

## **ANALISIS KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG KAWASAN WISATA BAHARI PADA PULAU ISAU DI NEGERI PASANEA, KABUPATEN MALUKU TENGAH**

**(Environmental Suitability Analysis and Carrying Capacity in Marine Tourism Area  
on Isau Island at Pasanea Village, Central Maluku Regency)**

**Arman Mualo<sup>1</sup>, Lolita C. Tuhumena<sup>2\*</sup>, Maklon Warpur<sup>2</sup>, Hardi Hamzah<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Kelautan dan Pulau-Pulau Kecil, Program Pascasarjana, Universitas Pattimura

<sup>2</sup> Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas Cenderawasih

<sup>3</sup> Program Studi Fisika, Universitas Cenderawasih

Corresponding author: [lolutuhumena@gmail.com](mailto:lolutuhumena@gmail.com)\*

Received: 29 September 2025, Revised: 22 Oktober 2025, Accepted: 27 Oktober 2025

**ABSTRAK:** Pengembangan Pulau Isau, Kabupaten Maluku Tengah sebagai kawasan tujuan wisata bahari memerlukan pengetahuan tentang kondisi dan keberadaan sumberdaya alamnya. Pulau Isau merupakan salah satu pulau di kawasan Pulau Tujuh, Negeri Pasanea yang memiliki daya tarik wisata. Peningkatan jumlah pengunjung di kawasan tersebut diduga dapat mengganggu keberadaan sumberdaya alam. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata bahari di Pulau Isau. Penelitian dilakukan pada Desember 2022-Maret 2023, di Pulau Isau, Negeri Pasanea, Kabupaten Maluku Tengah. Pengumpulan data dilakukan secara primer dan sekunder melalui wawancara, pengamatan lapangan serta studi pustaka. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif menggunakan analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan. Analisis kesesuaian bagi aktivitas *snorkeling* dan selam meliputi parameter tutupan karang, kecerahan perairan, kedalaman perairan, jenis life form, kelimpahan ikan karang, dan kecepatan arus. Berdasarkan hasil penelitian, indeks kesesuaian wisata yang diperoleh termasuk kategori sangat sesuai untuk *snorkeling* dan selam. Luasan area yang dimanfaatkan untuk *snorkeling* dan selam masing-masing sebesar 3.853 m<sup>2</sup>. Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung di kawasan wisata terumbu karang Pulau Isau sebanyak 6 jam untuk *snorkeling* dan 8 jam untuk selam. Nilai daya dukung kawasan yang diperoleh masing-masing sebesar 1 orang/hari untuk wisata *snorkeling* dan selam.

**Kata Kunci:** Ekowisata bahari, kesesuaian, daya dukung, parameter lingkungan, Pulau Isau

**ABSTRACT:** The development of Isau Island, Central Maluku Regency, as a marine tourism destination requires knowledge about the condition and existence of its natural resources. Isau Island is one of the islands in the Seven Islands region, Pasanea District, which has tourist attractions. The increase in the number of visitors to the area is suspected to disturb the existence of natural resources. The purpose of this study is to analyze the suitability and carrying capacity of marine tourism areas on Isau Island. The research was conducted from December 2022 to March 2023 on Isau Island, Negeri Pasanea, Central Maluku Regency. Data collection was carried out primarily and secondarily through interviews, field observations,



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

and literature studies. Data analysis was conducted qualitatively and quantitatively using area suitability and carrying capacity analysis. The suitability analysis for snorkeling and diving activities included parameters such as coral cover, water clarity, water depth, life form types, coral fish abundance, and current speed. Based on the results of the study, the tourism suitability index obtained was categorized as very suitable for snorkeling and diving. The area used for snorkeling and diving is 3,853 m<sup>2</sup>. Visitors spend 6 hours snorkeling and 8 hours diving in the coral reef tourism area of Isau Island. The carrying capacity of the area is 1 person/day for snorkeling and diving.

**Keywords:** Marine ecotourism, suitability, carrying capacity, environmental parameters, Isau Island

---

## PENDAHULUAN

Wisata bahari berfokus pada kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil (Rahayu & Ozali, 2024) yang merupakan aset potensial yang didukung oleh struktur geologi dan karakteristik kawasan pesisir, khususnya keberadaan ekosistem terumbu karang, khususnya karang keras. Status pulau kecil tak berpenghuni menjamin kualitas dan keandalan keanekaragaman hayati yang tinggi sehingga menarik untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata bahari, termasuk menyelam, snorkeling, dan memancing (Mattiro et al., 2021), seperti di perairan Maluku.

Provinsi Maluku memiliki sejumlah pulau kecil yang dapat dimanfaatkan untuk wisata bahari (Elly et al., 2021), salah satunya kawasan Pulau Tujuh, Kabupaten Maluku Tengah. Pulau Tujuh merupakan gugusan tujuh pulau yang terletak di Negeri Pasanea, Kecamatan Seram Utara Barat, Kabupaten Maluku Tengah. Meskipun dinamakan Pulau Tujuh, namun hanya memiliki enam pulau, antara lain Pulau Isau, Pulau Ale'e, Pulau Tua, Pulau Besar, Pulau Tengah, Pulau Air dan Pulau Kairore (atau pulau yang hilang). Kawasan Pariwisata Pulau Tujuh (KPPT) merupakan kawasan alam wisata berbasis ekosistem pesisir yang memiliki keindahan yang mempesona berupa pasir putih yang sangat halus dan bersih. Kawasan ini memiliki potensi terumbu karang dengan kategori sangat baik serta biota laut endemik khas Pulau Tujuh. Pemandangan matahari terbit maupun terbenam pun terlihat jelas karena posisinya berhadapan langsung dengan pulau-pulau lainnya baik pada gugusan Pulau Tujuh maupun Pulau Seram. Tidak hanya wisata bahari,

Pulau Tujuh diharapkan dapat menjadi pariwisata berbasis budaya dan wisata sejarah yang konservatif. Selain itu, kehidupan sosial budaya masyarakat seperti bahasa, sistem pengetahuan, mata pencarian hidup, religi dan kesenian merupakan daya tarik wisata lainnya.

Pulau kecil pada hakekatnya dicirikan dengan keterisolasiannya dari pulau utama yang memiliki keterbatasan dalam aspek daya dukung lingkungan. Pulau-pulau kecil di Maluku ada yang tidak berpenghuni maupun yang telah berpenghuni dan dimanfaatkan untuk kegiatan ekonomi (Salakory, 2023). Selain itu, pulau-pulau kecil memiliki keterbatasan sumber air tawar (Ramdhani et al., 2023). Aspek perekonomian dari kegiatan wisata bahari di pulau-pulau kecil memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan perekonomian suratu daerah. Peluang ini dapat dimanfaatkan sebagai keunggulan keunggulan kompetitif, mengingat potensi wisata bahari di Pulau Tujuh, khususnya di Pulau Isau. Pulau Isau menyuguhkan pemandangan laut yang indah sebagai destinasi wisata bahari maupun wisata budaya. Saat ini, perkembangan pariwisata di Pulau Isau semakin pesat dengan didukung akses dan fasilitas wisata yang memadai.

Pengelolaan ekowisata bahari Pulau Isau, Negeri Pasanea, Kabupaten Maluku Tengah, masih bergantung pada kelompok masyarakat setempat. Permasalahan yang muncul yaitu bahwa masyarakat lokal kurang memahami tentang pentingnya keberlanjutan potensi sumberdaya kawasan Pulau Isau. Seperti terlihat pemanfaatan kawasan ini telah mengubah potensi sumberdaya alam pesisir dan laut di Pulau Isau dan sekitarnya. Hal ini terlihat dari

munculnya sampah sebagai akibat tingginya aktivitas pengunjung di Pulau Isau (Soselisa et al., 2024). Untuk menjaga keberlanjutan potensi sumberdaya di Pulau Isau, diperlukan konsep daya dukung, yang mencakup pembatasan pemanfaatan sumberdaya dengan tujuan menjaga kelestarian sumberdaya secara berkelanjutan tanpa merusak lingkungan dan sumberdaya lautnya. Daya Dukung Kawasan merupakan jumlah pengunjung (*tourism*) yang secara fisik mampu menampung pada area dan waktu yang dibatasi, tanpa mengganggu aktivitas yang dilakukan oleh manusia ataupun secara alamiah (Retraubun et al., 2023; Selly et al., 2021). Model pengelolaan pulau-pulau kecil harus didasarkan pada kesesuaian dan daya dukung kawasan. Daya dukung kawasan wisata yaitu kemampuan suatu kawasan wisata untuk menampung jumlah wisatawan yang berkunjung secara berkelanjutan dalam waktu dan tempat tertentu, dengan tidak merusak lingkungan pesisir dan laut serta sosial budaya masyarakat (Yudhistira & Komarudin, 2021). Jumlah wisatawan yang sering berkunjung ke di Pulau Isau cukup bervariasi, dengan jumlah pengunjung dapat mencapai 200 orang setiap bulan dan 24.000 orang setiap tahun (Saimima et al., 2018). Jumlah pengunjung suatu kawasan wisata penting diketahui untuk pengambilan keputusan strategis, perencanaan dan pengembangan ekonomi kawasan tersebut. Secara ekologi, kegiatan ekowisata pada suatu kawasan seharusnya memiliki dampak negatif minimal terhadap ekosistem (Kurniadi et al., 2024). Kesesuaian lahan dan daya dukung kawasan untuk pengembangan ekowisata bahari mutlak memerlukan data dan informasi yang akurat dan berbasis ilmiah (Tuhumena et al., 2023). Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian kawasan dan daya dukung kawasan ekosistem terumbu karang untuk wisata bahari di Pulau Isau, Pasanea, Maluku Tengah.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Pulau Isau, Kecamatan Seram Utara Barat, Kabupaten Maluku Tengah yang dilaksanakan pada Desember 2022–Maret 2023 (Gambar 1) di tiga

stasiun pengamatan. Perolehan data penelitian melalui wawancara, pengamatan lapangan, studi pustaka dan penyebaran kuesioner (alat pengumpul informasi). Data dianalisis dengan menggunakan analisis kesesuaian dan daya dukung (Hadiyanti et al., 2024). Kesesuaian kawasan merupakan kelayakan suatu kawasan untuk tujuan penggunaan tertentu melalui penilaian lahan serta pola tata guna lahan berbasis potensi wilayahnya. Analisis kesesuaian wisata perairan dilakukan untuk mengetahui kesesuaian kawasan bagi pengembangan wisata berdasarkan kriteria yang digunakan dalam kegiatan wisata *snorkeling* dan selam. Perhitungan indeks kesesuaian wisata berdasarkan rumus sebagai berikut (Yulianda, 2019):

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Bi \times Si)$$

Keterangan:

- IKW = Indeks kesesuaian wisata
- n = Banyaknya parameter kesesuaian
- Bi = Bobot parameter ke-i
- Si = Skor parameter ke-i

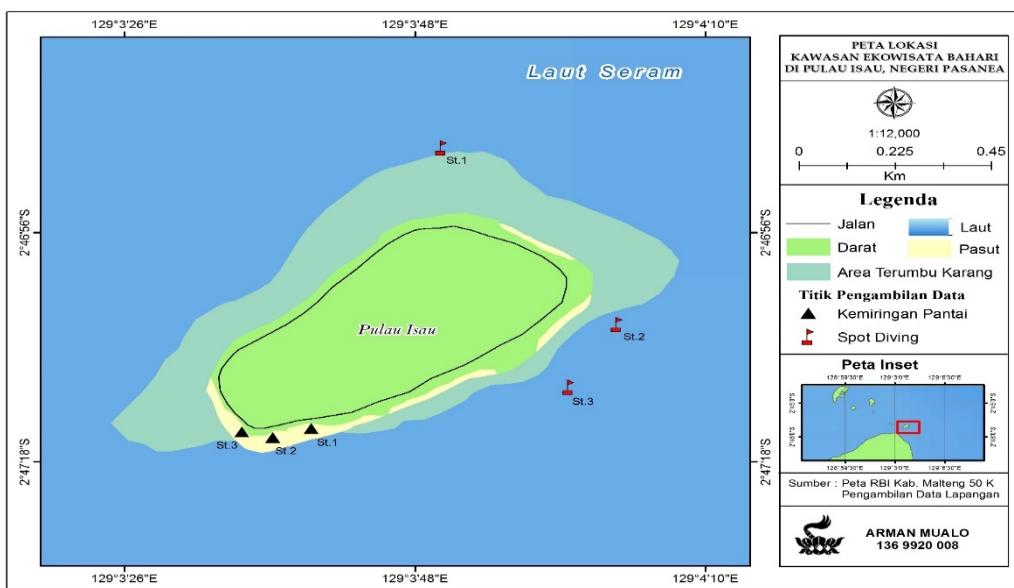
Bobot maksimum untuk kategori wisata selam dan *snorkeling* masing-masing adalah 1. Kesesuaian wisata bahari kategori wisata selam dan *snorkeling* didasarkan pada enam parameter yaitu tutupan karang, kecerahan perairan, kedalaman perairan, jenis *life form*, kelimpahan ikan karang, dan kecepatan arus.

Daya dukung kawasan (DDK) penting diketahui untuk menghindari kerusakan lingkungan akibat over-tourism (Mukhlis et al., 2022). Analisis DDK bertujuan untuk mengembangkan wisata bahari dengan memanfaatkan potensi sumberdaya pesisir dan laut secara berkelanjutan (Da Costa et al., 2020). Rumus DDK dapat dihitung berdasarkan rumus sebagai berikut (Yulianda, 2019):

$$DDK = K \times \frac{Lp}{Lt} \times \frac{Wt}{Wp}$$

Keterangan:

- DDK = Daya dukung kawasan (orang/hari)
- K = Potensi pengunjung per satuan unit area (orang)



Gambar 1. Lokasi penelitian

- Lp = Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan ( $m^2$ )  
 Lt = Unit area untuk kategori tertentu ( $m^2$ )  
 Wt = Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan dalam satu hari (jam)  
 Wp = Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk wisata selam atau snorkeling (jam)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kesesuaian Kawasan Ekowisata Pulau Isau

Upaya pengembangan wisata bawah laut pada suatu kawasan perlu mempertimbangkan potensi sumberdaya dan lingkungan pesisir laut yang sesuai dengan peruntukannya agar tetap lestari

(Satria R et al., 2025). Suatu kawasan yang diperuntukan sebagai kawasan wisata kategori *snorkeling* dan selam pada ekosistem terumbu karang perlu melakukan penilaian kawasan agar sesuai dengan peruntukannya. Hal ini dilakukan agar kawasan tersebut menjadi tujuan yang aman bagi wisatawan yang berkunjung. Selain itu, wisatawan akan merasakan nilai kepuasan jika lokasi ekosistem terumbu karang yang ingin dikunjungi memenuhi syarat penilaian kesesuaian ekosistem terumbu karang. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kesesuaian kawasan ekosistem terumbu karang sebagai kawasan wisata bawah laut kategori *snorkeling* dan selam di Pulau Isau termasuk kategori sangat sesuai (Tabel 1 dan Tabel 2).

Tabel 1. Hasil penilaian kesesuaian kawasan ekosistem terumbu karang kategori selam di Pulau Isau

No	Parameter lingkungan perairan	Bobot	Kategori	
			Skor	Bobot x Skor
1	Tutupan karang (%)	0,375	3	1,125
2	Kecerahan perairan (m)	0,150	3	0,45
3	Kedalaman perairan	0,150	3	0,45
4	Jenis <i>life form</i>	0,135	3	0,405
5	Kelimpahan ikan karang	0,120	3	0,36
6	Kecepatan arus	0,070	3	0,21
<b>Jumlah</b>				<b>3,45</b>
<b>IKW</b>				<b>SS (Sangat Sesuai)</b>

Sumber: Data yang diolah, 2023

Tabel 2. Hasil penilaian kesesuaian kawasan ekosistem terumbu karang kategori *snorkeling* di Pulau Isau

No.	Parameter lingkungan perairan	Bobot	Kategori	
			Skor	Bobot x Skor
1	Tutupan karang	0,375	3	1,125
2	Jenis <i>life form</i>	0,145	3	0,435
3	Kelimpahan ikan karang	0,140	2	0,28
4	Kecerahan perairan	0,100	3	0,3
5	Kedalaman perairan	0,100	3	0,3
6	Kecepatan arus	0,070	3	0,21
<b>Jumlah</b>				<b>2,86</b>
<b>IKW</b>				<b>SS ( Sangat Sesuai)</b>

Sumber: Data yang diolah, 2023

#### ▪ Tutupan Terumbu Karang

Persentasi penutupan karang hidup pada perairan Pulau Isau berada pada kategori baik untuk wisata *snorkeling* dan selam dengan skor 3. Wisatawan yang berkunjung dan melakukan aktivitas wisata bahari akan terpuaskan apabila potensi terumbu karang berada pada kategori baik yaitu pada kisara 75-100%. Kondisi terumbu yang tergolong sangat baik dikarenakan rendahnya persentase karang mati (*dead coral*) dan karang mati yang ditumbuhi alga. Cakupan fauna bentik lainnya berkisar antara 3,58% hingga 12%, dan cakupan komponen bernama antara 7,02% hingga 18,78%. Tutupan terumbu karang dengan kategori baik di Pulau Isau ini perlu dijaga kelestariannya, mengingat potensi wisata kawasan ini sudah sangat diminati wisatawan baik lokal maupun mancanegara. Tingginya tekanan lingkungan yang diakibatkan tingginya aktivitas pengunjung tentunya akan berdampak bagi potensi tutupan karang di kawasan ini.

#### ▪ Kecerahan Perairan

Kecerahan air menjadi parameter penting karena berkaitan dengan kenyamanan wisatawan melakukan aktivitas *snorkeling* dan selam (Katanyane et al., 2023). Laut yang jernih dan cerah membawa kenyamanan bagi wisatawan yang memanfaatkan jasa lingkungan ekosistem terumbu karang. Kecerahan perairan yang baik ini juga dipengaruhi oleh rendahnya turbulensi karena arus dan gelombang. Saat perairan jernih dan cerah, objek bawah air akan terlihat dengan jelas sehingga tujuan wisata bahari menjadi tercapai. Hasil penilaian menunjukkan nilai kecerahan perairan di Pulau Isau memiliki skor 3

masing-masing untuk *snorkeling* dan selam. Artinya, perairan Pulau Isau khususnya kawasan terumbu karang sangat cocok dijadikan spot *snorkeling* dan selam. Hal ini juga berkorelasi dengan pengukuran kecerahan perairan di tiga kawasan terumbu hingga kedalaman 20 m yang menunjukkan bahwa kecerahan perairan tergolong tinggi karena penetrasi sinar matahari hingga ke dasar.

#### ▪ Kedalaman Perairan

Cocok atau tidaknya perairan Pulau Isau dijadikan zona *snorkeling* dan selam berdampak besar terhadap kerusakan terumbu karang dan keselamatan wisatawan sehingga perlu memperhatikan kedalaman perairan. Kedalaman kawasan terumbu karang 1-15 m tergantung pasang surut. Kisaran kedalaman 3,2-35,5 m masih layak dijadikan stasiun wisata bahari kategori *snorkeling* dan selam (Juliana et al., 2013). Dapat disimpulkan bahwa kedalaman kawasan terumbu karang perairan Pulau Isau cocok untuk ekowisata bahari kategori *snorkeling* dan selam. Berdasarkan matriks penilaian kesesuaian lokasi, pengukuran kedalaman perairan memiliki nilai 3 untuk masing-masing kategori *snorkeling* dan selam. Kedalaman air yang disarankan untuk kegiatan *snorkeling* minimal 1,5 m, bukan hanya bertujuan untuk menyulitkan wisatawan menyentuh atau menginjak karang, tetapi memastikan keamanan perenang (Tuhumena et al., 2023). Lebih lanjut, kesesuaian ekowisata selam berbeda dengan wisata *snorkeling*, karena kedalaman menjadi faktor pembatasnya. Kedalaman terumbu karang yang optimal untuk penyelaman ekowisata adalah antara 7-15 m.

Beberapa penelitian menunjukkan, kondisi kesehatan terumbu karang relatif baik pada kedalaman 6 m hingga lebih dari 12 m (Nayyiroh & Muhsoni, 2023).

#### ▪ Jenis Life Form

Pencantuman jumlah bentuk kehidupan karang (*coral growth form*) merupakan salah satu parameter ekologi dalam matriks kesesuaian untuk selam dan *snorkeling* (Yulianda, 2019). Pada perairan Pulau Isau, spesies karang didominasi oleh bentuk pertumbuhan karang besar (*Massive*) sebanyak 44 spesies, 12 spesies *Acropora* bentuk pertumbuhan bercabang (*Branching Acropora*), 10 spesies bentuk pertumbuhan karang bercabang (*Branching*), 9 spesies bentuk pertumbuhan karang lembaran (*Foliose*), bentuk pertumbuhan karang jamur (*Mushroom*) sebanyak 7 jenis, 6 jenis bentuk pertumbuhan karang *encrusting*, 5 jenis bentuk pertumbuhan karang *sub-massive*, dan 5 jenis bentuk pertumbuhan karang *sub-masive* *Acropora* dan *non-Acropora*. Selain itu, terdapat pula bentuk pertumbuhan karang *Digitate Acropora* (ACD) sebanyak 2 jenis dan 1 jenis bentuk *Blue Coral* (CHL) yang bernama latin *Heliopora* sp. Berdasarkan hasil matriks penilaian kesesuaian lokasi, evaluasi kehidupan karang di destinasi wisata ekosistem terumbu karang kategori *snorkeling* dan selam masing-masing bernilai 3 yang berarti kawasan ini layak digunakan sebagai destinasi wisata bahari.

#### ▪ Kelimpahan Ikan Karang

Jenis ikan karang yang teridentifikasi pada perairan Pulau Isau meliputi total 255 jenis ikan karang yang tergolong dalam 103 genera dan 32 famili. Data komposisi taksonomi ikan karang menunjukkan terdapat enam famili ikan karang yang paling kaya spesiesnya. Terlihat pada matriks penilaian kesesuaian kawasan, hasil penilaian kelimpahan ikan karang di perairan Pulau Isau bernilai 3 untuk kategori menyelam dan nilai 2 untuk kategori *snorkeling*. Kekayaan jenis ikan karang paling banyak terdapat pada kawasan terumbu stasiun 3 (transek 3) (220 jenis), dan kelimpahan terendah terdapat pada kawasan terumbu 1 (transek 1) (153 jenis). Keberadaan ikan sangat menarik bagi

pengunjung di ekowisata bahari. Semakin banyak spesies ikan karang yang ada di suatu perairan, semakin menarik pula wisata bawah air tersebut bagi pengunjung (Marara & Muhsono, 2024).

#### ▪ Kecepatan Arus

Berdasarkan matriks penilaian kesesuaian kawasan, hasil pengukuran kecepatan arus pada ekosistem terumbu karang untuk kategori *snorkeling* dan selam memiliki skor 3. Kecepatan arus berpengaruh terhadap kegiatan yang dilakukan pada suatu kawasan perairan. Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa kecepatan arus di ketiga areal terumbu karang perairan pesisir Pulau Isau berkisar antara 0,8-7,4 cm/det. Syarat ideal untuk melakukan ekowisata bahari kategori selam berkisar antara 0-17 cm/detik. Kecepatan arus adalah parameter penting terkait keselamatan wisatawan ketika melakukan aktivitas snorkeling dan selam (Fajar et al., 2019). Selain itu, kecepatan arus juga mempengaruhi pertumbuhan terumbu karang (Paluphi et al., 2025).

#### Daya Dukung Kawasan pada Ekowisata Pulau Isau

Pariwisata merupakan bagian integral dari pembangunan nasional dan harus dilaksanakan secara sistematis, terpadu, bertanggung jawab, dengan tetap menjaga nilai-nilai agama, budaya masyarakat, lingkungan hidup yang bermutu secara berkelanjutan. Untuk itu, perlu diketahui DDK sebelum melakukan kegiatan wisata. Artinya, penyelenggaraan ekowisata bahari harus dikelola dengan baik agar manfaat ekologi serta ekonomi tidak mengorbankan potensi sumberdaya dan lingkungan perairan.

Pulau Isau tergolong pulau kecil yang walaupun memiliki keterbatasan karena ukuran yang relatif kecil, namun memiliki potensi sumberdaya pesisir dan laut yang menjanjikan bagi ekowisata (Erfiana & Romadhon, 2021). Untuk itu, pengembangan pulau kecil harus memperhatikan daya dukung kawasan agar lestari dan berkelanjutan.

Hasil penelitian menunjukkan daya dukung kawasan pada ekosistem terumbu karang Pulau Isau meliputi area seluas 3.853 m<sup>2</sup> yang tersedia

untuk aktivitas *snorkeling* dan selam (Tabel 3). Luas unit yang diperuntukkan untuk kegiatan *snorkeling* adalah 500 m<sup>2</sup> dan untuk menyelam 2.000 m<sup>2</sup>. Waktu yang dibutuhkan per hari adalah 6 jam untuk *snorkeling* dan 8 jam untuk selam. Sedangkan pengunjung menghabiskan waktu tiga jam untuk *snorkeling* dan dua jam untuk selam.

Berdasarkan sebaran variasi daya dukung kawasan kegiatan ekowisata bahari di Pulau Isau, dengan nilai DDK untuk kegiatan *snorkeling* dan selam sebanyak 15 orang. Apabila nilai DDK ini menjadi dasar pengembangan kawasan ekosistem terumbu karang, maka kawasan tersebut memiliki daya dukung kawasan dengan peluang untuk dikelola sebagai upaya pengembangan kawasan wisata bahari Pulau Isau. Peningkatan kunjungan wisatawan masih dapat ditingkatkan dengan tetap meminimalkan

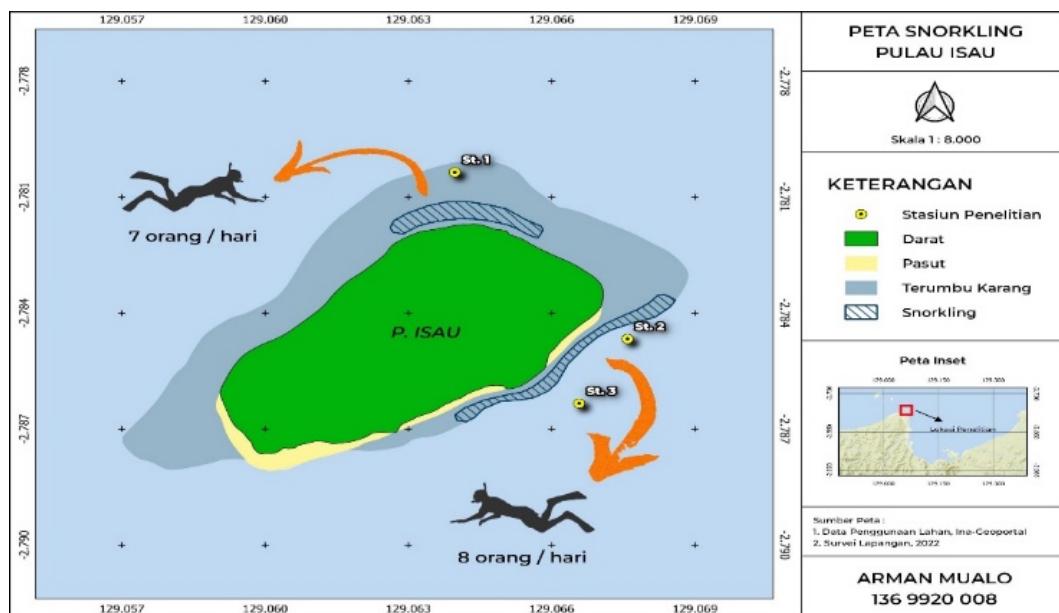
dampak kerusakan ekosistem terumbu karang. Peta kapasitas untuk kegiatan selam dan *snorkeling* ditunjukkan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

Pengalaman telah membuktikan bahwa daya dukung kawasan ekosistem terumbu karang merupakan alat perencanaan yang efisien yang dapat diterapkan baik pada kawasan yang belum berkembang maupun yang sudah sangat berkembang. Sementara itu juga menunjukkan bahwa daya dukung kawasan dapat berkontribusi terhadap pengelolaan kawasan ekosistem terumbu karang secara terpadu. Menciptakan kapasitas di destinasi pariwisata tidak hanya akan berkontribusi pada perencanaan komprehensif dan pembangunan pariwisata berkelanjutan, namun juga memastikan efek umpan balik positif pada pasar pariwisata (Margaretha, 2024).

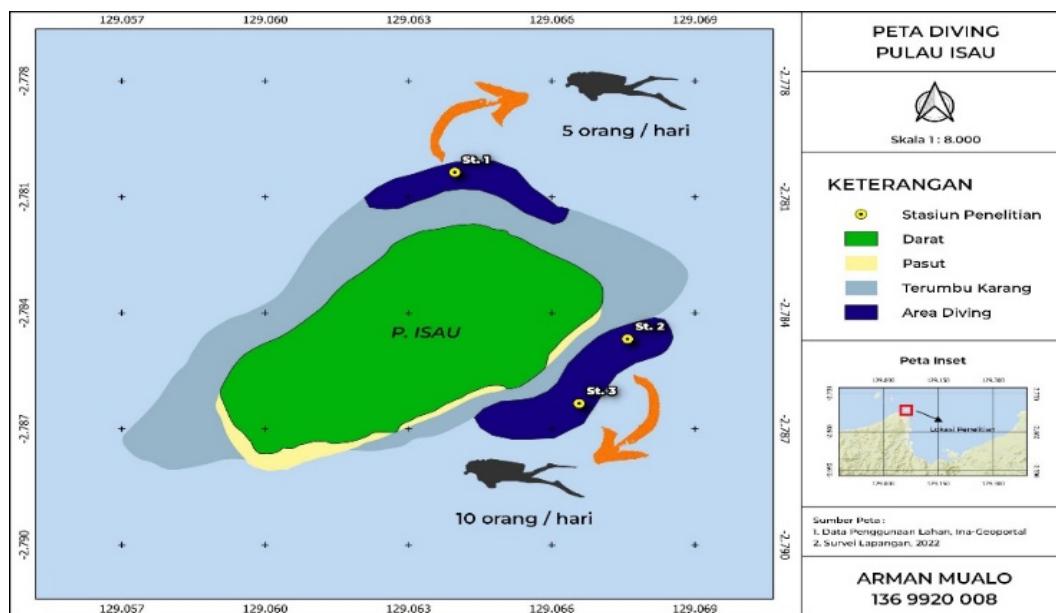
Tabel 3. Daya dukung kawasan ekosistem terumbu karang kategori *snorkeling* dan *diving*

Kategori	K	Lp (m <sup>2</sup> )	Lt (m <sup>2</sup> )	Wp (Jam)	Wt (Jam)	Daya dukung (Pengunjung/hari)	Daya Dukung Pemanfaatan
Selam	2	3853	2000	2	8	15,44 Orang/ 15 orang	1,5 orang/ 1 orang
<i>Snorkeling</i>	1	3853	500	3	6	15,41 Orang/ 15 orang	1,5 orang/ 1 orang

Sumber: Data yang diolah, 2023



Gambar 2. Daya dukung kawasan untuk *snorkeling* di Pulau Isau



Gambar 3. Daya dukung kawasan untuk selam di Pulau Isau

## KESIMPULAN DAN SARAN

Indeks kesesuaian wisata Pulau Isau tergolong sangat sesuai. Luas area yang didedikasikan 500 m<sup>2</sup> untuk *snorkeling* dan 2.000 m<sup>2</sup> untuk selam. Durasi harian pengunjung di kawasan wisata adalah 6 jam *snorkeling* dan 8 jam menyelam. Waktu menginap pengunjung selama 3 jam untuk *snorkeling* berkapasitas 1 orang, dan untuk selam selama 2 jam berkapasitas 1 orang.

Perlu penelitian lanjutan tentang dampak wisata bahari terhadap perekonomian masyarakat sekitar Pulau Isau. Peningkatan jaringan internet serta pelibatan masyarakat melalui pendidikan dan pelatihan tentang ekowisata berkelanjutan sebagai upaya menjaga lingkungan pesisir dan laut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Da Costa, D., Suharti, R., & Rachmat, B. (2020). Analisis Daya Dukung Perairan dan Potensi Ekowisata Bahari di Pulau Ataúro, Distrik Dili, Sub Distrik Ataúro, Timor Leste. *Buletin Jalanidhitah Sarva Jivitam*, 2(1), 23–35. <https://doi.org/10.15578/bjsj.v2i1.8760>
- Elly, A. J., Retraubun, A. S. W., Sahetapy, D., & Papilaya, R. (2021). Analisis Kesesuaian Kawasan Ekowisata Bahari di Tanjung Waerole dan Nusatelu. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 13(1), 17–30.
- Erfiana, N. F., & Romadhon, A. (2021). Analisa Kesesuaian Pantai Untuk Ekowisata Pantai di Pulau Sasiil Kabupaten Sapeken. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 2(1), 10–16. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v2i1.9655>
- Fajar, M., Supratman, O., & Syari, I. A. (2019). Potensi Kesesuaian Lokasi Wisata Selam Ditinjau dari Aspek Ekologi di Perairan Pantai Pelabuh Dalam Dusun Tuing Kabupaten Bangka. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 13(2), 157–167.
- Hadiyanti, A. R., Wiyanto, D. B., & Darmendra, P. Y. (2024). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Selam dan Snorkeling di Pantai Jemeluk, Karangasem, Bali. *Rekayasa*, 17(3), 508–525. <https://doi.org/10.21107/rekayasa.v17i3.27498>
- Juliana, J., Sya'rani, L., & Zainuri, M. (2013). Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata Bahari di Perairan Bandengan Kabupaten Jepara Jawa Tengah. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan Tropis*, 9(1), 1–7. <https://doi.org/10.35800/jpkt.9.1.2013.1067>
- Katanyane, M., Lelloltery, H., & Seipala, B. B. (2023). Kajian Ekowisata Berbasis Kesesuaian Kawasan Pantai Sirimata Negeri Titawae

- Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Hutan Tropis*, 11(3), 335–343. <https://doi.org/10.20527/jht.v11i3.17628>
- Kurniadi, D. Z., D. P. I. N. T., & Martayadi, U. (2024). Upaya Pemberdayaan Masyarakat lokal Terhadap Pengembangan Kawasan Ekowisata Mangrove di Desa Buwun Mas Kecamatan Sekotong Kabupaten Lombok Barat. *Journal Of Responsible Tourism*, 4(1), 57–63.
- Marara, A. P. D., & Muhsono, F. F. (2024). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai dan Valuasi Ekonomi Pantai Tlangoh Kabupaten Bangkalan. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 5(1), 40–46. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v5i1.21730>
- Margaretha, R. (2024). Strategi Capacity Building dalam Pengelolaan Pariwisata Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Bisnis, Manajemen Dan Akuntansi (Jemba)*, 4(1), 248–256.
- Mattiyo, S., Nasrullah, N., & Reski, P. (2021). Pengembangan Ekowisata Berbasis Budaya Bahari Untuk Mendukung Ketahanan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Pulau Kerayaan Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 6(3), 1–8.
- Mukhlis, M., Suryanti, A., Nevrita, N., & Apdillah, D. (2022). Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Untuk Kegiatan Ekowisata Diving dan Snorkeling di Perairan Gugusan Pulau Duyung. *Journal of Marine Research*, 11(3), 483–494. <https://doi.org/10.14710/jmr.v11i3.31702>
- Nayyiroh, D. Z., & Muhsoni, F. F. (2023). Evaluasi Kondisi Terumbu Karang di Pulau Gili Labak Kabupaten Sumenep. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan Dan Perikanan*, 3(4), 125–133. <https://doi.org/10.21107/juvenil.v3i4.17511>
- Paluphi, R. W., Widhi, R. N., & Azis, M. A. (2025). Analysis Relationship of The Current Velocity and Primary Productivity on Coral Reef in Bama Beach. *Jurnal Biologi Tropis*, 25(3), 4409–4413. <https://doi.org/10.29303/jbt.v25i3.9402>
- Rahayu, I., & Ozali, I. (2024). Model Pengelolaan Wisata Bahari Berkelanjutan di Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 6(01), 1–9.
- Ramdhani, M., Priyambodo, D. G., & Yulius, Y. (2023). Rekomendasi Penggunaan Sumberdaya Air Tanah di Pulau Karimunjawa. *RISALAH KEBIJAKAN PERTANIAN DAN LINGKUNGAN*, 10(1), 11–23. <https://doi.org/10.29244/jkebijakan.v10i1.45765>
- Retraubun, A., Laimeheriwa, B. S., & Pical, V. (2023). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Ngursarnadan Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 15(1), 113–129. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v15i1.42861>
- Saimima, R. M. M., Zpalanzani, A., & Mutiaz, I. R. (2018). Pemetaan Industri Pariwisata Maluku Sebagai Landasan Perancangan Strategi Brand Baronda Maluku. *BARISTA*, 5(2), 145–157.
- Salakory, M. (2023). Maluku Dominan Pulau Pulau Kecil, Permasalahannya, dan Solusi Peran Lulusan Geografer Universitas Pattimura. *Geoforum*, 2(2), 100–113.
- Satria R. A., Tjahjono, B., & Sulistyantara, B. (2025). Strategi Pengembangan Kawasan Ekowisata Bahari Kota Sabang Provinsi Aceh. *Bappenas Working Papers*, 8(2), 285–312. <https://doi.org/10.47266/bwp.v8i2.397>
- Selly, V., Adi, W., & Kurniawan, K. (2021). Strategi Pengembangan Wisata Pantai Terhadap Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Pasir Kuning Desa Air Lintang, Tempilang. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, 15(1), 7–16.
- Soselisa, F., Tetelay, F., Sahupala, A., Siahaya, T., Irwanto, I., Pattinasarany, C., & Louhenapessy, F. (2024). Kegiatan Pedulli Lingkungan Dengan Pembersihan Sampah Pada Kawasan Pesisir Pulau Isau (Pulau Tujuh) Pasanea Kabupaten Maluku Tengah. *BAKIRA*, 5(2), 94–101.
- Tuhumena, L., Umarella, A. I., Tomasila, L. A., Pattinaja, Y. I., Agamawan, L. P. I., Wambrauw, D. Z. K., & Tuhumena, J. R. (2023). Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Ekowisata Kebun Kima Negeri Morella, Kabupaten Maluku Tengah. *TRITON: Jurnal Manajemen Sumberdaya Perairan*, 19(1), 9–19.
- Yudhistira, E., & Komarudin, N. (2021). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Pesisir di Teluk Ciletuh. *Jurnal Akuatek*, 2(2), 104–111.
- Yulianda, F. (2019). Ekowisata Perairan Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar. In *IPB Press*. IPB Press.