

# Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Di Kawasan Konservasi Penyu Paleleng, Pantai Skouw Yambe, Kota Jayapura, Papua

Efray Wanimbo\*, Popi Ida Laila Ayer, Tamara Louraine Jeanette Kainama, John D. Kalor and Fitra Yunia Ramba

Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, FMIPA Universitas Cenderawasih. Jln. Kamp. Wolker. Waena. Papua

\*e-mail korespondensi: [owonwanimbo@gmail.com](mailto:owonwanimbo@gmail.com)

## INFORMASI ARTIKEL

Diterima : 02 Oktober 2025  
Disetujui : 12 Mei 2025  
Terbit Online : 30 Mei 2025

## Kata Kunci:

Habitat;  
Konservasi Penyu Paleleng;  
Pantai Skouw Yambe;  
Deskriptif Kuantitatif

## ABSTRAK

Kawasan Konservasi Penyu Paleleng terletak di pesisir pantai Skouw Yambe. Lokasi pantai di Skouw Yambe sangat strategis sebagai tempat yang cocok untuk penyu bertelur karena berhadapan langsung dengan Samudra Pasifik. Namun kondisi lokasi bertelurnya penyu pada saat ini sangat memprihatinkan, dikarenakan banyaknya sampah yang bermacam-macam jenis yang berserakan di bagian pesisir pantai sehingga membuat kualitas pantai menurun. Selain masalah kebersihan pantai, fasilitas yang di butuhkan dalam Konservasi Penyu Paleleng juga masih terbilang kurang, sehingga kelompok masyarakat konservasi masih menggunakan peralatan sederhana dan seadanya. Tingginya peranan habitat maupun faktor ekologis terhadap kelangsungan peneluran dan perangsangan penyu di Pantai Skouw Yambe, maka sangat perlu dilakukan kajian dalam mendukung program Konservasi Penyu di kawasan Pantai Skouw Yambe. Metode Data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan di Pantai Skouw Yambe dan akan ditentukan 2 titik (stasiun pengambilan sampel) tempat mendaratnya penyu untuk bertelur. Berdasarkan tempat bertelurnya penyu, terdapat 2 stasiun yaitu Paerong (stasiun 1) dan Tanjung Tangwato (stasiun 2). Suhu pasir pada stasiun 1 rata-rata 29,72°C dan stasiun 2 rata-rata 30,06°C. Panjang Pantai Skouw Yambe memiliki panjang garis pantai ± 5 km atau ± 5.000 m dan lebar pantai pada stasiun 1 yaitu 66 m dan pada stasiun 2 berukuran 50 m. Substrat stasiun 1 dan 2 didominasi oleh pasir halus dengan ukuran 0,224 mm dan pada stasiun 2 berukuran 0,219 mm. Salinitas di stasiun 1 yaitu 33‰ dan pada stasiun 2 yaitu 35‰. DO pada stasiun 1 yaitu 6.5 mg/l dan stasiun 2 yaitu 7.1 mg/l. Jenis vegetasi yang dominan di sekitar pantai tempat peneluran penyu Skouw Yambe adalah Pohon Pandan (*Pandanus Sp*), Pohon Bitanggur (*Calophyllum inophyllum*), Pohon Ketapang (*Terminalia catappa*), Pohon Kelapa (*Cocos nucifera*), Kacang Laut (*Canavalia maritima*), Pohon Bapa Ceda (Halabeu) bahasa daerah. Ancaman predasi habitat penyu yaitu akibat faktor dari makhluk hidup dan alam sendiri.

## PENDAHULUAN

Penyu laut merupakan jenis reptil purba yang masih hidup sampai sekarang, penyu hidup dalam populasi yang besar dan dominan. Penyu disebut sebagai reptil berkarapas yang berumur panjang mencapai umur sampai 50-100 tahun, hewan yang mampu bermigrasi dalam jarak jauh dapat tergantung spesiesnya dan kondisi habitatnya serta memiliki daerah jelajah yang luas sepanjang Samudera Hindia, Samudera Pasifik dan Samudera Atlantik dan Perairan Nusantara (Parinding 2021). Terdapat 4 dari 7 spesies penyu yang berada di Perairan Papua, yaitu Penyu Sisik (*Eretmochelys imbricata*), Penyu Belimbing (*Dermochelys coriacea*), Penyu Hijau (*Chelonia mydas*), dan Penyu Lekang (*Lepidochelys olivacea*) (Kalor, 2022).

Habitat peneluran penyu memiliki karakteristik atau ciri tertentu bagi penyu untuk mendarat dan bertelur. Habitat ini berupa pantai yang idealnya mudah dijangkau dari laut, posisinya harus cukup tinggi untuk mencegah telur terendam oleh air pasang, pasir pantai relatif lepas (*loose*) serta berukuran sedang untuk mencegah runtuhnya lubang sarang pada saat pembentukannya (Pratama dan Romadhon, 2020).

Pantai Skouw Yambe merupakan pantai yang termasuk di Distrik Muara Tami, Kota Jayapura. Kondisi ekologi dan geografis pesisir pantai ini ditutupi oleh hamparan pasir. Kawasan Konservasi Penyu Paleleng terletak di pesisir pantai Skouw Yambe. Lokasi pantai di Skouw Yambe sangat strategis sebagai tempat yang cocok untuk penyu bertelur karena berhadapan langsung dengan Samudra Pasifik. Namun kondisi lokasi bertelurnya

penyu pada saat ini sangat memprihatinkan, dikarenakan banyaknya sampah yang bermacam-macam jenis yang berserakan di bagian pesisir pantai sehingga membuat kualitas pantai menurun.

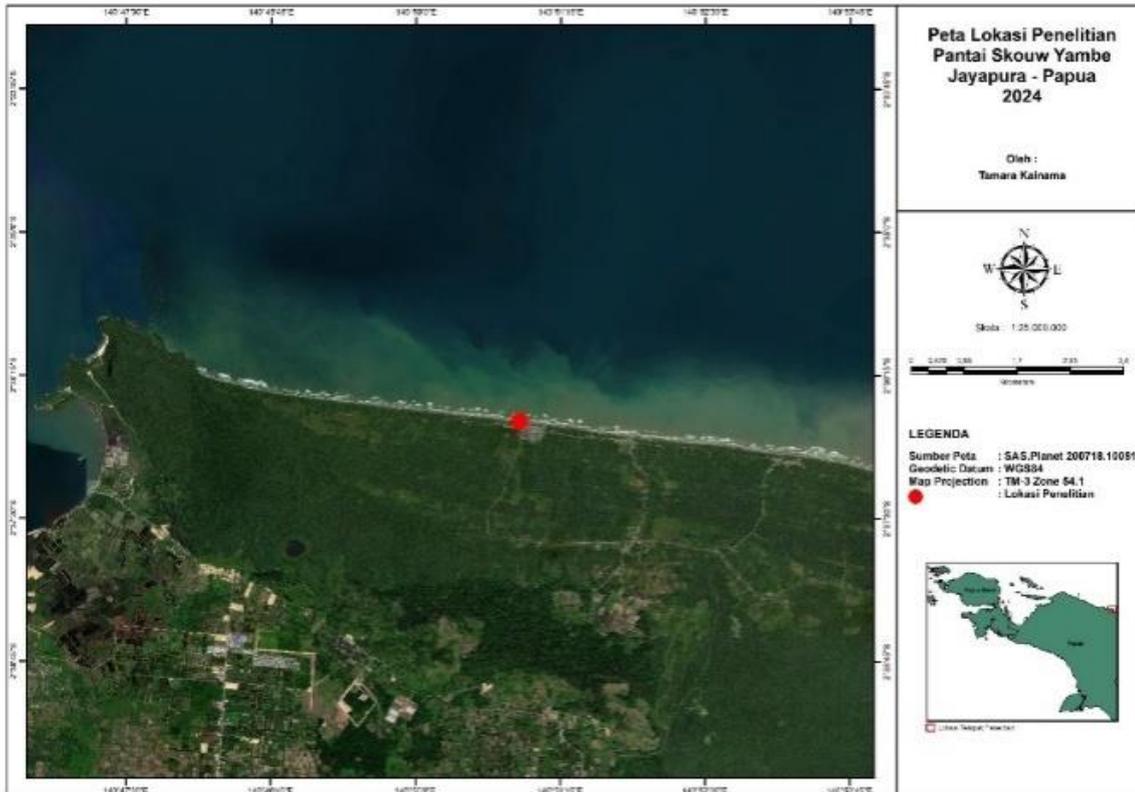
Hal ini tentu sangat mengganggu penyu yang akan bertelur dan berdampak pada populasi penyu yang semakin menurun, dikarenakan berkurangnya habitat peneluran penyu dan akan mengalami keterancaman. Tingginya peranan habitat maupun faktor ekologis terhadap kelangsungan peneluran dan perangsangan penyu di Pantai Skouw Yambe,

maka sangat perlu dilakukan kajian dalam mendukung program Konservasi Penyu di kawasan Pantai Skouw Yambe untuk mengetahui karakteristik alami yang ada di pantai tersebut.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 6 bulan di Pantai Skouw Yambe dan akan ditentukan 2 titik (stasiun pengambilan sampel) tempat mendaratnya penyu untuk bertelur.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian, Pesisir Pantai Skouw Yambe

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu roll meter untuk mengukur lebar pantai, tongkat skala untuk mengukur kemiringan pantai, ember, refraktometer untuk mengukur salinitas air, soil tester untuk mengukur pH, kelembapan dan suhu sarang, penggaris kamera dan alat tulis. Bahan yang digunakan e-book klasifikasi untuk mengklasifikasi jenis vegetasi, kantong plastik untuk pengambilan sampel.

Metode Data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan teknik survey. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *purposive randome sampling* yaitu suatu metode yang dilakukan secara acak dengan melihat ciri-ciri atau sifat-sifat populasi yang sudah diketahui untuk mencapai tujuan tertentu (Hadi, 1989).

### Observasi

Observasi merupakan proses pengamatan sistematis dari aktivitas manusia dan pengaturan fisik dimana kegiatan tersebut berlangsung secara terus menerus dari lokus aktivitas bersifat alami untuk menghasilkan fakta (Hasanah, 2016). Dalam penelitian ini, observasi dilakukan untuk menentukan titik pengambilan sampel untuk melihat karakteristik habitat peneluran penyu.

### Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menambah data dukungan dan studi kasus dari pengelola Kelompok Konservasi Penyu Paleleng dan masyarakat yang berada di Pantai Skouw Yambe.

### Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemudian ditelaah. Pada penelitian ini dilakukan dokumentasi seperti foto-foto di lapangan saat pengambilan sampel serta foto.

### Analisis Data

Data yang diperoleh meliputi data parameter fisik dan biologi pantai peneluran dianalisis secara deskriptif kualitatif, dengan menghubungkan data di lapangan dengan hasil penelitian terkait. Data akan disajikan dalam bentuk naratif, tabel dan gambar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Habitat

Berdasarkan tempat bertelurnya penyu, terdapat 2 stasiun yaitu Paerong (stasiun 1) dan Tanjung Tangwato (stasiun 2). Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua Konservasi Penyu Paleleng, Bapak Abner Pae, penyu yang ditemukan di pantai Skouw Yambe yaitu Penyu Lekang

(*Lepidochelys olivacea*), Penyu Hijau (*Chelonia mydas*) dan Penyu Belimbing (*Demochelys coriacea*). Tahun 2014-2022 ditemukan jumlah telur Penyu Lekang sebanyak 10.200 butir, telur Penyu Belimbing sebanyak 1.800 butir, dan telur Penyu Hijau sebanyak 800 butir. Tahun 2023 hanya ditemukan 2 jenis penyu yang bertelur di pesisir Pantai Skouw Yambe yaitu Penyu Lekang dengan jumlah telur 109 dan Penyu Belimbing dengan jumlah telur 102 telur. Tetapi, tidak semua telur berhasil menetas sehingga hanya 82 butir telur Penyu Lekang dan 60 butir telur Penyu Belimbing yang berhasil menetas dan dilepaskan ke laut. Namun, hingga bulan Juni 2024 belum ditemukan lagi penyu di pesisir Pantai Skouw Yambe.

Kondisi lingkungan yang cocok sangat dibutuhkan, agar embrio dalam sebutir telur dapat berkembang serta mampu menetas nantinya dengan baik. Kawasan ini memiliki berbagai faktor ekologi sebagai habitat peneluran penyu, yaitu karakteristik fisik, karakteristik kimia, dan karakteristik biologi.

**Tabel 1.** Karakteristik Habitat Penyu di Pantai Skouw Yambe

Parameter	Stasiun 1	Stasiun 2
Salinitas	33‰	35‰
Suhu Pasir	29,72°C	30,06°C
Substrat	0.224 mm	0.219 mm
pH	8,67	8,45
DO	6.5 mg/l	7.1 mg/l
Lebar Pantai	66 m	50 m
Vegetasi	Pandan Trees ( <i>Pandanus sp.</i> ), Bitanggur Trees ( <i>Calophyllum illuminophyllum</i> ), Ketapang Trees ( <i>Terminalia catappa</i> ), Coconut Trees ( <i>Cocos nucifera</i> ), Sea Beans ( <i>Canavalia maritima</i> ), Bapa Trees Ceda ( <i>Halabeu</i> )	Pandan Trees ( <i>Pandanus sp.</i> ), Bitanggur Trees ( <i>Calophyllum illuminophyllum</i> ), Ketapang Trees ( <i>Terminalia catappa</i> ), Coconut Trees ( <i>Cocos nucifera</i> ), Sea Beans ( <i>Canavalia maritima</i> ), Bapa Trees Ceda ( <i>Halabeu</i> )

### Suhu Pasir

Berdasarkan hasil pengukuran suhu pasir pada stasiun 1 rata-rata 29,72°C dan stasiun 2 rata-rata 30,06°C. Menurut Nuitja (1997) suhu permukaan sarang yang baik untuk sarang telur penyu berkisar 28°C – 35°C. Hal ini juga sesuai menurut penelitian Parindinget *al.*, (2016), di Nesting, Papua Barat yang mendapatkan suhu sarang alami penyu sebesar 29°C – 29,5°C. Sementara itu menurut Novitasari *et al.*, (2028), bahwa keberhasilan penetasan telur penyu di dalam sarang bergantung dari suhu pasir yang harus dipertahankan antara 26°C-31°C.

Pada kedua stasiun tidak terdapat perbedaan yang signifikan dan memiliki kisaran suhu pasir yang baik. Suhu yang terlalu tinggi dapat

menyebabkan kematian janin dalam telur, sedangkan suhu terlalu rendah dapat menyebabkan lama waktu inkubasi bertambah sehingga dapat menyebabkan kegagalan dalam penetasan.

### Lebar dan Panjang Pantai

Pantai Skouw Yambe memiliki panjang garis pantai ± 5 km atau ± 5.000 m (Nanlohy, 2022). Panjang garis pantai yang baik untuk tempat peneluran penyu adalah sekitar 867 m (Khaisu, 2014). Hal ini disebabkan karena semakin panjang garis pantai maka akan memudahkan penyu untuk memilih banyak lokasi peneluran (Cousins *et al.*, 2017). Karakteristik pantai ini yaitu landai dengan relatif datar.

Berdasarkan stasiun 1 dan stasiun 2 sebagai tempat peneluran penyu memiliki topografi pantai yang relatif datar. Jarak pesisir dan pantai tidak terlalu jauh sehingga tidak menyulitkan penyu bergerak jauh pada saat mencari tempat untuk membuat sarang. Lebar pantai pada stasiun 1 yaitu 66 m dan pada stasiun 2 berukuran 50 m. Kedua stasiun tersebut memiliki kisaran yang baik untuk habitat peneluran penyu. Menurut Samosir *et al.*, (2018), lebar pantai yang dijadikan tempat peneluran penyu berkisar antara 20 - 80 m. Hal ini juga sesuai dengan pendapat Nuitja (1992) yang menyatakan lebar pantai peneluran penyu yang tergolong ke dalam lebar yang disukai penyu berada pada kisaran 30 m - 80 m.

Terdapat beton pada pesisir Pantai Skouw Yambe agar mencegah abrasi. Namun, hal tersebut menghambat penyu untuk naik mencari tempat untuk bertelur. Tetapi berdasarkan wawancara dengan pemilik konservasi, Bapak Abner, ada beberapa masyarakat yang menemukan sarang telur penyu di dekat beton tersebut.

### Substrat

Berdasarkan hasil analisis butir pasir pada stasiun 1 berukuran 0,224 mm dan pada stasiun 2 berukuran 0,219 mm. Menurut (Khaisu, 2014), karakteristik pantai yang disukai penyu untuk tempat bertelurnya adalah pantai peneluran yang didominasi oleh pasir sedang dan halus serta substrat pasir yang berwarna gelap.

Skouw Yambe dengan substrak pasir yang berstruktur halus dan berwarna kehitaman dari segi penyerapan air, tekstur pasir yang halus dan padat biasanya membantu dalam masa inkubasi karena berpotensi menyimpan air karena pori-pori pasir yang kecil, tetapi juga mampu menyimpan panas. Namun demikian, sisi buruk dari pasir berstruktur halus ini lambat menyerap air dan juga lambat untuk melepas air. Akibatnya dapat membuat sarang dan telur menjadi lembab dan rusak. Bila di tinjau dari segi sirkulasi udara dalam sarang, kecilnya pori-pori pasir berstruktur halus ini, dapat menghambat sirkulasi udara dalam sarang sehingga panas yang diserap akan sulit untuk dilepas ke udara bebas dengan cepat. Akibatnya jika suhu terlalu tinggi dapat merusak telur selama proses inkubasi, demikian pula sebaliknya apabila suhu sarang lebih rendah dari kondisi optimum yang di perlukan. Warna pasir yang kehitam-hitaman berpengaruh terhadap kalor (panas). Warna hitam dari pasir memiliki absorpsi yang tinggi terhadap panas dibanding pasir yang berwarna putih, sehingga diduga banyaknya telur-telur yang gagal menetas. Kaitannya dengan kondisi ini juga akan berdampak terhadap menurunnya jumlah penyu membuat sarang. Pasir yang lembab atau basah dapat mengakibatkan pasir memadat,

sehingga diduga mempersulit induk penyu dalam menggalinya (Kalor, 2022).

### Salinitas

Berdasarkan hasil penelitian, salinitas di stasiun 1 yaitu 33‰ dan pada stasiun 2 yaitu 35‰. Kedua stasiun memiliki kisaran yang normal sebagai tempat hidup penyu. Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 51 Tahun 2004 tentang baku mutu salinitas yang baik untuk biota laut yaitu berkisar 30‰ - 34‰ ppt. Hal ini didukung dengan penelitian dari Rohim *et al.*, (2017) yang mendapatkan nilai salinitas di perairan Taman Nasional Bukit Barisan Selatan Tanggamus Pesisir Barat sebesar 30,3‰ ppt dan dikatakan sesuai untuk tempat habitat penyu. Selain itu hasil ini juga sesuai dengan penelitian oleh Pratama *et al.*, (2020) yang mendapatkan nilai salinitas di perairan Pantai Kelurahan Koto Jaya adalah berkisar antara 27‰ - 37‰ ppt dan dikatakan baik untuk tempat hidup penyu.

### Derajat Keasaman (pH)

Berdasarkan hasil penelitian, pH air laut pada kedua stasiun berada pada kisaran yang normal. Stasiun 1 memiliki nilai pH yaitu 8,67 dan stasiun 2 nilai pH yaitu 8,45. menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 51 Tahun 2004 tentang baku mutu pH atau derajat keasaman yang baik untuk biota laut adalah 7 - 8,5. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Simanjuntak (2012) di perairan Bangga, Sulawesi Tengah dengan mendapatkan nilai pH antara 7,95 - 8,26 dan sesuai dengan tempat hidup penyu. Selain itu pengukuran pH air di pantai Kelurahan Koto Jaya oleh Pratama *et al.*, (2020) yang mendapatkan pH sebesar 7-8 dan juga sesuai untuk habitat penyu. Berdasarkan penelitian Efendi (2003), pH di atas 7 dikatakan basa, dan pH di bawah 7 di katakan asam. Kisaran pH yang baik dalam perairan untuk proses budidaya yaitu berkisaran antara 7 - 8.

Kondisi dengan kisaran tersebut akan dapat membantu pertumbuhan yang baik pada organisme perairan. Tetapi apabila dalam perairan mengalami kisaran dibawah dan diatas nilai kisaran pH yang baik maka akan dapat menghambat laju pertumbuhan pada organisme perairan.

### Oksigen Terlarut (DO)

Oksigen terlarut dipengaruhi oleh suhu, semakin tinggi suhu maka akan semakin berkurang tingkat terlarut oksigen. Penyu akan mencari lokasi perairan yang memiliki jumlah oksigen terlarut yang melimpah, karena penyu merupakan hewan yang sangat aktif bergerak untuk berenang sehingga membutuhkan banyak oksigen untuk proses respirasinya (Pratama, 2020).

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan, DO pada stasiun 1 yaitu 6,5 mg/l dan stasiun 2 yaitu 7,1

mg/l. Hasil DO pada kedua stasiun berada pada kisaran yang normal untuk habitat penyu. Menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 51 Tahun 2004 tentang baku mutu Oksigen Terlarut yang baik untuk biota laut yaitu > 5 mg/l. Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyanto (2018) di Pantai Taman Kili - kili dengan mendapatkan nilai Oksigen Terlarut sebesar 6,12 mg/l dan dikatakan baik untuk tempat hidup penyu.

### Vegetasi

Jenis vegetasi yang dominan di sekitar pantai tempat peneluran penyu Skouw Yambe adalah Pohon Pandan (*Pandanus Sp*), Pohon Bitanggur (*Calophyllum inophyllum*), Pohon Ketapang (*Terminalia catappa*), Pohon Kelapa (*Cocos nucifera*), Kacang Laut (*Canavalia maritima*), Pohon Bapa Ceda (*Halabeu*) bahasa daerahserta rerumputan yang secara langsung sebagai komunitas tumbuhan sangat penting dalam pengaturan kondisi iklim regional, lokal bahkan global.

Sistem perakaran tanaman-tanaman atau vegetasi di sekitar pantai peneluran memberi pengaruh kurang baik terhadap persarangan, dimana ketika telur-telur penyu menetas, anak-anak penyu (tukik) akan terhalang keluar dari sarangnya oleh serabut-serabut akar atau jaringan akar yang melintang di dalam sarang.

### Ancaman Predasi Habitat Penyu

Berdasarkan hasil wawancara secara langsung dengan Ketua Konservasi Penyu Paleleng, Bapak Abner Pae dan masyarakat terhadap predasi yang mengancam penyu baik ketika masih berupa telur dan tukik bahkan sampai dewasa predasi terhadap penyu terbagi menjadi dua kelompok. Kelompok pertama adalah predasi oleh makhluk hidup dan jenis predasi kelompok ke dua adalah oleh faktor alam.

Hasil pengamatan tentang ancaman predator terhadap penyu akibat makhluk hidup yaitu babi (*Sus Crova*), anjing liar (*Canis familiaris*), biawak (*Varanus sp.*) kepiting dan ikan hiu. Tidak dapat di pungkiri bahwa keberadaan pemangsa tersebut memberi dampak yang cukup besar terhadap rendahnya tingkat penetasan di kawasan ini, tetapi juga manusia. Selain itu aktivitas bakteri atau mikroorganisme lainnya yang tergolong sebagai parasit. Selain itu, banyaknya jenis sampah yang terdapat di pesisir pantai sehingga menyulitkan penyu untuk bergerak ke daratan membuat sarang.

Predasi oleh pasang surut air laut dan ombak juga berpengaruh besar terhadap sukses penetasan di lokasi ini, walaupun presentasinya paling terkecil dibanding bentuk predasi lainnya. Berdasarkan beberapa pengamatan yang dilakukan oleh Tapilatu (2007) disebabkan oleh posisi atau topografi pantai yang landai, terjadi ombak yakni terjang air laut

kedaratan, memberi efek buruk terhadap persarangan di tempat ini. Akibat dari aktivitas ombak tersebut ialah pertama terjadinya erosi yang berakibat pada kerusakan habitat (sarang), dimana sarang akan rusak (hancur) dan telur-telur mengalami pengerasan atau berpindah tempat atau bahkan hanyut kelaut.

Kondisi terkini dan keberadaan jenis penyu di pesisir Pantai Skouw Yambe diperhadapkan dengan permasalahan dan ancaman yang sama dengan wilayah lain di Indonesia dan dunia. Ada 2 kelompok ancaman terhadap penyu yakni ancaman alami dan ancaman nonalami atau akibat perbuatan manusia. Berikut ini jenis-jenis ancaman yang dikategorikan dalam ancaman alami adalah (Kalor, 2022):

- Pemangsaan telur akan terjadi setelah induk penyu bertelur, pemangsaan tukik terjadi sesaat setelah telur menetas akibat adanya predator di dekat sarang
- Penyakit yang timbul akibat parasit, bakteri, dan virus tertentu yang menyerang system pencernaan. Sering kali penyakit muncul ketika penyu berada pada perairan yang tercemar.
- Perubahan iklim yang menyebabkan naiknya permukaan air laut, perubahan iklim mikro yang menyebabkan keseimbangan rasio kelamin tukik.

Sedangkan gangguan atau ancaman karena perbuatan manusia antara lain:

- Tertangkapnya penyu sebagai akibat akifitas perikanan tangkap, baik disengaja maupun tidak disengaja. Berbagai alat tangkap yang sering membahayakan penyu di laut yakni tombak, mata pancing, jaring insang, rawai panjang, dan pukat,
- Penangkapan penyu dewasa di lokasi perteluran untuk dimanfaatkan daging, cangkang, tulang, dan telur
- Aktivitas pembangunan, beton dan alih fungsi lahan di wilayah pesisir tempat bertelur penyu,
- Penambangan pasir dan pengrusakan vegetasi pesisir.

### KESIMPULAN

Karakteristik kondisi habitat peneluran penyu pada stasiun 1 dan stasiun 2 berdasarkan hasil analisis data terhadap paramater bio-fisik yang dipakai dapat disimpulkan dalam kondisi yang sesuai dengan habitat peneluran penyu. Adapun ancaman atau predasi dari makhluk hidup dan alam yang terdapat di pesisir Pantai Skouw Yambe sehingga dapat mengganggu penyu untuk naik bertelur dan menghilangkan vegetasi pantai yang mengubah suhu dan kelembapan pantai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cousins, N., Rees and Godley, B. (2017). A Sea Turtle Nesting Beach Indicator Tool. *Bluedot Associates*, 12(1), 1-7.
- Effendi. 2003. *Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya Lingkungan Perairan*. Kanisius. Jakarta
- Hadi S. 1989. *Metodologi Riset*. Fakultas Psikologi Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. P: 37-50.
- Hasanah H. 2016. Teknik-Teknik Observasi (Sebuah Alternatif Metode Pengumpulan Data Kualitatif Ilmu-Ilmu Sosial). *Jurnal at-Taqaddum*. (8) 1 : 21-46.
- Kalor, John D., Runtuboi, Dirk YP., Rumahorbo, Basa., Dimara, Lisiard., Indrayani, Ervina. 2022. *Konservasi Penyu di Papua*. Penerbit Samudera Biru, Yogyakarta.
- Khaisu, M.S. (2014). Karakteristik habitat peneluran penyu lekang (*Lepidochelys olivecea*, Hirth 1971) di Taman Wisata Alam Air Hitam, Bengkulu. Skripsi. Departemen Ilmu dan Teknologi Kelautan MENLH. (2004). Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 (Lampiran 3) tentang Baku Mutu Air Laut. Jakarta.
- Nanlohy, Hendry Y., Riupassa, Helen., Haurissa, Jusuf., Marianingsih, Susi., Usman, Syamsudin. 2022. Utilization of wood waste into briquettes as an alternative fuel substitute for kerosene in Skouw Yambe Village, Jayapura City. *Community Empowerment*. Vol.7 No.10 (2022) pp. 1677-1683
- Nuitja, N.S. 1951., *Konservasi dan Pengembangan Penyu di Indonesia*. Makalah Seminar Penelitian ,danPengelolaan Penyu di Indonesia. Jember. Indonesia.
- Nuitja, I.N.S. 1997. *Konservasi dan pengembangan penyu di indonesia*. IPB Press, Bogor.
- Nuitja, I.N.S. 1992. *Biologi dan Ekologi Pelestarian Penyu Laut*. IPB Press, Bogor.
- Novitasari, E, Prayogo, H & Anwari, MS, 2018, *Karakteristik Tempat Peneluran Penyu Sisik (Eretmachelys Imbricata) di Resort Sungai Perlu Taman Nasional Tanjung Puting*, *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 6 (1), hlm. 165- 174.
- Parinding, Z. 2021. Preferensi Habitat Persarangan Penyu Di Kawasan Pulau Kecil. *Cendekia: Jurnal Ilmu Pengetahuan*, 1(2), 8-14.
- Pratama, A.Arisna dan Romadhon, Agus. 2020. Karakteristik Habitat Peneluran Penyu Di Pantai Taman Kili-Kili Kabupaten Trenggalek Dan Pantai Taman Hadiwarno Kabupaten Pacitan. *Jurnal Juvenil*, Volume 1, No. 2, 2020.
- Riyanto, D. K. S. (2018). Evaluasi Kesesuaian Habitat Peneluran Penyu di Taman Kili-kiliKecamatanPanggul Kabupaten Trenggalek. Skripsi. Bangkalan: Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
- Rohim, H., Rifanjani, S., Erianto. (2017). Studi Habitat Tempat Bertelur Penyu Hijau (*Chelonia Mydas*) di Kawasan Tambling Wildlife Nature Conservation (Twnc) Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Tnbbs) Tanggamus Pesisir Barat. *Jurnal Hutan Lestari*, 5 (2), 313- 318.
- Samosir, S. H., Hernawati, T., 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. <http://journal.unair.ac.id>
- Simanjuntak, M. (2012). Kualitas Air laut Ditinjau Dari Aspek Zat Hara, Oksigen Terlarut dan pH di Perairan Banggai, Sulawesi Tengah. *Penelitian Oseanografi-LIPI*. Jakarta: 290-303.
- Tapilatu, R. F dan Tiwari, M. 2007. Leatherback Turtle, *Dermochelys Coriacea*, Hatching Success at Jamursba Medi and Waremon Beaches in Papua Indonesia. Dalam *Chelonian Conservation and Biology*.