

Potensi Spesies Teripang (*Holothuroidea*) di Pantai Otan dan Uiasa, Pulau Semau

Potential of Sea Cucumber Species (*Holothuroidea*) at Otan and Uiasa Beaches, Semau Island

Jireh Maleakhi Batukh¹, Nicodemus Dahoklory¹, Yulianus Linggi¹

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana Kupang, Jl. Adisucipto Kota Kupang Kodepos 85228

*Email Korespondensi : jirehbatukh046@gmail.com

ABSTRAK: Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi spesies teripang (*Holothuroidea*), menganalisis kondisi habitat, serta mengevaluasi potensi pengembangan budidaya teripang di Pantai Otan dan Pantai Uiasa, Pulau Semau, Kabupaten Kupang, Nusa Tenggara Timur. Pengambilan data dilakukan melalui metode transek-kuadran pada enam stasiun pengamatan dengan total 60 kuadran berukuran 1 × 1 m. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan dua spesies teripang, yaitu *Holothuria atra* dan *Holothuria scabra*. Pantai Otan didominasi oleh substrat pasir, pasir berkarang, serta makroalga *Sargassum*, sedangkan Pantai Uiasa didominasi oleh substrat pasir berlumpur dan padang lamun. Berdasarkan kondisi habitat, kualitas perairan, keberadaan lamun, dan dominasi *Holothuria scabra* yang bernilai ekonomis tinggi, Pantai Uiasa memiliki potensi yang lebih baik untuk pengembangan budidaya teripang dibandingkan Pantai Otan. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi dasar ilmiah dalam pengelolaan dan pengembangan budidaya teripang yang berkelanjutan di Pulau Semau.

Kata kunci: budidaya teripang, *Holothuria atra*, *Holothuria scabra*, habitat perairan, Pantai Uiasa, Pulau Semau

ABSTRACT: This study aimed to identify sea cucumber species (*Holothuroidea*), analyze habitat conditions, and evaluate the potential for sea cucumber aquaculture development at Otan Beach and Uiasa Beach on Semau Island, Kupang Regency, East Nusa Tenggara. Data collection was conducted using the transect-quadrat method across six observation stations, utilizing a total of sixty 1 × 1 m quadrats. The results revealed the presence of two sea cucumber species *Holothuria atra* and *Holothuria scabra*. Otan Beach was characterized by sandy and sandy-coral substrates and *Sargassum macroalgae*, whereas Uiasa Beach was dominated by muddy-sand substrates and seagrass beds. Based on habitat conditions, water quality, the presence of seagrass, and the dominance of the economically valuable *Holothuria scabra*, Uiasa Beach offers greater potential for sea cucumber aquaculture development than Otan Beach. These findings are expected to serve as a scientific basis for the sustainable management and development of sea cucumber aquaculture on Semau Island.

Keywords: sea cucumber cultivation, *Holothuria atra*, *Holothuria scabra*, aquatic habitat, Uiasa Beach, Semau Island

Pendahuluan

Indonesia sebagai negara maritim memiliki keanekaragaman spesies teripang yang sangat tinggi, namun eksploitasi berlebihan telah menyebabkan penurunan populasi di alam. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2021), beberapa spesies teripang bernilai ekonomis seperti *Holothuria scabra* (teripang pasir) dan *Stichopus variegatus* sudah mulai mengalami tekanan populasi akibat penangkapan yang berkelanjutan.

Budidaya teripang memiliki prospek yang baik karena spesies ini relatif mudah dibudidayakan, memiliki toleransi lingkungan yang luas, serta dapat dikembangkan dalam sistem budidaya terintegrasi seperti *Integrated Multi-Trophic Aquaculture (IMTA)* bersama rumput laut dan ikan kerapu (Yuliana *et al.*, 2022). Namun, untuk mengembangkan sistem budidaya yang efektif dan berkelanjutan, diperlukan identifikasi terhadap spesies yang cocok dibudidayakan, serta analisis potensi budidayanya berdasarkan karakteristik lingkungan, sosial ekonomi masyarakat, dan ketersediaan teknologi (Dahoklory & Tjendanawangi, 2020).

Selain berdasarkan temuan terdahulu, secara logis Pulau Semau,

khususnya Pantai Otan dan Uiasa, memiliki potensi yang cukup tinggi untuk budidaya teripang jika ditinjau dari kondisi ekosistem yang ada. Karakteristik perairan yang masih relatif alami, minim pencemaran, serta keberadaan padang lamun dan substrat pasir berlumpur merupakan kombinasi ideal bagi habitat dan pertumbuhan teripang.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2025 dan bulan Februari 2026 di wilayah pesisir Pantai Otan dan Uiasa di Pulau Semau, Kecamatan Semau, Kabupaten Kupang Provinsi Nusa Tenggara Timur. Alat dan Bahan. Alat yang digunakan Camera GPS, Alat tulis dan Buku catatan lapangan, Benang nilon, Mistar / Penggaris, Kuadran (Bingkai Kayu/ Pipa), Senter, pH, Suhu, dan Refraktometer. Bhan yang digunakan Teripang

Prosedur Penelitian

Penelitian menggunakan metode deskriptif eksploratif, Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan jenis teripang, karakteristik habitat, kualitas perairan, dan kondisi lingkungan pada lokasi penelitian. Sementara itu, pendekatan eksploratif digunakan untuk memperoleh informasi awal mengenai potensi budidaya teripang di Pantai Otan

dan Uiasa berdasarkan kondisi ekologis dan keberadaan spesies yang ditemukan.

Penelitian diawali dengan tahap persiapan yang meliputi penetapan lokasi penelitian di perairan Otan dan Uiasa, persiapan peralatan pengukuran kualitas perairan, studi literatur terkait jenis dan identifikasi teripang serta faktor lingkungan yang memengaruhi budidayanya, dan penyusunan instrumen penelitian. Pengumpulan data lapangan dilakukan melalui observasi kondisi habitat, pengukuran parameter kualitas perairan, serta identifikasi spesies teripang berdasarkan karakteristik morfologinya. Selain itu, wawancara semi-terstruktur dengan masyarakat setempat dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keberadaan, pemanfaatan, penangkapan, dan potensi pengembangan budidaya teripang di lokasi penelitian.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan ciri morfologi, serta analisis kuantitatif sederhana untuk menghitung persentase kemunculan setiap spesies.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis dan ukuran teripang yang ditemukan pada musim panas (Oktober)

Berdasarkan hasil pengamatan di Pantai Otan dan Uiasa, ditemukan dua spesies teripang, yaitu *Holothuroidea atra* (teripang hitam) dan *Holothuroidea scabra* (teripang pasir). Total individu yang ditemukan sebanyak 28 individu, terdiri atas 21 individu *Holothuroidea atra* di pantai Otan dan 7 individu *Holothuroidea scabra* di Pantai Uiasa. Di Pantai Otan, individu *Holothuria atra* tersebar pada Stasiun S₁/T₁ sebanyak 6 individu, S₂/T₂ sebanyak 6 individu, dan S₃/T₃ sebanyak 9 individu. Sementara itu, di Pantai Uiasa, *Holothuria scabra* ditemukan pada Stasiun S₂/T₂ sebanyak 2 individu dan S₃/T₃ sebanyak 5 individu, sedangkan pada S₁/T₁ tidak ditemukan teripang. Jumlah individu tertinggi ditemukan pada Stasiun S₃/T₃ di kedua lokasi penelitian, yaitu 9 individu *Holothuria atra* di Pantai Otan dan 5 individu *Holothuria scabra* di Pantai Uiasa. Keberadaan teripang pada stasiun tersebut berkaitan dengan kondisi habitat yang didominasi oleh substrat pasir berkarang, lamun, dan makroalga di Otan, serta substrat pasir berlumpur dan lamun di Uiasa.

Hasil pengukuran morfometri menunjukkan bahwa individu terbesar ditemukan di Pantai Otan pada Stasiun S₃/T₃ Kuadran K₇, yaitu *Holothuria atra* dengan panjang tubuh 25,2 cm dan

diameter 18,8 cm. Individu terkecil ditemukan pada lokasi yang sama, yaitu panjang 5,2 cm dan diameter 3,1 cm. Di Pantai Uiasa, ukuran terbesar *Holothuria scabra* ditemukan pada Stasiun S₂/T₂ Kuadran K₅ dengan panjang 14,3 cm dan diameter 13 cm, sedangkan ukuran terkecil ditemukan pada Stasiun S₃/T₃ Kuadran K₇ dengan panjang 6,5 cm dan diameter 7,2 cm.

Jenis dan Ukuran Teripang yang ditemukan Pada Musim Hujan (Februari)

Berdasarkan hasil pengamatan pada dua lokasi penelitian pada musim hujan, yaitu Otan dan Uiasa, ditemukan dua spesies teripang yaitu teripang hitam (*Holothuria atra*) dan teripang pasir (*Holothuria scabra*). Total individu yang ditemukan selama musim hujan berjumlah 13 individu yang terdiri atas 11 individu *Holothuria scabra* dan 2 individu *Holothuria atra*. Pada lokasi Otan hanya ditemukan 1 individu *Holothuria atra* yang berada pada Stasiun S₃/T₃ Kuadran K₄. Sementara itu, pada lokasi Uiasa ditemukan 12 individu teripang yang terdiri atas 11 individu *Holothuria scabra* dan 1 individu *Holothuria atra*. Teripang di lokasi Uiasa tersebar pada Stasiun S₁/T₁ sebanyak 4 individu *Holothuria scabra* yang tersebar pada K₁, K₃, K₄, dan

K₅. Sementara itu stasiun S₂/T₂ sebanyak 5 individu *Holothuria scabra* yang tersebar pada K₁, K₂, K₃, K₄, dan K₇. Stasiun S₃/T₃ di temukan 2 spesies yang terdiri dari 2 individu *Holothuria scabra* yang tersebar pada K₈ dan K₁₀ serta 1 individu *Holothuria atra* yang berada pada K₃. Hasil pengukuran morfometri menunjukkan bahwa ukuran teripang terbesar pada lokasi Otan ditemukan pada Stasiun S₃/T₃ Kuadran K₄, yaitu *Holothuria atra* dengan panjang tubuh 17,2 cm dan diameter 12,5 cm. Karena hanya ditemukan satu individu pada lokasi ini, ukuran tersebut sekaligus merupakan ukuran satu-satunya individu yang teramati. Pada lokasi Uiasa, ukuran teripang terbesar ditemukan pada Stasiun S₃/T₃ Kuadran K₁₀, yaitu *Holothuria scabra* dengan panjang tubuh 18 cm dan diameter 11,8 cm. Sementara itu, ukuran teripang terkecil ditemukan pada Stasiun S₂/T₂ Kuadran K₂, yaitu *Holothuria scabra* dengan panjang tubuh 11 cm dan diameter 10,9 cm. Jumlah individu tertinggi ditemukan pada Stasiun S₂/T₂ di lokasi Uiasa dengan total 5 individu *Holothuria scabra*, diikuti oleh Stasiun S₁/T₁ sebanyak 4 individu *Holothuria scabra* dan Stasiun S₃/T₃ sebanyak 2 spesies yang terdiri dari 2 individu *Holothuria scabra* dan 1 individu *Holothuria atra*. Pada lokasi Otan, teripang hanya ditemukan pada Stasiun S₃/T₃

dengan jumlah 1 individu *Holothuria atra*.

Perbandingan Lokasi Musim Panas dan Musim Hujan di Pantai Otan dan Uiasa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada musim panas (Oktober) dan musim hujan (Februari), ditemukan adanya perbedaan jumlah individu dan distribusi spesies teripang di Pantai Otan dan Uiasa. Pada musim panas ditemukan sebanyak 28 individu teripang yang terdiri atas 21 individu *Holothuria atra* di Pantai Otan dan 7 individu *Holothuria scabra* di Pantai Uiasa. Sementara itu, pada musim hujan jumlah individu yang ditemukan menurun menjadi 13 individu yang terdiri atas 1 individu *Holothuria atra* di Pantai Otan serta 11 individu *Holothuria scabra* dan 1 individu *Holothuria atra* di Pantai Uiasa. Perbedaan jumlah individu antara kedua musim tersebut menunjukkan bahwa perubahan kondisi lingkungan dan karakteristik habitat berpengaruh terhadap keberadaan serta distribusi teripang pada kedua lokasi penelitian (Purcell *et al.*, 2022).

Kondisi Ekologi di Perairan Otan dan Uiasa Pada Musim Panas Bulan (Oktober)

Perbedaan dominansi substrat antara Stasiun Otan dan Uiasa menunjukkan variasi kondisi lingkungan

yang memengaruhi distribusi organisme bentik, termasuk teripang. Otan didominasi substrat berpasir dengan porositas tinggi namun rendah bahan organik, sedangkan Uiasa didominasi pasir berlumpur yang lebih halus dan kaya bahan organik sehingga lebih mendukung organisme deposit feeder seperti teripang. Hal ini sesuai dengan penelitian bahwa komposisi substrat berperan penting dalam menentukan kelimpahan dan distribusi teripang (Purcell *et al.*, 2016; Robinson *et al.*, 2019).

Dominansi makroalga dan lamun turut berperan dalam mendukung ketersediaan bahan organik. *Sargassum* di Otan berfungsi sebagai sumber detritus, sedangkan lamun di Uiasa menyediakan habitat, perlindungan, dan sumber makanan bagi biota bentik. Ekosistem lamun terbukti memiliki peran penting dalam mendukung keberlangsungan organisme dasar laut (Lamb *et al.*, 2017; Unsworth *et al.*, 2018).

Kondisi Ekologi di Perairan Otan Dan Uiasa Pada Musim Hujan Bulan (Februari)

Hasil Pengamatan Kondisi Substrat pada Musim Hujan (Februari) Stasiun 1 (Otan) menunjukkan dominansi substrat pasir yang ditemukan hampir di seluruh kuadran pada T₁, T₂, dan T₃, dengan

beberapa titik berupa karang serta pasir berkarang, sedangkan lumpur sangat jarang ditemukan. Sementara itu, Stasiun 2 (Uiasa) didominasi oleh substrat pasir berlumpur yang tersebar pada sebagian besar kuadran di T₁, T₂, dan T₃, serta beberapa kuadran pasir murni. Secara keseluruhan, Otan didominasi substrat pasir, sedangkan Uiasa didominasi pasir berlumpur. Pada Musim Hujan, kondisi ekologi di Pantai Otan dan Uiasa menunjukkan perbedaan yang dipengaruhi oleh karakteristik substrat. Stasiun Uiasa yang didominasi substrat pasir berlumpur memiliki kandungan bahan organik lebih tinggi dibandingkan pasir murni di Otan, sehingga lebih mendukung ketersediaan detritus sebagai sumber makanan bagi teripang. Substrat pasir berlumpur umumnya lebih optimal dalam mendukung kelimpahan teripang karena menyediakan bahan organik yang lebih banyak dibandingkan substrat berpasir (Purcell *et al.*, 2016; Robinson *et al.*, 2017; Wolkenhauer *et al.*, 2018).

Parameter Kualitas Air di Habitat Perairan Otan dan Uiasa Pada Musim Panas (Oktober) dan Musim Hujan (Februari)

Hasil pengukuran kualitas air di Pantai Otan dan Uiasa selama musim panas (Oktober) dan musim hujan

(Februari) menunjukkan adanya variasi nilai suhu, salinitas, dan pH antar musim. Pada Pantai Otan, suhu perairan berkisar antara 31,8-32,7°C pada musim panas dan 31,5-32,4°C pada musim hujan. Sementara itu, di Pantai Uiasa suhu berkisar antara 31,7-32,9°C pada musim panas dan 31,7-32,6°C pada musim hujan. Salinitas di Pantai Otan berkisar antara 34–41 ppt pada musim panas dan 31-34 ppt pada musim hujan, sedangkan di Pantai Uiasa berkisar antara 35-40 ppt pada musim panas dan 32-34 ppt pada musim hujan. Nilai pH di Pantai Otan berkisar antara 7,68-7,70 pada musim panas dan 7,50–7,70 pada musim hujan, sedangkan di Pantai Uiasa berkisar antara 7,72-7,80 pada musim panas dan 7,20-7,33 pada musim hujan. Secara umum, suhu pada kedua lokasi relatif stabil antara musim panas dan musim hujan. Salinitas menunjukkan penurunan yang cukup nyata pada musim hujan akibat pengaruh curah hujan, sedangkan nilai pH cenderung menurun pada musim hujan terutama di Pantai Uiasa.

Potensi, Peluang, Tantangan, dan Rekomendasi Budidaya Teripang di Pantai Otan dan Uiasa

Pantai Uiasa merupakan lokasi yang lebih potensial untuk pengembangan budidaya teripang dibandingkan Pantai

Otan karena memiliki habitat yang lebih stabil berdasarkan parameter yang diamati dalam penelitian ini, keberadaan *Holothuria scabra* yang konsisten pada dua musim pengamatan, substrat yang sesuai, keberadaan lamun yang melimpah, serta kualitas perairan yang mendukung kehidupan teripang (Purcell *et al.*, 2022; Luhulima *et al.*, 2020)

Selain potensi ekologis, peluang pengembangan budidaya teripang di kedua lokasi juga didukung oleh keberadaan masyarakat pesisir yang telah mengenal dan memanfaatkan sumber daya teripang sebagai komoditas perikanan bernilai ekonomi. Tingginya permintaan pasar terhadap teripang, terutama *Holothuria scabra*, memberikan peluang bagi masyarakat untuk mengembangkan usaha budidaya secara berkelanjutan sekaligus meningkatkan pendapatan ekonomi rumah tangga pesisir (Purcell *et al.*, 2022; Robinson *et al.*, 2021).

Meskipun demikian, terdapat beberapa tantangan yang perlu diperhatikan dalam pengembangan budidaya teripang di lokasi penelitian. Perubahan kondisi lingkungan antar musim dapat memengaruhi distribusi dan kelimpahan teripang, terutama di Pantai Otan yang mengalami penurunan jumlah

individu secara signifikan pada musim hujan. Perubahan salinitas, peningkatan sedimentasi, dan perubahan karakteristik habitat akibat curah hujan tinggi diketahui dapat memengaruhi aktivitas serta distribusi teripang di habitat alaminya (Lavitra *et al.*, 2019; Purcell *et al.*, 2022).

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nusa Cendana dan masyarakat Pantai Otan dan Uiasa atas bantuan, dukungan, bimbingan, dan fasilitas selama pelaksanaan penelitian hingga penyusunan karya ilmiah ini selesai.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Pantai Otan dan Uiasa ditemukan dua spesies teripang, yaitu teripang hitam (*Holothuria atra*) dan teripang pasir (*Holothuria scabra*), dengan dominasi *Holothuria atra* di Otan dan *Holothuria scabra scabra* di Uiasa. Kondisi habitat berupa substrat pasir berkarang di Pantai Otan lebih mendukung keberadaan *Holothuria atra*, sedangkan substrat pasir berlumpur dan padang lamun di Pantai Uiasa lebih sesuai bagi *Holothuria scabra*. Berdasarkan keberadaan spesies bernilai

ekonomis, karakteristik habitat, kualitas perairan, dan kestabilan lingkungan pada dua musim pengamatan, Pantai Uiasa memiliki potensi yang lebih baik untuk pengembangan budidaya teripang dibandingkan Pantai Otan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggrayni, F., Yulianda, F., & Boer, M. (2019). Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Distribusi Dan Pertumbuhan Teripang (*Holothuria Scabra*) Di Perairan Pesisir. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(2), 345–356. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v11i2.24678>
- Anjani, P. D., Sulardiono, B., & Widyorini, N. (2020). Analisis Kebiasaan Makan Teripang Hitam (*Holothuria Atra*) Di Perairan Pantai Alang-Alang Taman Nasional Karimunjawa. *Management Of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 8(4), 283–290. <https://doi.org/10.14710/marj.v8i4.26484>
- Astini, L. (2019). Biologi Populasi Dan Asosiasi Teripang *Holothuria Atra* Dan *Synapta Maculata* Pada Ekosistem Lamun Di Pulau Enggano, Bengkulu. Repositori IPB University. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/101646>
- Choo, P. S. (2008). Status Populasi, Perikanan, Dan Perdagangan Teripang Di Asia. Dalam V. Toral-Granda, A. Lovatelli, & M. Vasconcellos (Eds.), *Teripang: Tinjauan Global Perikanan Dan Perdagangan* (Dokumen Teknis Perikanan Dan Akuakultur FAO No. 516, Hlm. 81–118). Organisasi Pangan Dan Pertanian Dunia. <https://www.fao.org/3/I0375e/I0375e00.htm>
- Dissanayake, A., & Stefansson, G. (2018). Preferensi Habitat Teripang Terkait Karakteristik Sedimen Dan Padang Lamun. *Aquatic Biology*, 27, 1–12. <https://doi.org/10.3354/ab00707>
- Duarte, C. M., Bruhn, A., & Krause-Jensen, D. (2020). Keharusan Budidaya Rumput Laut Untuk Mencapai Target Keberlanjutan Global. *Nature Sustainability*, 3, 852–859. <https://doi.org/10.1038/s41893-020-0559-5>
- Hair, C. A., Mills, D. J., & Mckenzie, L. J. (2022). Sea Ranching Dan Peningkatan Perikanan Teripang: Teknik, Hasil, Dan Keberlanjutan. *Aquaculture International*, 30(2), 645–662. <https://doi.org/10.1007/s10499-021-00807-5>
- Hamad, M. A., Yusoff, F. M., Shariff, M., & Arshad, A. (2022). Padang Lamun Sebagai Habitat Teripang: Peran Ekologis Dan Fungsi Pembibitan. *Marine Pollution Bulletin*, 175, 113334. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113334>
- Hamel, J.-F., & Mercier, A. (2021). Ekologi Teripang Tropis (*Holothuroidea*) Dengan Penekanan Pada Reproduksi, Penggunaan Habitat, Dan Dinamika Populasi. *Oceanography And Marine Biology: An Annual Review*, 59, 1–72. <https://doi.org/10.1201/9781003138846-1>
- Hartati, R., Zainuri, M., Ambariyanto, & Widianingsih. (2020). Selektivitas Makan *Holothuria Atra* Pada Berbagai Mikrohabitat Di Pulau Panjang, Jepara. *Biodiversitas Journal Of Biological Diversity*, 21(5), 2233–2239.

- <https://doi.org/10.13057/Biodiv/D210523>
- Hartati, Retno, Nuri, Muhammad Zai, Ambariyanto, Widianingsih, Supriyo, Edy, & Soegianto, Agoes. (2020). Organic Matter, Chlorophyll and Grain Size Features of the Sediment in the Culture Sea Pens of *Holothuria atra* (Holothuroidea, Echinodermata). *Annals of Biology*, 36(2), 311–316.
- Hasan, T. H., Setyono, D. E. D., & Purwati, P. (2019). Adaptasi Perilaku Teripang (*Holothuria Spp.*) Terkait Penghindaran Predator Dan Interaksi Sedimen. *Biodiversitas Journal Of Biological Diversity*, 20(10), 2958–2965. <https://doi.org/10.13057/Biodiv/D201036>
- Indriana, S., Wibowo, K., & Purwati, P. (2025). Respons Stres Salinitas Dan Osmoregulasi Pada Teripang Tropis (*Holothuroidea*). *Marine Biology Research*, 21(1), 1–12. <https://doi.org/10.1080/17451000.2025.1122334>
- Istiqomah, A., Suryanti, Muskananfolo, M. R., & Nisak, Y. K. (2024). Identifikasi *Holothuria atra* pada ekosistem lamun di Pulau Cemara Kecil Taman Nasional Karimunjawa. *Jurnal Kelautan: Indonesian Journal of Marine Science and Technology*, 18(2), 67–77. <https://doi.org/10.21107/jk.v18i2.22492>
- Kotta, J., Möller, T., Jänes, H., Peterson, A., Kotta, I., Herkül, K., Paalmann, K., Torn, K., Kuusemäe, K., Rätsep, M., Tamm, T., Orav-Kotta, H., & Vetemaa, M. (2024). Perubahan Suhu Terhadap Jaring Makanan Bentik Dan Dekomposisi Bahan Organik Di Ekosistem Laut Dangkal. *Marine Environmental Research*, 193, 106235. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2024.106235>
- Lamb, Joleah B., Van De Water, Jeroen A. J. M., Bourne, David G., Altier, Craig, Hein, Margaux Y., Fiorenza, Evan A., Abu, Nur, Jompa, Jamaluddin, & Harvell, C. Drew. (2017). Seagrass Ecosystems Reduce Exposure To Bacterial Pathogens Of Humans, Fishes, And Invertebrates. *Science*, 355(6326), 731–733. <https://doi.org/10.1126/Science.Aal1956>.
- Lavitra, T., Rasolofonirina, R., Eeckhaut, I., & Jangoux, M. (2019). Response of feeding ecology and behavior of tropical sea cucumbers to changing coastal environments. *Aquaculture Research*, 50(8), 2205–2216. <https://doi.org/10.1111/are.14110>
- Liu, Y., Dong, S., Tian, X., Gao, Q., Wang, F., & Zhang, M. (2019). Seagrass meadows enhance growth and survival of sea cucumbers through increased food availability. *Aquaculture*, 511, 734233. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2019.734233>
- Luhulima, Y., Zamani, N. P., & Bengen, D. G. (2020). Kepadatan Dan Pola Pertumbuhan Teripang *Holothuria Scabra*, *Holothuria Atra* Dan *Bohadschia Marmorata* Serta Asosiasinya Dengan Lamun Di Pesisir Pulau Ambon, Saparua, Osi Dan Marsegu, Provinsi Maluku. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(2), 543–556. <https://doi.org/10.29244/Jitkt.V12i2.23454>
- Mactavish, T., Stenton-Dozey, J., Vopel, K., & Savage, C. (2017). Influence Of Seagrass Meadows On Sediment Dynamics And Benthic Habitat Quality. *Marine Ecology Progress Series*, 567, 95–110. <https://doi.org/10.3354/Meps12048>

- Purcell, S. W., Lovatelli, A., Vasconcellos, M., & Ye, Y. (2018). Peran Ekologis Dan Perikanan Teripang. *Reviews In Fisheries Science & Aquaculture*, 26(4), 1–33. <https://doi.org/10.1080/23308249.2018.1449201>
- Purcell, S. W., Samyn, Y., & Conand, C. (2012). Commercially Important Sea Cucumbers Of The World. FAO Species Catalogue For Fishery Purposes No. 6. Rome: Food And Agriculture Organization Of The United Nations (FAO).
- Purcell, Steven W., Lovatelli, Alessandro, Vasconcellos, Marcelo, & Ye, Yimin. (2018). Peran Ekologis Dan Perikanan Teripang. *Reviews In Fisheries Science & Aquaculture*, 26(4), 1–33. <https://doi.org/10.1080/23308249.2018.1449201>
- Purwati, Puji, Indriana, Laily Fitri, & Wirawati, Indah. (2021). Distribusi Ekologis Teripang Terkait Bahan Organik Sedimen Dan Stabilitas Lingkungan. *Biodiversitas Journal Of Biological Diversity*, 22(4), 1835–1843. <https://doi.org/10.13057/Biodiv/D220431>
- Robinson, G., Barnes, D. K., & Morley, S. A. (2019). Karakteristik Sedimen Dan Distribusi Teripang Di Ekosistem Pesisir Tropis. *Marine Ecology Progress Series*, 612, 65–78. <https://doi.org/10.3354/Meps12899>
- Robinson, G., Slater, M. J., Jones, C. M., & Stead, S. M. (2021). Perikanan Teripang, Permintaan Pasar, Dan Aspek Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Marine Policy*, 124, 104296. <https://doi.org/10.1016/J.Marpol.2020.104296>
- Sembiring, S. B. M., Wibawa, G. S., Hutapea, J. H., & Giri, I. N. A. (2019). Pengaruh Salinitas Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup, Pertumbuhan, Dan Respons Imun Juvenil Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*). *Biotropia*, 26(3), 163–171. <https://doi.org/10.11598/Btb.2019.26.3.104>
- Setyastuti, A., Wirawati, I., Purwati, P., & Nugroho, D. (2018). Pola Pertumbuhan Dan Karakteristik Habitat Teripang Di Ekosistem Pesisir Indonesia. *ILMU KELAUTAN: Indonesian Journal Of Marine Sciences*, 23(2), 89–97. <https://doi.org/10.14710/ik.ljms.23.2.89-97>
- Sigit, A. D. T. P., Liufeto, F. C., & Santoso, P. (2024). Aspek Lingkungan Sebagai Faktor Penentu Kelayakan Lokasi Budidaya Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Di Perairan Intertidal Hansisi, Kecamatan Semau. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan*, 5(2).
- Unsworth, R. K. F., Nordlund, L. M., & Cullen-Unsworth, L. C. (2018). Seagrass Meadows Support Global Fisheries Production. *Conservation Letters*, 11(5), E12566. <https://doi.org/10.1111/Conl.1>