis ucapkan kepada *Turtle Conservation Community* TCC Pantai Nipah yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dikawasan tersebut. Terima kasih juga kepada Program Studi Kehutanan, Universitas Mataram yang telah

memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

## Referensi

- Aribawa, I. N. B. T., Agustina, K. K., & Trilaksana, I. G. N. B. (2024). The implementation of animal welfare standards on pig farms in the highlands and lowland area in Gianyar Bali. *Buletin Veteriner Udayana*, 16(4), 590– 602. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i02.p29>
- Ayu, N. K. (2021). Tinjauan Hukum Terkait Perlindungan Penyu Hijau Sebagai Satwa Yang Di Lindungi Dalam Kasus Perdagangan Penyu Ilegal Di Jembrana. *Jurnal Paradigma Hukum Pembangunan*, 6(1), 74-97. <https://doi.org/10.25170/paradigma.v6i1.2535>
- Cita, K. D., Hernowo, J. B., & Masy'ud, B. (2019). Faktor-faktor penentu keberhasilan konservasi ex situ cendrawasih kecil (*Paradisaea minor* Shaw, 1809). *Buletin Plasma Nutfah*, 25(1), 13-24. <https://media.neliti.com/media/publication/s/274454-determinant-factors-of-successful-ex-sit-fa41c276.pdf>
- Dalimunthe, N. P., Alikodra, H. S., Iskandar, E., & Atmoko, S. S. U. (2020). Manajemen Pakan dan Pemenuhan Nutrisi Orangutan Kalimantan (*Pongo pygmaeus*). di Taman Safari Indonesia dan Taman Margasatwa

- Ragunan. *Jurnal biologi indonesia*, 16(1), 57-66. 10.47349/jbi/16012020/57
- Grandin, T. (2017). On-farm conditions that compromise animal welfare that can be monitored at the slaughter plant. *Meat Science*, 132, 52–58. <https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2017.05.004>
- Hanipa, S., Utami, E., & Umroh, U. (2017). Pengaruh Pakan Terhadap Pertumbuhan Tukik Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) Di Penangkaran Pantai Tongaci Sungailiat. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(2), 63-70. <https://doi.org/10.33019/akuatik.v11i2.246>
- Harnino, T. Z. A. E., Parawangsa, I. N. Y., Sari, L. A., & Arsad, S. (2021). Efektivitas pengelolaan konservasi penyu di Turtle Conservation and Education Center Serangan, Denpasar, Bali. *Journal of Marine and Coastal Science*, 10(1), 242–255. 10.20473/jmcs.v10i1.25604
- Kurniasari, H. (2004). Manajemen pemberian pakan pada tukik penyu hijau (*Chelonia mydas*) di Pantai Sukamade Taman Nasional Meru Betiri Kabupaten Banyuwangi. [Tugas akhir, unpublished]. Program Studi D3 Budidaya Perairan (Teknologi Kesehatan Ikan), Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Airlangga. Surabaya, Indonesia. <https://repository.unair.ac.id/134718/>
- 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. <https://ojs.unud.ac.id/index.php/jmas/article/view/34185>
- Mutiarahmi, C. N., Hartady, T., & Lesmana, R. (2021). Kajian pustaka: Penggunaan mencit sebagai hewan coba di laboratorium yang mengacu pada prinsip kesejahteraan hewan. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 10(1), 134–145. <https://doi.org/10.19087/imv.2020.9.3.418>
- Ogi, M., Muttaqin, Z., & Iskandar, S. (2024). Pengelolaan Kesejahteraan Satwa Oposum Layang (*Petaurus Breviceps* Waterhouse, 1838) di Penangkaran CV Sugar Glider Bogor, Jawa Barat. *Jurnal Nusa Sylva*, 24(1), 37-48. <https://doi.org/10.31938/jns.v24i1.732>
- Pudjirahaju, A., Sujoko, H., & Ma'rifah, S. (2024). Evaluation of management and welfare level of sambar deer in Palangka Raya captivity. *Buletin Veteriner Udayana*, 1563–1574. <https://doi.org/10.24843/bulvet.2024.v16.i06.p01>
- Putri, D. P., Mayasari, N., & Hiroyuki, A. (2022). Gambaran kesejahteraan musang luwak tangkar (*Paradoxurus hermaphroditus*) penghasil biji kopi luwak Pegunungan Malabar, Jawa Barat. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 10(1), 58–70. <https://doi.org/10.29244/avi.10.1.58-70>
- Rahmaningtyas, A. (2024). Redesain pusat konservasi penyu di Kebumen dengan pendekatan arsitektur ekologi. [Disertasi, unpublished]. Program Studi Sarjana Arsitektur, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta, Indonesia.
- Rinanda, D., Afriansyah, B., & Syarif, A. F. (2022). Pemberian pakan berbeda terhadap pertumbuhan tukik penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*) di Pantai Tikus Emas, Sungailiat. *Jurnal Sumberdaya Akuatik Indopasifik*, 6(1), 47–56. <https://doi.org/10.46252/jsai-fpikunipa.2022.Vol.6.No.1.175>
- Shevgenov, M. H. E. (2025). Kebijakan Perlindungan Satwa Bekantan dalam Konservasi Ex-Situ oleh Lembaga Konservasi Non-Pemerintah untuk Kepentingan Khusus. *LITRA: Jurnal Hukum Lingkungan, Tata Ruang, dan Agraria*, 4(2). <https://doi.org/10.23920/litra.v4i2.2290>
- Sinaga, R. R. K., Irfansyah, R., Daniel, N. A., Hanif, A., & Hidayati, J. (2020). Pengelolaan peneluran penyu sebagai upaya konservasi jenis ikan di Pulau Mangkai. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 20(4), 165–172. <https://doi.org/10.14710/ijfst.20.4.165-172>
- Tarigan, A. P., Syarifuddin, L., & Wati, A. (2020). Penegakan hukum terhadap



- 
- perdagangan telur penyu. *Risalah Hukum*, 83-94.  
<https://doi.org/10.30872/risalah.v16i2.376>
- Triana, C. R. (2025). Tingkat kesejahteraan hewan (*animal welfare*) orangutan Sumatera (*Pongo abelii*) di Orangutan Haven Desa Bintang Meriah, Pancur Batu, Sumatera Utara. [Disertasi, unpublished]. Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Medan Area. Medan, Indonesia.
- <https://repositori.uma.ac.id/handle/123456789/27627>
- Voogt, A. M., Ursinus, W. W., Sijm, D. T., & Bongers, J. H. (2023). From the Five Freedoms to a more holistic perspective on animal welfare in the Dutch Animals Act. *Frontiers in Animal Science*, 4, 1026224.  
<https://doi.org/10.3389/fanim.2023.1026224>