

# Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Bahari Teluk Urfu, Kabupaten Biak Numfor

Lisiard Dimara<sup>1,2\*</sup> dan Agustinus Renyoet<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Ilmu Kelautan, Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan, FMIPA Universitas Cenderawasih

<sup>2</sup>Pusat Studi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan, Universitas Cenderawasih

<sup>3</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Cenderawasih

\*e-mail korespondensi: dimaralisiard@gmail.com

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRACT
Diterima : 25 November 2020 Disetujui : 20 Desember 2020 Terbit Online : 30 Desember 2020	<i>Urfu Bay is one of the new marine tourism destinations among the Biak Numfor community. This tourist area does not yet have data from scientific studies related to the level of suitability of the region and its environmental carrying capacity, so it is considered necessary to do so. It is feared that the unavailable accurate data about the condition of tourist areas can pose risks to the comfort and safety of visitors, considering these two aspects are the main reference in the management and development of a tourist area. The purpose of the research is: (1) to know the level of conformity of Urfu Bay area as a marine tourism area, and (2) to know the carrying capacity of urfu bay marine tourism area. The research took place from July to September 2020 in the marine tourism area of Urfu Bay, Biak Numfor Regency. The research methods used are surveys with random sampling techniques, observations, interviews, and library studies. The results showed: [1] Urfu Bay marine tourism area is not suitable for coastal recreation activities (1,235) and diving (1,370), while it is suitable for snorkeling tourism activities (2,285), and [2] the carrying capacity of the urfu bay marine tourism area is 176 people per day. The conclusion of this research is that the coastal area of Urfu Bay is not suitable for marine/coastal tourism activities.</i>

## Keywords:

*Suitability*

*Carrying Capacity*

*Marine Tourism*

*Urfu Bay*

*Biak Numfor*

Copyright © 2020 Universitas Cenderawasih

## PENDAHULUAN

Seiring perkembangan jaman, semakin tingginya aktivitas dan tuntutan hidup manusia, serta tingkat *strees* mengakibatkan kebutuhan masyarakat untuk melakukan aktivitas seperti wisata, hiburan dan rekreasi juga semakin meningkat. Menurut Warpani (2007), rekreasi merupakan kegiatan atau aktivitas yang bertujuan untuk memulihkan kemampuan fisik dan mental setelah mengalami kelelahan selama bekerja. Saat ini, perubahan cara pandang dan perilaku masyarakat mendorong aktivitas berekreasi atau berwisata tidak lagi dianggap sebagai aktivitas untuk pemenuhan kebutuhan saja, tetapi telah menjadi bagian dari gaya hidup.

Kabupaten Biak Numfor memiliki potensi wisata bahari yang cukup besar melalui pemanfaatan kawasan pesisir pantai untuk dikembangkan sebagai kawasan wisata. Salah satu objek wisata pesisir pantai yang ada di Kabupaten Biak Numfor adalah wisata bahari Teluk Urfu. Menurut Armos (2013), wisata pantai merupakan aktifitas wisata yang memanfaatkan berbagai potensi sumber daya alam di wilayah pantai beserta komponen pendukungnya, baik buatan maupun alami atau keduanya.

Pantai Teluk Urfu merupakan salah satu wilayah pantai yang sangat populer dan telah

menjadi destinasi wisata favorit bagi masyarakat di Kota Biak dan daerah sekitarnya. Pantai tersebut terletak di Kampung Urfu bagian selatan yang berhadapan langsung dengan Laut Yapen. Wilayah pantai Teluk Urfu cukup strategis dan memiliki panorama dan keindahan alam yang khas yang dapat memanjakan para wisatawan. Sebagian besar wisatawan yang berkunjung ke pantai Teluk Urfu adalah wisatawan lokal, baik dari dalam maupun luar Kabupaten Biak Numfor.

Wisatawan yang berkunjung ke kawasan wisata bahari Teluk Urfu dapat menikmati berbagai aktivitas wisata seperti bermain bola air, berjemur, berenang, menyelam, berdayung mengitari hutan mangrove, ataupun sekedar bersantai menikmati pemandangan dan berfoto. Menurut Fandeli (2000), pantai merupakan kawasan wisata dengan berbagai potensi dan daya tarik bagi wisatawan karena wujud dan suasananya yang mempesona.

Dewasa ini, paradigma pengembangan kegiatan wisata pada umumnya lebih mengutamakan aspek keuntungan ekonomi tanpa mempertimbangkan daya dukungnya. Menurut Effendi (2003), degradasi kualitas lingkungan di suatu kawasan wisata dapat terjadi apabila jumlah wisatawan yang berkunjung telah melebihi daya dukungnya.

Untuk pemanfaatan suatu sumber daya dan kawasan untuk pengembangan wisata, maka salah satu aspek penting yang harus diperhatikan adalah kesesuaian sumber daya dan daya dukung kawasan tersebut (Hutabarat, 2009). Disadari bahwa belum adanya data riset pada kawasan wisata bahari Teluk Urfu sehingga resiko-resiko terhadap pengunjung terkait kenyamanan dan keselamatan, maka kajian tentang tingkat kesesuaian kawasan dan daya dukung lingkungan menjadi kebutuhan urgen yang perlu dilakukan secepatnya.

## BAHAN DAN METODE

### Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlangsung pada bulan Juli sampai September 2020 di Perairan Teluk Urfu, Kabupaten Biak Numfor. Lokasi pengambilan data penelitian ditentukan melalui pendekatan *purposive sampling* dengan memperhatikan keterwakilan kondisi yang dikaji (Nugraha et al., 2013), yaitu lokasi yang sedang dikembangkan dan dikelola sebagai daerah wisata bahari. Lokasi sampling ditetapkan dalam 3 stasiun pengamatan.

### Alat dan Bahan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pH meter, salinometer, thermometer air, *sechce disk*, meteran roll 50 meter, papan catat, label, pensil, plastik sampel, spidol permanen, *water proof*, *camera digital under water*, *snorkeling*, GPS, perahu dayung, dan *frame* 1x1 meter.

### Metode dan Teknik Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survey dengan pendekatan

deskriptif kuantitatif, yaitu penggambaran secara keseluruhan kondisi atau keadaan suatu objek, suatu masalah, suatu fenomena atau suatu sifat dengan ukuran numerikal (Nazir, 2009).

Teknik pengumpulan data penelitian adalah observasi, wawancara, dan studi pustaka. Observasi dilakukan secara langsung di lapangan dan melalui instrumen untuk penginderaan suatu subjek atau objek (Purnomo, 2008). Data primer diperoleh berdasarkan pendekatan eksploratif dengan metode survei, dimana data diperoleh dari hasil pengamatan dan pengukuran di lapangan. Variabel yang diteliti adalah berbagai parameter untuk kesesuaian kawasan perairan serta daya dukung kawasan. Angket wawancara diberikan kepada responden untuk mengungkap keadaan dan fakta-fakta lapangan yang sesungguhnya (Sugiyono, 2012; Widoyoko, 2012) tentang kesesuaian dan daya dukung lingkungan kawasan wisata bahari Teluk Urfu. Studi pustaka dilakukan untuk mempelajari referensi dan berbagai hasil penelitian sejenis yang telah dilakukan sebelumnya untuk mendapatkan landasan teori mengenai masalah yang diteliti (Sarwono, 2011). Data sekunder diperoleh dari studi pustaka berupa artikel ilmiah dan buku penunjang.

### Analisis Data

#### Analisis Kesesuaian

Analisis data penelitian dilakukan melalui analisis kesesuaian wisata menggunakan tiga matriks kesesuaian antara lain matriks kesesuaian wisata rekreasi pantai (Tabel 1), matriks kesesuaian wisata *snorkeling* (Tabel 2), dan matriks kesesuaian wisata selam (Tabel 3).

Tabel 1. Matriks kesesuaian wisata rekreasi pantai (Yulianda, 2019) dengan modifikasi

No	Kriteria	Bobot	Kategori dan Skor			
			3	2	1	0
1	Tipe pantai	0,200	Pasir putih	Pasir putih campuran pecahan karang	Pasir hitam, sedikit terjal	Lumpur, berbatu, terjal
2	Lebar pantai (m)	0,200	>15	10-15	3-<10	<3
3	Material dasar perairan	0,170	Pasir	Karang berpasir	Pasir berlumpur	Lmpur, lumpur berpasir
4	Kedalaman perairan (m)	0,125	0-3	>3-6	>6-10	>10
5	Kecerahan perairan (%)	0,125	>80	>50-80	20-50	<20
6	Kecepatan arus (cm/dt)	0,080	0-17	17-34	34-51	>51
7	Kemiringan pantai ( <sup>o</sup> )	0,080	<10	10-25	>25-45	>45
8	Penutupan lahan pantai	0,010	Kelapa, lahan terbuka	Semak, beluka rendah, savanna	Belukar tinggi	Hutan bakau, pelabuhan, pemukiman
9	Biota berbahaya	0,005	Tidak ada	Bulu babi	Bulu babi, ikan pari	Ikan pari, hiu, lepu, Bulu babi
10	Ketersediaan air tawar/jarak ke sumber air tawar (km)	0,005	<0,5	>0,5-1	>1-2	>2

Tabel 2. Matriks kesesuaian wisata *snorkeling* (Yulianda, 2019) dengan modifikasi

No	Kriteria	Bobot	Kategori dan Skor			
			3	2	1	0
1	Persentase tutupan karang (%)	0,375	>75	>50-75	25-50	<25
2	<i>Lifeform</i> karang	0,145	>12	<7-12	4-7	<4
3	Jenis ikan karang	0,140	>50	30-50	10-<30	<10
4	Kecerahan perairan (%)	0,100	100	80-<100	20- <80	<20
5	Kedalaman terumbu karang (m)	0,100	1-3	>3-6	>6-10	>10
6	Kecepatan arus (cm/dt)	0,070	0-15	>15-30	>30-50	>50
7	Lebar hamparan datar karang (m)	0,070	>500	>100-500	20-100	<20

Tabel 3. Matriks kesesuaian wisata selam (Yulianda, 2019) dengan modifikasi

No	Kriteria	Bobot	Kategori dan Skor			
			3	2	1	0
1	Persentase tutupan karang (%)	0,375	>75	>50-75	25-50	<25
2	Kecerahan perairan (%)	0,150	>80	50-80	30-<50	<20
3	Kedalaman terumbu karang (m)	0,150	6-15	>15-20	>20-30	>30
4	<i>Lifeform</i> karang	0,135	>12	<7-12	4-7	<4
5	Jenis ikan karang	0,120	>100	50-100	20-<50	<20
6	Kecepatan arus (cm/dt)	0,070	0-15	>15-30	>30-50	>50

Tingkat kesesuaian kawasan untuk wisata bahari dikelompokkan menjadi 4 (empat) kategori, yaitu Sangat Sesuai (3), Sesuai (2), Tidak Sesuai (1) dan Sangat Tidak Sesuai (0) yang disajikan pada Tabel 4 (Yulianda, 2019). Rumus yang digunakan untuk menentukan indeks kesesuaian wisata bahari sebagai berikut (Yulianda, 2007; Yulianda, 2019):

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

Keterangan:

- IKW : Indeks kesesuaian wisata
- Bi : Bobot parameter ke-i
- Si : Skor parameter ke-i

**Analisis Daya Dukung**

Analisis daya dukung bertujuan untuk mengetahui jumlah atau kapasitas maksimum pengunjung yang dapat ditampung di suatu kawasan yang tersedia pada waktu tertentu tanpa menimbulkan adanya gangguan pada manusia dan alam (Juliana et al., 2013). Konsep Daya Dukung Kawasan (DDK) dapat diterapkan untuk menganalisis daya dukung kawasan untuk pengembangan wisata alam dengan menggunakan persamaan berikut (Yulianda, 2019):

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

Keterangan:

- DDK : Daya Dukung Kawasan
- K : Potensi ekologis pengunjung per satuan unit area
- Lp : Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan

Tabel 4. Klasifikasi indeks kesesuaian wisata

No	Klasifikasi	IKW
1	Sangat Sesuai	≥2,5
2	Sesuai	2,0 ≤ IKW < 2,5
3	Tidak Sesuai	1 ≤ IKW < 2,0
4	Sangat Tidak Sesuai	<1

Tabel 5. Jenis kegiatan, pengunjung (K) dan unit area (Lt) (Yulianda, 2019)

No	Jenis Kegiatan	Pengunjung (K)	Unit Area (Lt)
1	Rekreasi pantai	1	25 m
2	<i>Snorkeling</i>	1	500 m <sup>2</sup>
3	Selam ( <i>diving</i> )	2	2000 m <sup>2</sup>

- Lt : Unit area untuk kategori tertentu
- Wp : Waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu
- Wt : Waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari

Potensi ekologis pengunjung dapat ditentukan berdasarkan kondisi sumberdaya dan jenis aktifitas yang dapat dikembangkan (Tabel 5). Luas area yang dapat dimanfaatkan oleh pengunjung sangat mempertimbangkan alam dalam mentolerir jumlah pengunjung. Waktu kegiatan pengunjung (Wp) dihitung berdasarkan lamanya waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk melakukan kegiatan wisata (Sukandar et al., 2017). Penentuan daya dukung kawasan bertujuan agar tidak terjadi pemanfaatan suatu kawasan secara berlebihan. Hal ini merupakan usaha pencegahan kerusakan ekosistem sejak dini (Nugraha et al., 2013).

Menurut Nugraha et al. (2013) bahwa waktu pengunjung dapat diperhitungkan dengan waktu yang disediakan untuk kawasan (Wt). Waktu yang disediakan kawasan merupakan lamanya waktu suatu areal beroperasi dalam satu hari, dimana rata-rata waktu bekerja adalah 8 jam (pukul 08.00-16.00). Prediksi waktu yang digunakan untuk setiap kegiatan wisata ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Aktivitas wisata, waktu yang dibutuhkan pengunjung (Wp), total waktu 1 hari (Wt) (Yulianda, 2019)

No	Aktivitas Wisata	Waktu yang dibutuhkan (Wp)	Total Waktu 1 Hari (Wt)
1	Rekreasi pantai	3	6
2	Snorkeling	3	6
3	Selam	2	8

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Lokasi

Sukandar et al. (2017) menerangkan bahwa kesesuaian kawasan dapat diartikan sebagai tingkat kecocokan suatu kawasan untuk kepentingan tertentu, termasuk diantaranya adalah untuk mengetahui kesesuaian kawasan bagi pengembangan wisata. Selanjutnya, Ramadhan et al. (2014) dalam Sukandar et al. (2017) menguraikan bahwa disadari adanya keterbatasan kemampuan wilayah untuk mendukung kegiatan yang dapat dilakukan pada kawasan tersebut, maka diperlukan analisis kesesuaian (*suitability analysis*) untuk mengetahui kesesuaian kawasan wisata pantai secara spasial dengan menggunakan pendekatan konsep evaluasi kawasan.

Kesesuaian kawasan diketahui melalui pengukuran parameter fisika dan kimia yang dikombinasikan dengan parameter biologi dan geomorfologi yang terdapat di kawasan wisata bahari Teluk Urfu dengan memperhatikan jenis kegiatan wisata bahari yang ada, yaitu: kesesuaian wisata pantai kategori rekreasi pantai, wisata selam (*diving*) dan wisata *snorkeling*.

### Kualitas Perairan

Kondisi fisika dan kimia perairan dalam suatu kawasan wisata bahari menjadi acuan penting dalam menentukan suatu wilayah sebagai destinasi

wisata, mengingat wisata bahari berhubungan langsung dengan perairan dan kekayaan biodiversitas biota laut yang terdapat dalam kawasan wisata tersebut. Secara detail parameter fisika dan kimia perairan kawasan wisata bahari Teluk Urfu disajikan pada Tabel 7.

Berdasarkan hasil pengukuran yang dilakukan, diketahui rata-rata kedalaman perairan adalah 2,00 m dan tergolong dalam kategori 3 (sangat sesuai) untuk aktivitas wisata rekreasi pantai dan *snorkeling* karena berada pada kisaran 1-3 m, sedangkan untuk aktivitas wisata *diving* sangat tidak sesuai karena kedalaman perairan <3 m. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kedalaman perairan kawasan wisata bahari Teluk Urfu telah sesuai hanya untuk aktivitas wisata rekreasi pantai dan *snorkeling*.

Selanjutnya, parameter fisika kedua yang diukur adalah kondisi kecerahan perairan, dan diketahui bahwa rata-rata kecerahan pada stasiun 1 sampai 3 adalah 80,00 %. Kondisi tersebut telah memenuhi kriteria 2 (sesuai) untuk aktivitas wisata rekreasi pantai (>50-80%), *snorkeling* (80-<100%), dan aktivitas wisata *diving* tergolong sesuai (50-80%). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kecerahan perairan wisata bahari Teluk Urfu tergolong dalam kategori 2 (sesuai) untuk 3 jenis aktivitas wisata, yaitu wisata rekreasi pantai, *snorkeling* dan *diving* (Yulianda, 2019).

Nilai kecerahan yang baik sangat mendukung habitat dan ekosistem perairan menjadi baik. Menurut Mutmainah et al. (2016) bahwa parameter kecerahan perairan menunjukkan tingkat penetrasi cahaya matahari ke perairan, dan kecerahan yang lebih atau sama dengan 80% memenuhi kriteria untuk pengembangan wisata bahari serta dapat mendukung kehidupan biota laut. Bato et al. (2013) berpendapat bahwa kecerahan perairan yang tinggi dan baik sangat mendukung kondisi terumbu karang dan melimpahnya jumlah ikan karang.

Diketahui bahwa parameter suhu perairan di kawasan wisata bahari Teluk Urfu berada pada kisaran toleran sesuai baku mutu kualitas perairan untuk biota laut, yaitu 30,05°C terdapat dalam kisaran bersifat alami. Kemudian, parameter kimia lain yang telah diukur dan diketahui yaitu pH dengan nilai rata-rata diperoleh adalah 7,80 dan tergolong sesuai, karena berada pada kisaran

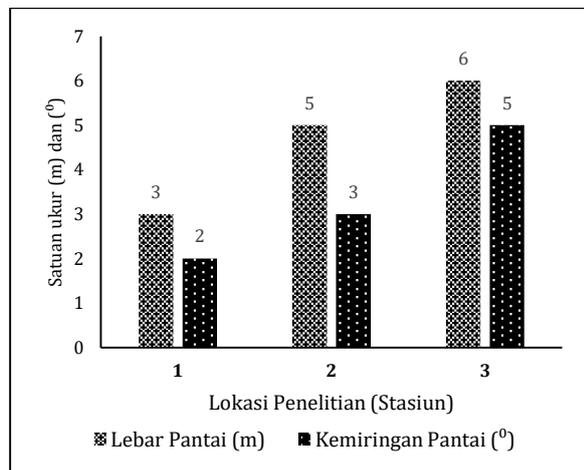
Tabel 7. Kondisi fisika kimia perairan kawasan wisata bahari Teluk Urfu

No	Kondisi Fisika Kimia	Satuan Ukur	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3	Rata-Rata
1	Kedalaman	m	1,50	2,00	2,50	2,00
2	Kecerahan	%	80,00	70,00	90,00	80,00
3	Suhu	°C	30,25	30,10	29,80	30,05
4	pH	-	7,78	7,81	7,82	7,80
5	Salinitas	‰	30,14	30,15	30,17	30,15

toleransi 6,5-8,5. Selanjutnya, kondisi rata-rata salinitas perairan diketahui sebesar 30,15‰ dan masih berada pada kisaran yang ditoleransi menurut baku mutu perairan untuk biota laut, yaitu kondisi alami menurut KLH (2004).

### Lebar dan Kemiringan Pantai

Gambar 1 menunjukkan bahwa rata-rata lebar gisik (lebar pantai) adalah 4,67 m, dan nilai tersebut tergolong kriteria tidak sesuai untuk wisata rekreasi pantai karena terdapat pada interval 3-<10 m. Selanjutnya, diketahui rata-rata kemiringan pantai yang diukur adalah 3,33<sup>o</sup> dan tergolong kategori sangat sesuai, karena memiliki nilai kriteria <10<sup>o</sup> (Yulianda, 2019). Berdasarkan data lebar pantai yang diperoleh, maka kawasan wisata bahari Teluk Urfu tergolong tidak sesuai, sedangkan untuk kemiringan pantai tergolong sangat sesuai untuk kegiatan wisata rekreasi pantai.



Gambar 1. Lebar dan kemiringan pantai kawasan wisata bahari Teluk Urfu

### Deskripsi Kesesuaian Kawasan

Berbagai aktifitas wisata bahari yang dikembangkan di Teluk Urfu antara lain wisata pantai kategori rekreasi, wisata *snorkeling*, wisata selam, wisata dayung dan wisata mangrove. Namun, fokus penelitian ini ditujukan pada 3 kegiatan pokok yang sering dilakukan oleh wisatawan atau pengunjung, yaitu wisata pantai kategori rekreasi, wisata selam (*diving*) dan wisata *snorkeling*.

Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis data yang diperoleh, diketahui bahwa kesesuaian Teluk Urfu sebagai wilayah atau kawasan wisata bahari secara keseluruhan tergolong dalam kategori Tidak Sesuai seperti ditunjukkan pada Tabel 8. Beberapa fasilitas dan sarana pendukung wisata seperti ketersediaan air tawar cukup baik, karena sumber mata air tawar bermuara ke Teluk Urfu sehingga kebutuhan air tawar cukup memadai

serta terdapat fasilitas toilet umum yang baik untuk digunakan oleh wisatawan.

Tabel 8. Aktivitas wisata, hasil perhitungan dan kategori kesesuaian

No	Aktivitas Wisata	Hasil Perhitungan	Kategori
1	Rekreasi pantai	1,235	Tidak Sesuai
2	<i>Snorkeling</i>	2,285	Sesuai
3	Selam ( <i>diving</i> )	1,370	Tidak Sesuai

### Daya Dukung Kawasan

Daya dukung menunjukkan kemampuan suatu kawasan untuk menampung pengunjung yang hadir dalam satuan waktu tertentu sehingga aman dan nyaman serta kawasan tersebut tetap lestari dan terlindungi. Menurut Johan (2016), daya dukung merupakan jumlah wisatawan di suatu kawasan yang dapat diakomodasi dengan meminimalkan dampak pada kerusakan lingkungan dan ekosistem serta tetap memberikan kepuasan kepada para wisatawan. Lebih lanjut, Johan (2016) menyatakan bahwa daya dukung merupakan salah satu teknik untuk menerapkan konsep ada batasan dalam upaya memanfaatkan sumberdaya yang dimiliki seperti pada sumberdaya ekosistem padang lamun, hutan mangrove dan terumbu karang. Hal ini bertujuan untuk menjaga kelestarian lingkungan dan ekosistem yang ada tanpa menimbulkan dampak negatif secara berkelanjutan.

Ditinjau dari daya dukung kawasan yang dikembangkan atau diperuntukkan bagi aktivitas wisata rekreasi pantai, *snorkeling* dan selam, maka kawasan Teluk Urfu mampu menampung sebanyak 176 orang per hari (Tabel 9). Berdasarkan pengamatan dan hasil analisis yang dilakukan, diketahui bahwa luas Teluk Urfu secara keseluruhan adalah 33 ha (330.000 m<sup>2</sup>), sedangkan luas wilayah yang dimanfaatkan sebagai kawasan wisata bahari adalah 16.500 m<sup>2</sup> (16 ha), sehingga daya tampung yang tersedia tidak banyak. Selain itu, destinasi wisata bahari Teluk Urfu tergolong baru, sehingga belum banyak diketahui oleh wisatawan lokal di Kabupaten Biak Numfor.

Faktor lain yang ikut berpengaruh terhadap jumlah kunjungan wisatawan adalah tipe pantai berlumpur, berbatu dan terjal, sehingga kondisi ini berperan sebagai barrier (pembatas) terhadap minat wisatawan. Diketahui bahwa Teluk Urfu memiliki luasan hutan mangrove yang baik, sehingga perlu dikembangkan sebagai destinasi wisata pantai hutan mangrove. Wisata hutan mangrove jauh lebih prospektif karena kondisi ekosistem mangrove sangat mendukung, sedangkan jenis wisata rekreasi pantai, *snorkeling* dan selam kurang sesuai untuk dikembangkan.

Tabel 9. Daya Dukung Kawasan (DDK) Wisata Bahari Teluk Urfu

No	Kegiatan Wisata	DDK (Orang/Hari)
1	Rekreasi pantai	120
2	<i>Snorkeling</i>	52
3	Selam ( <i>diving</i> )	4
<b>Jumlah</b>		<b>176</b>

## KESIMPULAN

Merujuk pada hasil kajian dan pembahasan yang dikemukakan di atas, simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Kawasan wisata bahari Teluk Urfu tergolong dalam kategori Tidak Sesuai untuk aktivitas wisata rekreasi pantai (1,235) dan selam (1,370), sedangkan tergolong Sesuai untuk aktivitas wisata *snorkeling* (2,285).
2. Kawasan wisata bahari Teluk Urfu memiliki Daya Dukung Kawasan (DDK) sebesar 176 orang per hari, terdiri dari wisata rekreasi pantai = 120 orang per hari, *snorkeling* = 52 orang per hari, dan selam (*diving*) = 4 orang per hari.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim Peneliti menyampaikan rasa hormat dan penghargaan serta terima kasih yang tidak terbatas kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Cenderawasih yang telah memberikan kepercayaan melalui kesempatan meraih dana penelitian PNPB UNCEN Tahun Anggaran 2020 sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik. Jurnal ini merupakan wujud konkrit luaran penelitian yang wajib dipenuhi sebagai bentuk pertanggungjawaban atas dana penelitian yang diterima.

## DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, A., Hadie, W., dan Sugama, K. 2018. Daya dukung ekologi untuk budidaya ikan kakap dalam keramba jaring apung, studi kasus di perairan Biak Numfor. *Jurnal Riset Akuakultur*, 13(2), 179-189.
- Armos, N.H. 2013. Studi Kesesuaian Lahan Pantai Wisata Boe Desa Mappakalombo Kecamatan Galesong Ditinjau Berdasarkan Biogeofisik. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Bahar, A., dan Tambaru, R. 2018. Analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata bahari di Kabupaten Polewali Mandar. *Ilmu Kelautan dan Perikanan*, UNHAS. Makasar.
- Bato, M., Yulianda, F., dan Fachrudin, A. 2013. Kajian manfaat kawasan konservasi perairan bagi pengembangan ekowisata bahari: Studi kasus di kawasan konservasi perairan Nusa Penida, Bali. *Depik*, 2(2), 104-113.

- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Fandeli, C.M. 2000. Pengusahaan Pariwisata. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hutabarat, D.B. 2009. Perbedaan stres dan coping Stres antara laki-laki dan perempuan dalam menghadapi kemacetan lalu-lintas. *Psibernetika*, 1, 68-87.
- Johan, Y. 2016. Analisis kesesuaian dan daya dukung ekowisata bahari Pulau Sebesi, Provinsi Lampung. *Depik*, 5(2), 41-47.
- Juliana, Sya'rani L., dan Zainuri M. 2013. Kesesuaian dan daya dukung wisata bahari di perairan Bandengan Kabupaten Jepara, Jawa Tengah. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 11(1), 1-7.
- Mutmainah, H., Kusumah, G., Altanto, T., dan Ondara K. 2016. Kajian kesesuaian lingkungan pengembangan wisata di Pantai Ganting, Pulau Simeulue, Provinsi Aceh. *Depik*, 5(1), 19-23.
- Nazir, M. 2009. Metode Penelitian. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Nugraha, H.P., Indarjo, A., dan Helmi, M. 2013. Studi Kesesuaian dan daya dukung kawasan untuk rekreasi pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Jurnal of Marine Research*, 2(2), 130-139.
- Purnomo. 2008. Eksplorasi Biologi. Semarang: IKIP PGRI Semarang.
- Ramadhan, S., Patana, P., dan Harap, Z.A. 2014. Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai. Makalah. Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara, Medan.
- Sukandar, S., Dewi, CSU., dan Handayani, M. 2017. Analisis kesesuaian dan daya dukung lingkungan bagi pengembangan wisata bahari di Pulau Bawean, Kabupaten Gresik, Provinsi Jawa Timur. *Depik*, 6(3), 205-213.
- Sarwono, D.K. 2011. Pengembangan Pariwisata Obyek Wisata Pantai Sigandu Kabupaten Batang. Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro. Semarang.
- Sugianto, I. 2005. Studi Kesesuaian Wisata Pantai Berdasarkan Parameter Oseonografi Di Pulau Larea-Rea Kecamatan Pulau-Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai. Skripsi. Jurusan Ilmu Kelautan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Sugiyono, 2012. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Kombinasi (Mixed Methods). Bandung: CV. Alfabeta.
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. Disampaikan pada Seminar Sains pada Departemen MSP, FPIK IPB.

Yulianda, F. 2019. Ekowisata Perairan Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar. Bogor: IPB Press.

Widoyoko, S.E.P. 2012. Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Jakarta: Pustaka Pelajar.

Warpani, S.P., dan Warpani, I.P. 2007. Pariwisata Dalam Tata Ruang Wilayah. Bandung: ITB Press.