

## **ANALISIS KESESUAIAN WISATA PANTAI DI PULAU TUNDA KABUPATEN SERANG PROVINSI BANTEN**

Muhamad Satrio Legowo, Ankiq Taofiqurohman, Wahyuniar Pamungkas, dan Subiyanto  
Universitas Padjadjaran

### **Abstrak**

Pulau Tunda merupakan salah satu pulau di Kabupaten Serang Provinsi Banten yang berpotensi untuk kegiatan wisata. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas estetika dan mencari zona yang berpotensi untuk kegiatan wisata pantai di Pulau Tunda. Metode yang dilakukan adalah metode survey, data pengukuran diperoleh langsung dari lapangan (in-situ), kemudian pengukuran nilai estetika menggunakan klasifikasi eucledient. Hasil pengambilan data menunjukkan kualitas estetika di Pantai Pulau Tunda memiliki nilai tinggi dan rendah. Stasiun yang memiliki kualitas estetika tinggi adalah stasiun 1,2,5,6,7,8,9,10 dan 11 memiliki nilai estetika 3.72 – 3.84 dikarenakan didominasi oleh tipe pantai berpasir dan berwarna putih. Sedangkan stasiun 3 dan 4 memiliki kualitas rendah dan memiliki nilai 2.32 – 2.64 dikarenakan didominasi oleh vegetasi mangrove dan pantai Pulau Tunda memiliki empat zona yang sering dikunjungi oleh wisatawan. Tiga zona dikategorikan sebagai zona estetika tinggi dan terletak di bagian utara, selatan dan barat Pulau Tunda. Di sisi lain, satu lokasi lainnya memiliki estetika berkualitas tinggi dan terletak di timur Pulau Tunda. Zona yang memiliki kualitas estetika tinggi didominasi oleh hamparan pasir putih dan memiliki pandangan kearah laut hamparan terumbu karang. Pada zona yang memiliki kualitas rendah didominasi oleh vegetasi pantai estuari.

**Kata Kunci:** Wisata Pantai, Pulau Tunda, Kualitas Estetika

## PENDAHULUAN

Pariwisata diartikan secara sederhana sebagai kegiatan perjalanan yang dilakukan oleh seseorang atau kelompok kesuatu tempat untuk tujuan bersenang-senang. Pandangan lain mengartikan pariwisata sebagai kegiatan jasa (*trade a service*), dimana jasa di jadikan sebagai produk yang dipasarkan, seperti jasa penginapan, jasa angkut, jasa makanan dan hiburan, termasuk jasa pengenalan budaya dan tradisi masyarakat. Pariwisata sebagai sebuah industri mampu mempercepat pertumbuhan ekonomi dan menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat (Rahmawati 2009). Pariwisata di Indonesia menjadi salah satu dari empat sektor penyumbang devisa terbesar yang mencapai 10 miliar dolar AS setiap tahunnya (Kompas, 28 Oktober 2008). Indonesia adalah negara kepulauan, Indonesia memiliki luas pedalaman dan perairan kepulauan Indonesia dengan luas 3.110.000 km<sup>2</sup>, yang terdiri dari 17.504 pulau dengan garis pantai 108.000 km<sup>2</sup> membentang dari Sabang sampai Marauke (KKP 2017). Patut diketahui bahwa jumlah pulau yang ada di Indonesia sebanyak 17.504 pulau, dari banyaknya jumlah pulau tersebut didominasi oleh pulau-pulau kecil yang luasnya sama dengan atau kurang dari 2.000 km<sup>2</sup>, dengan jumlah 17.470. Indonesia memiliki pulau-pulau kecil yang dapat di manfaatkan sebagai objek wisata. Adapun salah satu pulau kecil yang mempunyai keunikan dan keindahan alam, serta tempatnya tidak terlalu jauh dari ibu kota negara yaitu Pulau Tunda.

Pulau Tunda merupakan pulau kecil yang masuk pada daerah administratif Kabupaten Serang. Kabupaten Serang merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Banten yang memiliki potensi sumberdaya non hayati (pulau) yang dapat dijadikan sebagai destinasi wisata bahari dalam rangka menunjang pembangunan daerah dan masyarakat di daerah tersebut. Kawasan Pulau Tunda memiliki Ekosistem pesisir yang masih lengkap yaitu ekosistem mangrove, ekosistem lamun dan ekosistem terumbu karang, sehingga menjadi suatu keunggulan tersendiri di pulau ini (DP3K 2012). Secara geologi, wilayah Pulau Tunda merupakan pulau vulkanik yang terbentuk dari endapan beku lava. Topografi daratan 0–4 m dpl dengan daerah pada bagian timur yang lebih tinggi 1-2 m dari daerah bagian barat. Kondisi morfologi pantai berpasir dan terdapat vegetasi mangrove di bagian timur dan selatan pulau dengan luasan pantai sepanjang 7 kilometer. Lahan yang terdapat di Pulau Tunda didominasi oleh semak belukar, hanya sekitar 10 hektar lahan yang dimanfaatkan untuk pemukiman dan fasilitas umum (DLHK 2017).

Pulau Tunda memiliki pemandangan laut yang indah dan alami yang bisa menarik wisatawan untuk berkunjung. Pemandangan bentang alam merupakan parameter kualitas estetika yang terukur. Karena itu adalah suatu alasan utama bagi wisatawan untuk mengunjungi suatu daerah. Kualitas estetika adalah nilai suatu area dapat bergantung pada atributnya dan salah satu atribut dapat meningkatkan nilai suatu area. Nilai kualitas estetika yang tinggi akan menciptakan pemandangan yang indah. Kualitas estetika berkaitan dengan pandangan, dan pandangan yang baik sering dikaitkan dengan akses mudah ke alam. Pandangan yang baik tidak harus terbatas pada fitur alami seperti laut atau hutan (Taufiqurohman 2018). Oleh sebab itu nilai kualitas estetika akan menjadi daya tarik wisatawan untuk berkunjung ke Pulau Tunda. Salah satu pengembangan potensi pulau tunda dengan menggunakan daya tarik wisata pantai dengan menilai kualitas estetika pantai. Oleh sebab itu saya hendak melakukan analisis kesesuaian wisata pantai di Pulau Tunda sehingga dapat dijadikan referensi bagi pemerintah maupun masyarakat dalam pemanfaatan, perencanaan, dan pengembangan Pulau Tunda sebagai objek wisata pantai yang berkelanjutan.

## METODOLOGI

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 25-27 Mei 2019 di Pulau Tunda. Penentuan lokasi dipilih di seluruh pantai, terfokus pada titik yang sudah ditentukan. Pengambilan data dilakukan dengan metode survey, dimana data pengukuran yang diperoleh langsung dari lapangan (in-situ) berupa data estetika berupa foto dan kemiringan pantai. Selaian data in-situ digunakan juga data yang berasal dari DLHK tahun 2016, yaitu data tinggi gelombang dan pasang surut. Berdasarkan data-data yang didapat dilakukan pengukuran nilai estetika menggunakan klasifikasi *eucledian*.

### Klasifikasi *Eucledian*

Tampilan dari darat ke laut atau laut ke darat memiliki bobot yang sama untuk mengklasifikasikan nilai kualitas pemandangan laut. Penelitian ini menggunakan pernyataan itu untuk mengklasifikasikan kualitas estetika bentang laut berdasarkan Algoritma *Euclidean*. Algoritma *Euclidean* diadopsi dari penelitian Arkema dalam Taoqurohman (2018). Menurut Arkema, Algoritma *Euclidean* dapat digunakan untuk klasifikasi jika dua faktor klasifikasi memiliki efek yang sama dan saling terkait. Dua faktor dalam penelitian ini adalah faktor pandangan laut dan pandangan daratan. Setiap Faktor terdiri dari parameter fisik pantai.

**Table 1. Skor Parameter Pemandangan**

Kenampakan ke arah laut		Skor				
Parameter		1	2	3	4	5
Gelombang	Jenis	<i>Plunging dan collapsing</i>		<i>Spilling</i>		<i>Surging</i>
Pasut	Tipe	Harian ganda dan campuran cenderung harian ganda		Campuran cenderung ke harian tunggal		Harian tunggal
	Tinggi	<i>Macro</i> (>4m)		<i>Meso</i> (2-4m)		<i>Micro</i> (<2m)
Warna air		Hitam atau coklat berlumpur	Hijau gelap	Hijau terang atau biru gelap	Biru terang	Bening
Objek di perairan		Bangunan permanen	Bangunan semi permanen (jermal,dermaga kayu)	Tidak ada	Hamparan batu karang atau tebing laut	Gugusan pulau
Unsur biotik		Tidak ada	Vegetasi pantai (mangrove, palm laut)	Terdapat salah satu dari : terumbu karang , lamun, hewan karang (padang lamun)	Terdapat terumbu karang, lamun, hewan karang (ceruk, gosong)	Kegiatan Hewan air (seperti : lumba-lumba, paus, penyu)
Aktifitas di perairan		Kapal Ferri atau kapal nelayan bermesin besar	Perahu nelayan bermesin kecil atau olah raga air dengan kendaraan bermesin	Aktifitas nelayan tidak bermesin atau olah raga air tidak bermesin	Perahu layar wisata atau kano	Tidak ada aktivitas
<b>Kenampakan ke arah darat</b>						
Tebing	Tinggi (m)	Tidak ada	5 sd 30	30-60	60-90	>90
	Kemiringan (°)	Tidak ada	45	60	75	90
Pantai	Tipe	Estuari	Berlumpur	Batu besar	Kerikil	Pasir
	Lebar (m)	Tidak ada	< 5 ; > 100	5 sd 25	25-50	50-100
Gumuk pasir	Warna	Tidak ada	Hitam atau gelap	Coklat terang	Abu-abu terang	Putih atau cerah
		Tidak ada	Gumuk awal	Gumuk ke 1 ( <i>foredune</i> )	Gumuk ke 2	Gumuk ke 3 dan 4
Vegetasi pantai		Tumbuhan estuary	Semak belukar	Padang rumput	Pohon muda atau rendah	Pohon tua atau tinggi
Sampah		Terakumulasi di pantai dan perairannya	Memenuhi garis pantai	Nampak berceceran	Nampak jarang	Tidak ada
Aktifitas pantai		Industri berat dan/atau pelabuhan besar	Pelabuhan tradisional	Daerah pariwisata terbuka	Daerah wisata tertutup	Cagar alam dan budaya

Algoritma *Euclidean* :

$$E = \sqrt{(M - 1)^2 + (T - 1)^2}$$

$$M = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{mi}{di}}{\sum_{i=1}^N \frac{1}{di}}$$

$$T = \frac{\sum_{i=1}^N \frac{ti}{di}}{\sum_{i=1}^N \frac{1}{di}}$$

Dimana:

- E : Indeks Kualitas Estetika Seascap
- M : Dilihat Dari Nilai Darat Ke Laut
- T : Dilihat Dari Nilai Laut Sampai Darat
- mi : Skor Parameter Tampilan Laut
- ti : Skor Parameter Tampilan Daratan
- di : Kualitas Data

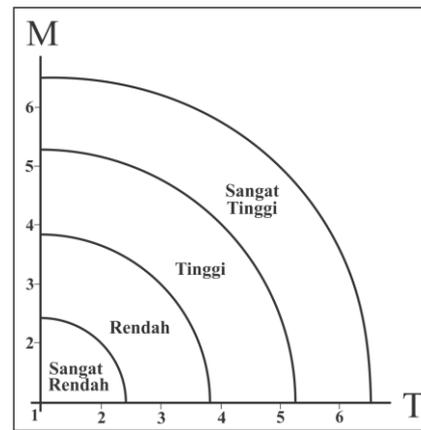
**Tabel 2. Skor Kualitas Data (sumber: Patrick et al 2019)**

Skor (di)	Kualitas Data	Keterangan
1	Tinggi	Data pengukuran yang mencakup keseluruhan parameter diambil pada waktu yang baru
2	Cukup	Data pengukuran yang baru, tetapi tidak mencakup keseluruhan parameter atau data hasil pemodelan
3	Terbatas	Data bersifat seperti skor 1 dan 2, tapi diukur pada waktu lampau
4	Sangat terbatas	Data yang diambil dari literatur umum atau berdasarkan opini para ahli tanpa pengukuran spesifik
5	Tidak ada data	-

Hasil algoritma *Euclidean* diklasifikasikan menggunakan indeks kualitas estetika atau menggunakan grafik *Euclidean*. Klasifikasi menggunakan grafik *Euclidean* diperoleh dengan memposting 'M' dan nilai 'T' pada sumbu grafik *Euclidean*. Klasifikasi *Euclidean* berguna untuk menunjukkan distribusi nilai.

**Tabel 3. Klasifikasi Indeks Kualitas Estetika**

Jarak <i>Euclidean</i> (E)	Kualitas estetika
0 – 1.41	Sangat rendah
1.42 – 2.83	Rendah
2.84 – 4.24	Tinggi
4.25 – 5.65	Sangat tinggi



**Gambar 1. Grafik Euclidian**

### Penentuan Luasan Wilayah Menggunakan Klasifikasi *Euclidean*

Batasan survey kearah laut adalah sejauh adanya gosong/horizon, batasan kearah darat seluas hamparan pasir atau area terbuka ditepian pantai dan batasan ke arah sejajar garis pantai dibatasi oleh keadaan topografi yang menghalangi wisatawan untuk bergerak lebih jauh seperti sungai, teluk, tebing, karang dan hutan. Jika tidak ada batasan fisik pada pantai yang dikunjungi, maka pembatasan sebaran menggunakan titik terluar dari kumpulan titik-titik pengambilan foto.

### Pengolahan Data Oseanografi untuk Kenampakan ke Arah Laut

Data oseanografi pada penelitian ini terdiri dari data klasifikasi tipe gelombang pecah, prediksi pasang surut yang dilakukan pengolahan data sekunder dari DLHK 2016 dan perhitungan kemiringan pantai yang dilakukan secara in-situ di lokasi penelitian yang sudah ditentukan.

#### a. Klasifikasi tipe gelombang pecah

Tipe gelombang diperlukan sebagai salah satu masukan untuk menghitung kualitas estetika. Klasifikasi tipe gelombang pecah menggunakan perhitungan bilangan Iribarren (Ni), dengan formulasi sebagai berikut (Sulaiman dan suhardi, 2008) :

$$Ni = \frac{\tan \beta}{\sqrt{H/L_o}}$$

Dengan :

- $\beta$  : sudut kemiringan pantai
- H : Tinggi maksimal gelombang

$$L_o = \frac{gT^2}{2\pi}$$

Dengan :

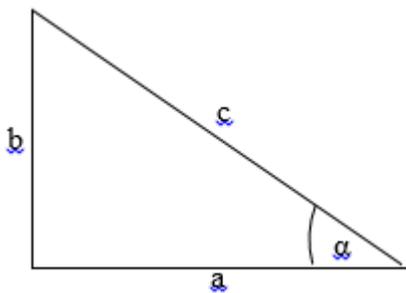
- $L_o$  : Panjang gelombang
- T : Periode gelombang
- g : Percepatan gravitasi

**Tabel 3. Tipe Gelombang Pecah Berdasarkan Bilangan Iribarren (Ni)**

Tipe gelombang pecah	Bilangan Iribarren (Ni)
Spilling	$Ni < 0.4$
Plunging	$0.4 < Ni < 2.3$
Collapsing	$2.3 < Ni < 3.2$
Surgung	$Ni > 3.2$

**b. Perhitungan Kemiringan Pantai**

Data kemiringan (*slope*) pantai diperlukan dalam perhitungan tinggi gelombang pecah. Untuk menentukan kemiringan pantai digunakan rumus trigonometri untuk mendapatkan hasil kemiringan pantai dengan rumus :



Dengan :

$$\alpha = \arccos \frac{a}{c}$$

- $\alpha$  : sudut kemiringan
- a : Panjang samping
- c : Panjang miring

**Hasil Identifikasi Zonasi**

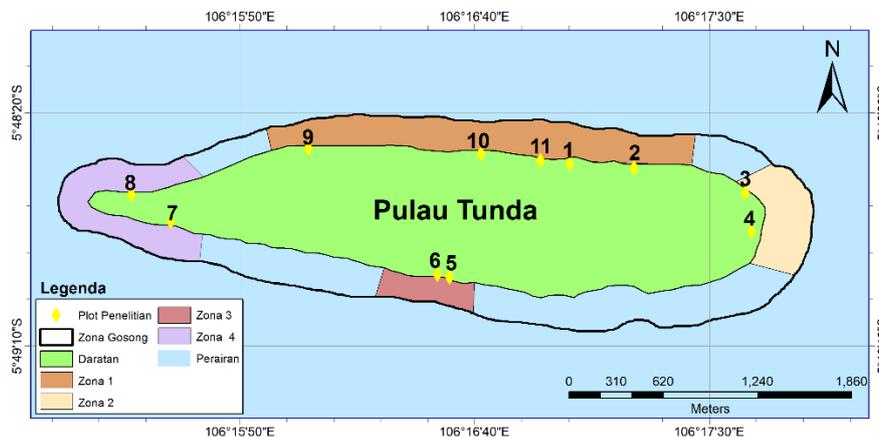
Berdasarkan hasil penelitian dari 11 stasiun pengambilan data yang dilakukan di Pulau Tunda Kabupaten Serang Provinsi Banten menjadi 4 zonasi yang sering di kunjungi oleh wisatawan terdapat pada gambar dibawah ini: Zonasi yang dibuat dikelompokan berdasarkan parameter fisik yang cenderung sama.

Batasan zona 1 kearah barat dan kearah timur yaitu adanya hutan mangrove yang bisa menghalangi wisatawan bergerak lebih jauh lagi. Pada zona 2 terdapat stasiun 3 dan 4, batasan zona 2 dan zona 3 yaitu adanya dermaga serta hutan mangrove. Pada zona 3 terdapat stasiun 5 dan 6 yang memiliki batasan wilayahnya yaitu kearah timur adanya dermaga barat dan kearah barat adanya hutan mangrove. Pada zona 4 terletak di barat pulau tunda dimana terdapat stasiun 7 dan 8. Batasan zona 4 yang condong ke zona 3 dan zona 1 yaitu adanya hutan mangrove.

**Kondisi Parameter Oseanografi**

Parameter oseanografi yang diambil dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder dan primer. data kemiringan pantai didapatkan secara primer yaitu diperoleh secara langsung dilapangan. Klasifikasi gelombang pecah dan pasang surut menggunakan data sekunder dari Dinas Lingkungan Hutan dan Kebersihan (DLHK) tahun 2016.

Data kemiringan pantai diambil dari 11 stasiun memiliki kisaran nilai 21o-26o. Dari masing-masing hasil kemiringan pantai yang didapat akan memiliki bobot skor tertentu sesuai pada klasifikasi eucledient. Pengukuran gelombang di Pulau Tunda dilakukan dengan menggunakan ADCP Nortec AWAC bersamaan dengan pengukuran arus selama 14 hari yaitu tanggal 9-23 September 2016. Rata-rata Periode gelombang yang didapatkan berkisar antara 2-5.2 detik. Periode gelombang ini mengindikasikan bahwa gelombang yang terbentuk merupakan gelombang yang dibangkitkan oleh angin. Rata-rata Ketinggian gelombang berkisar antara 0,2–0.6 meter. Ketinggian gelombang ini dikategorikan sebagai ketinggian gelombang laut tenang karena ketinggian gelombang masih kurang dari 1 m (DLHK 2016). Klasifikasi gelombang pecah dihitung menggunakan perhitungan bilangan Iribarren (Ni).

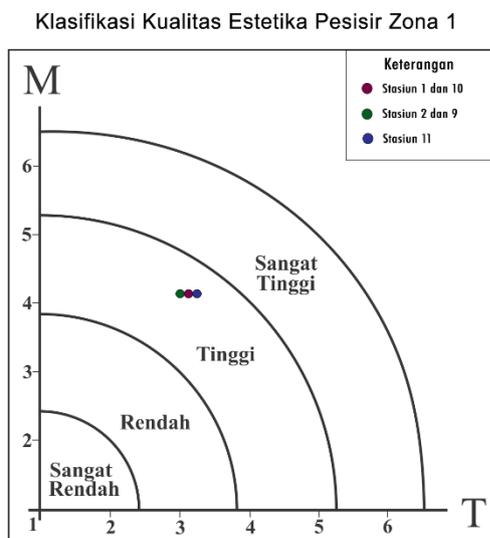


**Gambar 2 . Lokasi Penelitian**

Hasil gelombang pecah yang di dapat pada stasiun pengamatan yaitu tipe surging. Surging terjadi pada pantai dengan kemiringan yang sangat besar seperti yang terjadi pada pantai berkarang. Daerah gelombang pecah sangat sempit, dan sebagian besar energi dipantulkan kembali ke laut dalam oleh adanya fringing reef. Dari hasil pengukuran pasang surut yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) tanggal 2 September – 2 Oktober 2016 didapatkan bahwa pasang surut terjadi perbedaan tunggang pasut antara satu hari dengan hari yang lain. Hal ini disebabkan karena posisi matahari dan bulan yang selalu berubah-ubah setiap hari. Nilai tunggang pasut yaitu 0.78 m dan termasuk dalam tipe pasut Microtidal.

### Analisis Kualitas Estetika

Zona 1 terdiri dari stasiun 1,2,9,10,dan 11. Masing masing mempunyai karakteristik yang berbeda. Pada stasiun 10 memiliki tipe pantai kerikil sedangkan stasiun 1,2,9 dan 11 memiliki tipe pantai berpasir. Setiap parameter kriteria kualitas estetika pada setiap stasiun di zona 1 hampir sama.



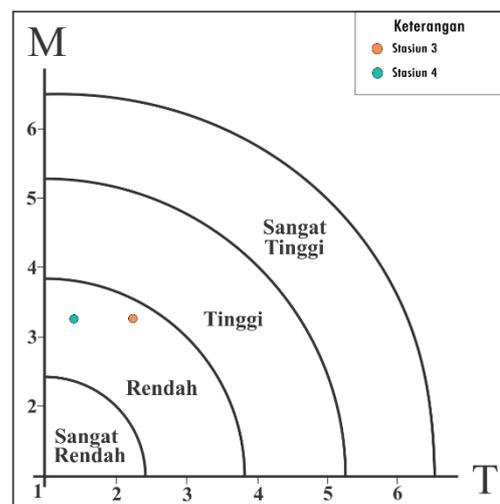
Gambar 3. Klasifikasi Kualitas Estetika Zona 1

Dari hasil klasifikasi kualitas estetika, nampak semua stasiun dari zona 1 memiliki kualitas estetika sangat tinggi. Daya tarik wisata di zona 1 adalah keasrian dari pemandangannya, selain itu tipe pantai berpasir menjadi salah satu daya tarik wisatawan yang bisa dimanfaatkan untuk bermain terutama anak-anak. Stasiun 11 memiliki nilai kualitas estetika yang lebih tinggi, hal ini disebabkan pada stasiun 11 memiliki vegetasi pantai pohon sedang. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no 5 tahun 2008 tentang pohon sedang adalah pohon yang

memiliki ketinggian dewasa 7-12 meter sehingga wisatawan yang berkunjung ke daerah ini bisa menikmati pemandangan dan bersantai di pinggir pantai tidak terkena sinar matahari langsung, sedangkan pada stasiun 2 dan 9 memiliki vegetasi pantai padang rumput yang bisa mengganggu kenyamanan menikmati pemandangan.

Kawasan yang termasuk kedalam zona 2 adalah stasiun 3 dan stasiun 4. Pantai di zona 2 ini terbentuk oleh pasir dan vegetasi pantai estuari dengan dominasi unsur biotik di perairan vegetasi pantai estuari. Penilaian kualitas estetika untuk zona 2 ditampilkan pada grafik euclident dibawah ini.

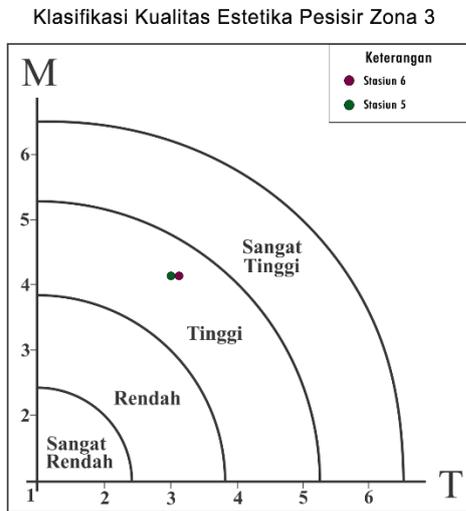
Klasifikasi Kualitas Estetika Pesisir Zona 2



Gambar 4. Klasifikasi kualitas Estetika Zona 2

Hasil klasifikasi algoritma euclident menunjukkan zona 2 didapat kualitas estetika rendah. Salah satu faktor penyebab penilaian kualitas estetika rendah adalah unsur biotik pada zona ini didominasi oleh adanya hutan mangrove yang mempunyai bobot skor rendah pada pengamatan kearah laut untuk klasifikasi kualitas estetika. Walaupun pada zona 2 memiliki kualitas estetika rendah tetapi bisa di gunakan sebagai kegiatan wisata pantai dikarenakan tipe pasang surut yang terdapat di Pulau Tunda yaitu pasang surut campuran yang condong ke harian ganda. Pasut campuran yang condong ke harian ganda dicirikan dengan dalam satu hari terjadi dua kali air tinggi dan air rendah, tetapi tinggi dan periodenya berbeda. Terumbu karang tepi pada saat terjadinya pasang air laut membuat kolam alami dengan unsur biotik seperti ikan, moluska dan lamun. Kolam alami ini juga dapat dimanfaatkan sebagai area *bathing* sekedar menghabiskan waktu di dalam air dan bisa dimanfaatkan untuk kegiatan berkano yang bisa menarik wisatawan untuk berkunjung menikmati keindahan bentang alam.

Kawasan yang termasuk ke dalam zona 3 adalah stasiun 5 dan stasiun 6. Pantai di zona 3 ini memiliki tipe pantai berpasir. Penilaian kualitas estetika untuk zona 3 ditampilkan pada grafik eucledient dibawah ini.



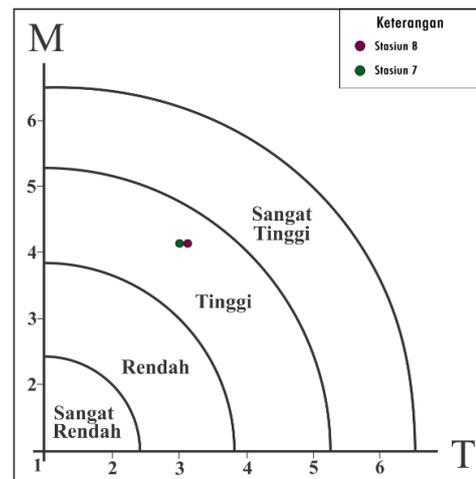
Gambar 5. Klasifikasi Kualitas Estetika Zona 3

Dari hasil klasifikasi kualitas estetika pada zona 4 memiliki kualitas estetika sangat tinggi yang diakibatkan memiliki warna air bening sehingga menjadi salah satu daya tarik pengunjung untuk menikmati pemandangan pantai. Selain itu pada zona 4 memiliki unsur biotik dikenampakan kearah laut hamparan terumbu karang pengunjung yang menikmati pemandangan tidak merasa bosan karena ada variasi suasana pada pantai-pantai tersebut. Pada stasiun 5 memiliki nilai kualitas estetika lebih rendah dari stasiun 6. Hasil pengamatan parameter kualitas estetika pada stasiun 6 memiliki pepohonan di pesisir pantai yang cenderung tinggi. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no 5 tahun 2008 tentang pohon tinggi adalah pohon yang memiliki ketinggian dewasa lebih dari 12 meter yang mengakibatkan lebih tingginya nilai kualitas estetika di stasiun 6. Keadaan sampah memenuhi garis pantai

mengakibatkan juga rendahnya nilai kuitas estetika pada stasiun 5.

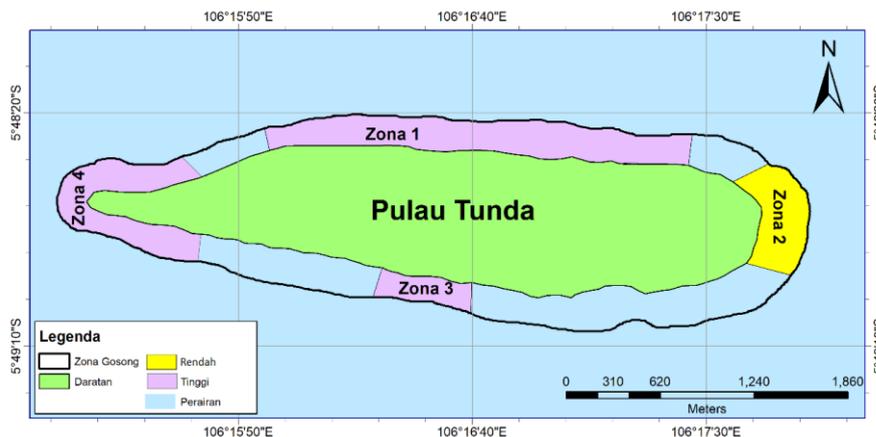
Pada stasiun 5 memiliki nilai kuitas estetika lebih rendah dari stasiun 6. Hasil pengamatan parameter kualitas estetika pada stasiun 6 memiliki pepohonan di pesisir pantai yang cenderung tinggi. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum no 5 tahun 2008 tentang pohon tinggi adalah pohon yang memiliki ketinggian dewasa lebih dari 12 meter yang mengakibatkan lebih tingginya nilai kualitas estetika di stasiun 6. Keadaan sampah memenuhi garis pantai mengakibatkan juga rendahnya nilai kuitas estetika pada stasiun 5.

Klasifikasi Kualitas Estetika Pesisir Zona 4



Gambar 6. Klasifikasi Kualitas Estetika Zona 4

Dari hasil klasifikasi kualitas estetika, Nampak zona 4 memiliki kualitas estetika sangat tinggi. Daya tarik wisata dikedua pantai tersebut selain keasrian pemandangannya pantai pada zona ini tidak memiliki aktifitas diperairannya yang dapat mengganggu kenyamanan menikmati pemandangan. Nilai estetika stasiun 7 lebih rendah dari stasiun 8 dikarenakan pada stasiun 7 memiliki sampah yang memenuhi garis pantai sehingga bisa menurunkan nilai dari kualitas estetika tersebut.



Gambar 7. Peta Sebaran Kualitas Estetika Pulau Tunda

Berdasarkan data dari seluruh zona. secara umum keadaan kualitas estetika di pesisir Pulau Tunda berada pada klasifikasi tinggi dan rendah, dengan di dominasi pada nilai tinggi. Salah satu faktor kawasan pantai Pulau Tunda Kabupaten Serang memiliki dominan nilai tinggi adalah warna air bening yang menjadi salah satu tujuan wisatawan untuk berekreasi ke pantai. Warna air bening ini memiliki nilai paling tinggi dan berlaku pada seluruh zona pengamatan di pantai Pulau Tunda. Tinggi tunggang pasang surut dari pulau tunda yaitu 0.78 meter memasuki kategori microtidal maka diperkirakan pengaruh pasut terhadap pergerakan dan transport sedimen di pulau tunda relatif kecil sehingga bernilai besar untuk parameter kualitas estetika dan berlaku pada seluruh zona pengamatan di pantai Pulau Tunda. Penilaian kualitas estetika pesisir Pulau Tunda ditampilkan pada grafik euclident dibawah ini

Kegiatan rekreasi yang dapat dilakukan di Pulau Tunda sesuai dengan morfologi pantai yaitu zona 1,3 dan 4 dapat digunakan sebagai menikmati pemandangan alam karena memiliki nilai kualitas estetika tinggi. Pada zona 1 dapat digunakan sebagai rekreasi bermain pasir, bermain voli pantai, berjemur, dikarenakan pada zona ini memiliki panjang pantai yang cukup luas untuk melakukan aktivitas tersebut. Pada zona 2 dapat digunakan sebagai wisata bersantai dan memancing habitat mangrove seperti kepiting, ikan dan udang. Pada zona 3 selain dapat digunakan aktivitas menikmati bentang alam atau sekedar menghabiskan waktu di dalam air. Pada zona 4 dapat digunakan sebagai kegiatan berkemah karena berada di ujung Pulau Tunda yang letaknya cukup jauh dari pemukiman warga sehingga bisa menemukan ketenangan menikmati bentang alam di area tersebut. Pada zona 1,2 dan 4 dapat dijadikan area wisata berkano dan snorkeling pada saat pasang air laut.

## **SIMPULAN**

Kualitas Estetika di Pantai Pulau Tunda memiliki nilai tinggi dan rendah. Pantai Pulau Tunda memiliki empat zona berdasarkan karakteristik lingkungan. Tiga zona dikategorikan sebagai zona estetika tinggi dan terletak di bagian utara, selatan dan barat Pulau Tunda. Di sisi lain, satu lokasi lainnya memiliki estetika berkualitas rendah dan terletak di timur Pulau Tunda. Zona yang memiliki kualitas estetika tinggi didominasi oleh hamparan pasir putih dan memiliki pandangan kearah laut hamparan terumbu karang. Pada zona yang memiliki kualitas estetika rendah didominasi oleh vegetasi pantai estuari.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan provinsi Banten. 2017. Laporan Daya Dukung Dan Daya Tampung Pulau Tunda. <http://dlhk.bantenprov.go.id> dikutip tanggal 18.Maret 2019
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2017. *Luas wilayah Indonesia*. <https://kkp.go.id> dikutip tanggal 25 Maret 2019.
- Rahmawati, A. 2009. Studi Pengelolaan Kawasan Pesisir untuk Kegiatan Wisata Pantai (Kasus Pantai Teleng Ria Kabupaten Pacitan, Jawa Timur). Skripsi, Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Taufiqurohman. 2018. Aesthetic quality assessment in Santolo Beach, West Java Province, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science paper.