

## **Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Pariwisata di Pantai Krakal, Kelurahan Ngestirejo, Kapanewon Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul, DIY**

**Raiwa Mara Puspa<sup>1,a)</sup>, Johan Danu Prasetya<sup>2)</sup>, dan Muammar Gomareuzzaman<sup>3)</sup>**

<sup>1),2),3)</sup> Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Mineral, UPN “Veteran” Yogyakarta  
Jl.SWK 104, Condong Catur, Depok, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

<sup>a)</sup>Corresponding author : raiwapuspa@gmail.com

### **ABSTRAK**

Pantai di Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu destinasi wisata yang terkenal di Daerah Istimewa Yogyakarta. Perkembangan wisata pantai di Gunungkidul yang semakin pesat, diikuti dengan pembangunan objek wisata dan fasilitas pendukung kegiatan pariwisata. Kesesuaian lahan kawasan pariwisata sangat penting untuk mendukung pembangunan dan kegiatan pariwisata. Selain itu, kesesuaian lahan berfungsi untuk mengetahui apakah lahan tersebut sudah sesuai pemanfaatannya dan untuk mengurangi resiko terjadinya penurunan kelestarian lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan sebagai tempat wisata di Pantai Krakal. Evaluasi kesesuaian lahan dilakukan dengan metode survey dan pengukuran, serta metode skoring (pembobotan) yang terdiri dari enam parameter, yaitu material dasar perairan, lebar pantai (m), tipe pantai, kemiringan pantai, ketersediaan air tawar (jarak/km) dan penutupan lahan pantai. Berdasarkan evaluasi didapatkan hasil nilai kesesuaian lahan di Pantai Krakal sebesar 86,67 % yaitu ketogri S1 (sangat sesuai). Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan rekomendasi untuk mengembangkan dan mengelola kawasan pariwisata pantai kedepannya.

**Kata Kunci:** Evaluasi; Kesesuaian Lahan; Pariwisata

### **ABSTRACT**

*The beach in Gunungkidul Regency is one of the famous tourist destinations in the Special Region of Yogyakarta. The development of coastal tourism in Gunungkidul is increasingly rapid, followed by the construction of tourist objects and facilities to support tourism activities. Land suitability for tourism areas is very important to support tourism development and activities. In addition, land suitability serves to determine whether the land is suitable for its use and to reduce the risk of decreasing environmental sustainability. The purpose of this study is to evaluate the level of land suitability as a tourist spot on Krakal Beach. Evaluation of land suitability was carried out using survey and measurement methods, as well as a scoring method (weighting) which consisted of six parameters, namely water base material, beach width (m), beach type, beach slope, freshwater availability (distance/km) and land cover. Beach. Based on the evaluation, it was found that the land suitability value on Krakal Beach was 86.67%, namely Ketogri S1 (very suitable). The results of this study are expected to be used as recommendations for developing and managing coastal tourism areas in the future.*

**Keywords:** Evaluation; Land Suitability; Tourism

## PENDAHULUAN

Perkembangan sektor pariwisata semakin pesat, pengembangan pariwisata dilakukan oleh pemerintah dan juga masyarakat. Perkembangan pariwisata yang pesat diikuti dengan pembangunan objek wisata dan fasilitas pendukung kegiatan pariwisata. Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan tempat tujuan wisata utama bagi kebanyakan masyarakat di Indonesia. Daerah Istimewa Yogyakarta menawarkan berbagai macam tempat wisata, seperti wisata pantai, wisata alam dan wisata budaya. Kabupaten Gunungkidul merupakan salah satu kabupaten di Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki banyak objek wisata, dan yang paling terkenal yaitu wisata pantainya. Pantai Krakal merupakan salah satu deretan pantai selatan yang secara administrasi terletak di Kelurahan Ngestirejo, Kapanewon Tanjungsari, Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta.

Pantai di Daerah Istimewa Yogyakarta termasuk wilayah pantai selatan Jawa yang berupa perairan terbuka yang berhadapan langsung dengan Samudra Hindia. Pantai di Daerah Istimewa Yogyakarta terbagi menjadi 2 tipe pantai yaitu pantai di sebelah barat dan di sebelah timur. Pantai di sebelah barat yaitu pantai yang terletak di Kabupaten Kulonprogo dan Bantul sedangkan pantai disebelah timur yaitu pantai yang terletak di Kabupaten Gunungkidul. Pantai di Kabupaten Gunungkidul memiliki ciri khas yaitu pasir pantai berwarna putih yang merupakan hasil rombakan batugamping terumbu, memiliki topografi berupa karst dan garis pantai berkelok hingga membentuk teluk dan tanjung kecil.

Pantai di sebelah timur Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan pantai yang rawan terjadi bencana alam dibandingkan pantai di sebelah barat. Garis pantai yang berkelok dan topografi berupa perbukitan karst memiliki tingkat resiko terjadinya bencana alam yang lebih tinggi, bencana alam tersebut antara lain abrasi, tsunami dan tanah longsor. Hal tersebut dibuktikan dengan gelombang tinggi yang terjadi pada tanggal 27 Mei 2020 yang mengakibatkan rusaknya beberapa fasilitas pantai seperti gazebo dan pondasi POS SAR. Selain itu tingginya pembangunan fasilitas pendukung wisata pantai juga dapat meningkatkan resiko terjadinya bencana alam dan dapat meningkatkan resiko terjadinya penurunan kelestarian lingkungan. Oleh karena itu, evaluasi kesesuaian lahan kawasan pariwisata pantai sangat penting dilakukan untuk mendukung kegiatan pariwisata dan dapat mengurangi resiko penurunan kelestarian lingkungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan sebagai tempat wisata di Pantai Krakal.

## METODE

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer. Metode yang digunakan terdiri dari metode survey dan pengukuran dan metode skoring. Metode survey dan pengukuran merupakan langkah awal untuk mengetahui kondisi eksisting di lapangan dan *crosscheck* peta penggunaan lahan supaya mengetahui titik mana saja yang akan dilakukan pengamatan dan pengukuran. Metode skoring digunakan sebagai acuan untuk pembobotan tingkat kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai.

Metode skoring atau pembobotan digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai yang terdiri dari enam parameter yaitu material dasar perairan, lebar pantai (m), tipe pantai, kemiringan pantai, ketersediaan air tawar (jarak/km) dan penutupan lahan pantai. Data tiap parameter tersebut didapatkan dari pengukuran dan pengamatan secara langsung di lapangan penelitian dengan pengambilan data secara *purposive sampling*. Klasifikasi parameter kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai dapat dilihat pada berikut:

**Tabel 1. Kesesuaian Lahan sebagai Tempat Wisata Pantai**

No.	Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor	Kategori N	Skor
1.	Material dasar perairan	5	Pasir	4	Karang berpasir	3	Pasir berlumpur	2	Lumpur	1
2.	Lebar pantai (m)	5	>15	4	10-15	3	3-<10	2	<3	1
3.	Tipe pantai	5	Pasir	4	Pasir	3	Pasir	2	Lumpur,	1

No.	Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor	Kategori N	Skor
			putih		putih, sedikit karang		hitam, berkarang, sedikit terjal		berbatu, terjal	
4.	Kemiringan pantai	4	<10	4	10-25	3	>25-45	2	>45	1
5.	Ketersediaan air tawar (jarak/km)	3	<0.5	4	>0.5-1	3	>1-2	2	>2	1
6.	Penutupan lahan pantai	3	Kelapa, lahan terbuka	4	Semak, belukar, rendah, savanna	3	Belukar tinggi	2	Hutan bakau, pemukiman, pelabuhan	1

Sumber: Yulianda, 2007 dalam Domo dkk, 2017

Hasil dari pembobotan tersebut, kemudian dimasukkan kedalam rumus kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai sebagai berikut:

$$IKW = \sum_{i=0}^n \left( \frac{Ni}{N \text{ maks}} \right) \times 100$$

Keterangan:

- IKW = Indeks Kesesuaian Wisata
- Ni = Nilai parameter ke-i (obot × skor)
- Nmaks = Nilai maksimum dari suatu kategori suatu wisata
- i = Parameter kesesuaian
- n = Jumlah jenis parameter
- Nmaks = 100

Nilai kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai terbagi menjadi empat kelas kesesuaian, dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Kelas Kesesuaian Lahan**

No.	Kategori	Presentase
1.	S1 (Sangat Sesuai)	80% - 100%
2.	S2 (Sesuai)	60% - <80%
3.	S3 (Sesuai Bersyarat)	35% - <60%
4.	N (Tidak Sesuai)	<35%

Sumber: Yulianda, 2007 dalam Nugraha dkk, 2013

**Tabel 3. Penjelasan Kelas Kesesuaian Lahan**

No.	Kategori	Keterangan
1.	S1	Sangat sesuai, dimana lahan tidak ada faktor pembatas yang besar atau ada faktor pembatas tetapi tidak terlalu berpengaruh.
2.	S2	Cukup sesuai, dimana lahan ada faktor pembatas yang cukup besar dan harus meningkatkan pengelolaan.
3.	S3	Sesuai bersyarat, dimana lahan ada faktor pembatas yang besar dan faktor pembatas tersebut harus benar-benar diperhatikan.

No.	Kategori	Keterangan
4.	N	Tidak sesuai, dimana lahan ada faktor pembatas yang lebih besar, tetapi masih dapat diatasi dan dilakukan pengelolaan lebih lanjut.

Sumber: Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2020

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Parameter kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai yang digunakan mengacu pada (Yulianda, 2007 dalam Domo dkk, 2017) yang terdiri dari enam parameter yaitu material dasar perairan, lebar pantai (m), tipe pantai, kemiringan pantai, ketersediaan air tawar (jarak/km) dan penutupan lahan pantai. Hasil dari pengukuran parameter kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai dapat dilihat pada **Tabel 4**.

### Material Dasar Perairan

Material dasar perairan di Pantai Krakal berupa pasir dengan campuran sedikit karang. Pengamatan material dasar perairan dilakukan di tiga stasiun pengamatan. Material dasar perairan di stasiun pengamatan 1 berupa pasir, stasiun pengamatan 2 dan stasiun pengamatan 3 berupa pasir berkarang yang masih didominasi dengan material pasir. Pada bagian material pasir dengan campuran karang, wisatawan harus lebih berhati-hati ketika beraktivitas supaya tetap aman ketika berwisata. Pantai dengan pasir putih sangat cocok untuk dijadikan tempat wisata (Chasanah dkk, 2017). Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1) yaitu material dasar perairan berupa pasir dengan skor sebesar 4 dan sesuai (S2) yaitu material dasar perairan berupa karang berpasir dengan skor sebesar 3.

### Lebar Pantai (m)

Lebar pantai di Pantai Krakal yaitu berkisar 10,8 meter hingga 14,8 meter. Pengukuran dilakukan di tiga stasiun pengamatan menggunakan meteran. Lebar pantai di stasiun pengamatan 1 sebesar 10,8 meter, stasiun pengamatan 2 sebesar 14,8 meter dan stasiun pengamatan 4 sebesar 11,2 meter. Semakin lebar pantai, semakin luas dan optimal ruang yang dapat dimanfaatkan wisatawan. Semakin lebar pantai, dapat meningkatkan nilai kesesuaian lahan sebagai tempat wisata. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sesuai (S2) yaitu lebar pantai 10-15 meter dengan skor sebesar 3.

### Tipe Pantai

Tipe pantai di Pantai Krakal berupa pantai pasir putih dengan campuran sedikit karang. Hasil tersebut diperoleh dari pengamatan di lapangan. Tipe pantai pasir putih dengan campuran sedikit karang, dimana karang tersebut hasil dari pengikisan tebing karst yang ada di sebelah barat Pantai Krakal. Pantai dengan tipe pasir putih dengan sedikit karang sesuai dijadikan kawasan pariwisata karena dapat menambah nilai estetika pantai tersebut dan wisatawan dapat bebas bermain pasir serta aman ketika beraktivitas di pantai. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sesuai (S2) yaitu tipe pantai pasir putih dengan sedikit karang dengan skor sebesar 3.

### Kemiringan Pantai

Kemiringan pantai di Pantai Krakal yaitu berkisar 7° hingga 9°. Pengukuran dilakukan di tiga stasiun pengamatan menggunakan GPS. Kemiringan pantai di stasiun pengamatan 1 sebesar 9°, stasiun pengamatan 2 sebesar 7° dan stasiun pengamatan 3 sebesar 9°. Semakin landai kemiringan lereng, dapat meningkatkan nilai kesesuaian lahan sebagai tempat wisata karena dapat meningkatkan kenyamanan dan keamanan wisatawan. Kemiringan lereng di kawasan wisata juga berhubungan dengan proses pembangunan fasilitas pendukung kegiatan wisata. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1) yaitu kemiringan lereng <10° dengan skor sebesar 4.

**Ketersediaan Air Tawar (jarak/km)**

Ketersediaan air tawar di Pantai Krakal sudah memadai. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, sumber air tawar di Pantai Krakal berasal dari PDAM dan air sumur. Masyarakat setempat lebih dominan menggunakan air sumur dibandingkan air PDAM, dikarenakan air PDAM tidak setiap hari mengalir dan jadwalnya tidak menentu. Pengamatan ketersediaan air tawar dilakukan dengan mengambil sampel air dari tiga titik sumur yang mewakili. Tiga titik sumur tersebut terletak di bagian timur, tengah dan barat. Lokasi sumur-sumur tersebut memiliki jarak kurang dari 250 meter dari Pantai Krakal. Jarak ketersediaan air tawar di stasiun pengamatan 1 berjarak 0,06 km; stasiun pengamatan 2 berjarak 0,06 km; stasiun pengamatan 3 berjarak 0,22 km. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1) yaitu ketersediaan air tawar berjarak <0,5 km dengan skor sebesar 4.

**Penutupan Lahan Pantai**

Penutupan lahan pantai di Pantai Krakal berupa lahan terbuka. Pengamatan penutupan lahan pantai dilakukan di tiga titik stasiun pengamatan yang dilihat berdasarkan penggunaan lahan di lokasi penelitian. Tidak terdapat bangunan maupun semak belukar, keseluruhan daerah pantai tersebut berupa pasir putih dengan campuran sedikit karang. Penutupan lahan berupa lahan terbuka dapat meningkatkan kesesuaian lahan sebagai tempat wisata karena kawasan yang dimanfaatkan wisatawan lebih luas dan dapat beraktivitas dengan nyaman. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan sebagai tempat wisata, termasuk dalam kategori sangat sesuai (S1) yaitu lahan terbuka dengan skor sebesar 4.

**Tabel 4. Skoring Kesesuaian Lahan sebagai Tempat Wisata Pantai**

No.	Parameter	Bobot	SP-1			SP-2			SP-3		
			Hasil	Kategori	Ni	Hasil	Kategori	Ni	Hasil	Kategori	Ni
1.	Material dasar perairan	5	Pasir	S1	20	Karang berpasir	S2	15	Karang berpasir	S2	15
2.	Lebar pantai (m)	5	10,8	S2	15	14,8	S2	15	11,2	S2	15
3.	Tipe pantai	5	Pasir putih, sedikit karang	S2	15	Pasir putih, sedikit karang	S2	15	Pasir putih, sedikit karang	S2	15
4.	Kemiringan pantai	4	9	S1	16	7	S1	16	9	S1	16
5.	Ketersediaan air tawar (jarak/km)	3	0,06	S1	12	0,06	S1	12	0,22	S1	12
6.	Penutupan lahan pantai	3	Lahan terbuka	S1	12	Lahan terbuka	S1	12	Lahan terbuka	S1	12
			Nmax = 100			Nmax = 100			Nmax = 100		
			Σ Ni = 90			Σ Ni = 85			Σ Ni = 85		
			IKW (%) =			IKW (%) =			IKW (%) =		
			Σ (90/100) × 100% = 90%			Σ (85/100) × 100% = 85%			Σ (85/100) × 100% = 85%		
			S1 (sangat sesuai): 80-100%			S1 (sangat sesuai): 80-100%			S1 (sangat sesuai): 80-100%		
			Σ IKW (%) = (Σ SP1+SP2+Sp3) / 3 = (90%+85%+85%) / 3 = 260 / 3 = 86,67 % (sangat sesuai)								

Sumber: Olah Data Penulis, 2021

Kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai berdasarkan nilai Indeks Kesesuaian Lahan (IKW) didapatkan hasil 90% di stasiun pengamatan 1 dan 85% di stasiun pengamatan 2 dan 3. Dari ketiga stasiun tersebut didapatkan nilai rata-rata IKW sebesar 86,67% yaitu termasuk dalam kategori kelas S1 (sangat sesuai). Kategori sangat sesuai dapat diartikan bahwa lahan tersebut tidak memiliki pembatas dan penghambat yang besar serta tidak membutuhkan pengelolaan dan penanganan tertentu. Faktor pembatas merupakan faktor yang melebihi batas toleransi suatu parameter kesesuaian lahan. Seluruh parameter kesesuaian lahan di Pantai Krakal sudah sesuai, maka dari itu lahan tersebut dapat dikatakan tidak memiliki faktor pembatas. Dapat disimpulkan bahwa kesesuaian lahan di Pantai Krakal berdasarkan hasil pengukuran parameter secara langsung di lapangan dan perhitungan Indeks Kesesuaian Wisata (IKW), sudah sangat sesuai dan tidak memiliki faktor pembatas. Hasil perhitungan Indeks Kesesuaian Lahan (IKW) yang sudah sesuai tersebut nantinya dapat digunakan untuk acuan dalam pengelolaan wisata pantai di lokasi penelitian kedepannya.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan di Pantai Krakal menggunakan metode skoring atau pembobotan, didapatkan analisis kesesuaian lahan sebagai tempat wisata pantai memiliki nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) sebesar 86,67 % yang masuk kedalam kategori kelas S1 yaitu sangat sesuai.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Mineral, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta atas fasilitas yang sudah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik dan pengelola Pantai di Kabupaten Gunungkidul yang telah membantu selama pengambilan data di lapangan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Chasanah, I., Purnomo, P. W., & Haeruddin. (2017). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 7(3): 235-43.
- Domo, A. M., Zulkarnaini, dan Dessy, Y. (2017). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai (Studi Pantai Indah Sergang Laut di Pulau Singkep. *Dinamika Lingkungan Indonesia*, 4(2): 183-196. ISSN 2356-2226. <https://doi.org/10.31258/dli.4.2.p.109-116>
- Habibi, A., Wahyu, A., & Indra, A. S. (2017). Kesesuaian Wisata Pantai Untuk Rekreasi Di Pulau Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, 11(1): 54–59.
- Hardjowigeno, S. & Widiatmaka. (2020). *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hidayat, J. J., Muh.Yusuf., & Elis, I. (2013). Dinamika Penjalaran Gelombang Menggunakan Model. *Jurnal Oseanografi*, 2(27): 255–64.
- Mustafa, M & Yudhicara. Karakteristik Pantai dan Resiko Tsunami di Kawasan Pantai Selatan Yogyakarta. Bandung: Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi Kelautan. *Jurnal Geologi Kelautan*, 5(3).
- Nugraha, H. P., Indarjo, A., & Helmi, M. (2013). Studi Kesesuaian Dan Daya Dukung Kawasan Untuk Rekreasi Pantai Di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Diponegoro Journal of Marine Research*, 2(2), 130–139. <https://doi.org/10.14710/jmr.v2i2.2474>
- Wabang, I. I., Yulianda, F., Adisusanto, H. (2017). *Kajian Karakteristik Tipologi Pantai untuk Pengembangan Wisata Rekreasi Pantai di Suka Alam Perairan Selat Pantar Kabupaten Alor*. Albacor, 1(2): 199-209.
- Yulianda, F. (2019). *Ekowisata Perairan Suatu Konsep Kesesuaian dan Daya Dukung Wisata Bahari dan Wisata Air Tawar*. Bogor: IPB Press.
- Yulisa, E. N., Yar, J., Dede, H. (2016). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur. *Jurnal Enggano*, 1(1): 97-111. <https://doi.org/10.31186/jenggano.1.1.97-111>