

Evaluasi Kesesuaian Lahan Pariwisata Di Pantai Ngandong, Desa Sidoharjo, Kecamatan Tepus, Kabupaten Gunungkidul, D.I Yogyakarta

Ira Andriani Ronting^{1, a)}, Johan Danu Prasetya^{2, b)}, Dian Hudawan Santoso^{3, c)}

^{1) 2) 3)} Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Mineral, UPN “Veteran” Yogyakarta

^{a)} Corresponding author: Iraandriani6@gmail.com

^{b)} Johan.danu@upnyk.com

^{c)} Hudageo@gmail.com

INTISARI

Daerah Istimewa Yogyakarta mempunyai daya tarik wisatawan yang tinggi baik dari aspek budaya maupun panorama alamnya, sehingga menjadi salah satu daerah yang banyak dikunjungi dengan tujuan rekreasi. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2019 wisatawan Mancanegara yang berkunjung ke Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 551.547 orang, sedangkan wisatawan Nusantara sebanyak 27.772.847 orang, sehingga totalnya mencapai 28.324.394 orang. Wisatawan yang datang ke Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2019 mencapai 3.661.612 orang. Pantai Ngandong pada tanggal 25 Juli 2018 mengalami gelombang tinggi akibat hujan lebat yang merusak ekosistem, pemukiman dan tempat rekreasi yang ada di sekitar pantai. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan sebagai tempat rekreasi pantai. Evaluasi kesesuaian lahan di Pantai Ngandong diperhitungkan dengan menggunakan sepuluh parameter sebagai tempat rekreasi pantai. Berdasarkan hasil pengukuran dan pengamatan di lapangan, Kesesuaian Lahan sebagai tempat rekreasi yang ada di Pantai Ngandong adalah 82,04 % Sangat Sesuai (S1) untuk dijadikan sebagai tempat rekreasi pantai dengan adanya faktor penghambat. Hasil penelitian ini dapat menjadi saran bagi pemerintah dan masyarakat sekitar untuk pembangunan dan pengelolaan pesisir.

Kata Kunci: Kawasan Wisata; Kesesuaian Lahan; Pantai Ngandong.

ABSTRACT

The Special Region of Yogyakarta has a high tourist attraction both in terms of culture and natural panorama, making it one of the most visited areas for recreational purposes. Based on data from the Yogyakarta Special Region Tourism Office in 2019, foreign tourists visiting the Special Region of Yogyakarta were 551,547 people, while Nusantara tourists were 27,772,847 people, bringing the total to 28,324,394 people. Tourists who came to Gunungkidul Regency in 2019 reached 3,661,612 people. Ngandong Beach on July 25, 2018 experienced high waves due to heavy rain which damaged the ecosystem, settlements and recreational areas around the coast. The purpose of this study was to evaluate the level of land suitability as a beach recreation area. Evaluation of land suitability at Ngandong Beach is calculated using ten parameters as a beach recreation area. Based on the results of measurements and observations in the field, the suitability of land as a recreational area on Ngandong Beach is 82.04% Very suitable (S1) to be used as a beach recreation area with the inhibiting factor. The results of this study can be a suggestion for the government and the surrounding community for coastal development and management.

Keywords: Tourist Area; Land Suitability; Ngandong Beach.

PENDAHULUAN

Daerah Istimewa Yogyakarta terkenal sebagai kota wisata yang mempunyai berbagai jenis wisata seperti pantai, desa wisata, museum, peninggalan bersejarah, dan jenis wisata lainnya serta mempunyai tempat khas yang sering sering dikunjungi wisatawan yang datang berkunjung seperti Malioboro, Tamansari, Keraton, Candi Borobudur dan Candi Prambanan, Pantai Parangtritis dan Kaliurang (lereng Gunung Merapi) [1]. Pantai yang terdapat di Kabupaten Gunungkidul memiliki potensi dan karakteristik yang berbeda-beda. Kabupaten Gunungkidul mempunyai pantai – pantai karst yang berada di Pantai Objek Wisata Baron, Kukup, Sepanjang, Drini, Krakal, Ngandong dan Sundak memiliki persamaan dalam hal kondisi geologi, genesa dan proses geomorfologi pantai [2].

Kegiatan wisata yang dilakukan didukung dengan berbagai fasilitas dan juga layanan yang sudah disiapkan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah dan juga Pemerintah Daerah. Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2019 [3] wisatawan Mancanegara yang berkunjung ke Daerah Istimewa Yogyakarta sebanyak 551.547 orang, sedangkan wisatawan Nusantara sebanyak 27.772.847 orang, sehingga totalnya mencapai 28.324.394 orang. Wisatawan yang datang ke Kabupaten Gunungkidul pada tahun 2019 mencapai 3.661.612 orang.

Pantai yang ada di daerah Yogyakarta bagian timur dapat diklasifikasikan sebagai pantai yang mempunyai kerentanan yang tinggi hingga ekstrim terhadap bencana alam pantai yaitu seperti tsunami dan badai, sedangkan pantai bagian barat memiliki kerentanan sedang. Wilayah pantai yang mempunyai karakteristik berkelok dengan litologi batu gamping dengan porositas yang besar akan berisiko bencana alam pantai seperti tsunami, erosi dan tanah longsor yang berdampak pada kerusakan yang lebih besar dan beresiko pada ekowisata, dibandingkan dengan pantai yang landai dan mempunyai litologi batuan vulkanik [4]. Kerusakan yang terjadi di Pantai Ngandong pada tanggal 25 Juli 2018 akibat gelombang pasang yang menyebabkan kerusakan pada bangunan yang ada disekitar pantai seperti 1 penginapan roboh, 8 gazebo roboh, 4 warung jebol dan 3 lapak rusak dengan tinggi gelombang mencapai 5 – 7 meter. Berdasarkan UU RI no. 1 tahun 2014 tentang Pengelolaan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, bahwa sempadan pantai adalah daratan sepanjang tepian yang lebarnya proporsional dengan bentuk dan kondisi fisik pantai, minimal 100 (seratus) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Rencana zonasi berdasarkan Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta No. 9 tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 201-2038 merupakan rencana yang menentukan arah penggunaan sumber daya tiap-tiap satuan perencanaan dan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada kawasan perencanaan yang memuat kegiatan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan serta memperoleh izin. Kecamatan tepus termasuk kedalam sub zona wisata alam pantai/pesisir dan pulau-pulau kecil.

METODE

Metode dibagi menjadi dua tahap, metode pengumpulan data dan metode analisis. Metode pengumpulan data dibagi menjadi dua jenis, data primer dan data sekunder. Data primer berupa pengamatan langsung dilapangan yaitu mengukur kedalaman, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kecerahan perairan, kemiringan pantai dan penutup lahan pantai. Data yang diambil menggunakan metode wawancara yaitu mengambil data biota berbahaya dan ketersediaan air tawar. Sedangkan metode analisis menggunakan analisis deskriptif. Data sekunder yaitu berupa data dari instansi terkait seperti data curah hujan. Curah hujan yang tinggi akan mengganggu kenyamanan dan keamanan wisatawan yang datang berkunjung kelokasi tersebut. Nelayan yang akan pergi melaut akan terganggu dengan adanya hujan dan angin. Angin yang bertiup akan berpengaruh terhadap gelombang sehingga nelayan

yang akan pergi melaut menjadi terganggu. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa survei langsung, pengukuran, pemetaan, wawancara dan analisis data. Data yang didapatkan akan dianalisis sehingga mencapai tujuan dalam penelitian ini.

Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada (Yulianda, 2007 dalam Wunani, Deysandi, 2013) matriks kesesuaian lahan wisata untuk kategori rekreasi pantai, yaitu sebagai berikut:

1. Matriks kesesuaian lahan wisata kategori rekreasi pantai (Yulianda, 2007 dalam Wunani, Deysandi, 2013) dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Kesesuaian lahan untuk wisata pantai

No	Parameter	Batas Nilai	Kriteria	Skor	Bobot
1	Kedalaman (m)	0-3	S1	4	5
		>3-6	S2	3	
		<6-10	S3	2	
		>10	N	1	
2	Tipe Pantai	Berpasir	S1	4	5
		Berkarang	S2	3	
		Berlumpur, Berbatu,	S3	2	
		Bertebing	N	1	
3	Lebar Pantai (m)	>15	S1	4	5
		10-15	S2	3	
		3-<10	S3	2	
		<3	N	1	
4	Material Dasar Perairan	Pasir	S1	4	4
		Karang berpasir	S2	3	
		Pasir Berlumpur	S3	2	
		Lumpur	N	1	
5	Kecepatan Arus (m/dt)	0-0,17	S1	4	4
		0,17-0,51	S2	3	
		>0,34-0,51	S3	2	
		>0,51	N	1	
6	Kecerahan (m)	>10	S1	4	4
		5->10	S2	3	
		3-5	S3	2	
		>2	N	1	
7.	Kemiringan Pantai	<10	S1	4	4
		10-25	S2	3	
		>25-45	S3	2	
		>45	N	1	
8.	Penutup Lahan Pantai	Kelapa	S1	4	3
		Lahan terbuka.	S2	3	
		Semak belukar, rendah, savanna.	S3	2	
		Belukar tinggi. Hutan bakau, pemukiman pelabuhan	N	1	
9.	Biota Berbahaya	Tidak ada	S1	4	3
		Bulu babi	S2	3	
		Bulu babi, ikan pari	S3	2	
		Bulu babi, ikan pari, Lepu, Hiu	N	1	
10.	Ketersediaan Air Tawar (km)	<0,5	S1	4	3
		>1-2	S2	3	
		>0,5-1	S3	2	
		>2	N	1	

Sumber: Yulianda, 2007 dalam Wunani, 2013

2. Rumus kesesuaian lahan (Yulianda, 2007 dalam Wunani, Deysandi, 2013) kategori wisata rekreasi pantai, yaitu sebagai berikut:

$$IKW = \left(\frac{\sum ni}{N_{max}} \right) \times 100\%$$

Keterangan:

Nilai maksimum = 156

IKW = Indeks Kesesuaian Wisata

Ni = Nilai parameter ke I (bobot x skor)

Nmax = Nilai Maksimum dari suatu kategori wisata

Kelas kesesuaian lahan untuk wisata rekreasi pantai dibagi menjadi empat kelas kesesuaian, yaitu pada **Tabel 2**.

Tabel 2 Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan

No	Kategori	Persentasi
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 Wunani, 2013

Menurut Wahyunto (2016) pedoman kelas penilaian kesesuaian lahan, dibagi menjadi empat kategori dan dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3 Pedoman Penilaian Kesesuaian Lahan

No	Kategori	Keterangan
1.	S1	Sangat sesuai dan tidak mempunyai faktor pembatas yang berat untuk suatu penggunaan tertentu secara lestari atau hanya mempunyai pembatas yang kurang berarti dan tidak berpengaruh secara nyata.
2.	S2	Sesuai dan mempunyai faktor pembatas yang agak berat untuk suatu penggunaan kegiatan tertentu secara lestari. Faktor pembatas tersebut akan mempengaruhi produktivitas kegiatan wisata dan keuntungan yang diperoleh serta meningkatkan input untuk mengusahakan kegiatan wisata tersebut.
3.	S3	Sesuai bersyarat, pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas yang lebih banyak untuk dipenuhi. Faktor pembatas tersebut akan mengurangi produktivitas sehingga untuk melakukan kegiatan wisata faktor pembatas tersebut harus benar-benar lebih diperhatikan sehingga ekosistem dapat dipertahankan.
4.	N	Tidak Sesuai, pada kelas kesesuaian ini mempunyai faktor pembatas berat atau permanen, sehingga tidak mungkin untuk mengembangkan kegiatan wisata secara lestari.

Sumber: Wahyunto, 2016

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengukuran parameter kesesuaian lahan wisata kategori rekreasi pantai mengacu pada (Yulianda, 2007 dalam Wunani, Deysandi, 2013) dengan 10 parameter yaitu, kedalaman, tipe pantai, lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kecerahan, kemiringan pantai, penutup lahan pantai, biota berbahaya dan ketersediaan air tawar. Hasil pengukuran parameter kesesuaian lahan wisata kategori rekreasi pantai dapat dilihat pada **Tabel 1**, sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Pengukuran Kesesuaian Lahan

Parameter	Bobot (B)	Batas Nilai Matriks Kesesuaian Lahan	Sp-1				Sp-2				Sp-3			
			Hasil	Keterangan	Skor (S)	BxS (Ni)	Hasil	Keterangan	Skor (S)	BxS (Ni)	Hasil	Skor (S)	Keterangan	BxS (Ni)
Kedalaman (m)	5	0-3	0,87 m	S1	4	20	0,43 m	S1	4	20	0,62 m	S1	4	20
Tipe Pantai	5	Berkarang	Pasir putih berkarang	S2	3	15	Pasir putih berkarang	S2	3	15	Pasir putih berkarang	S2	3	15
Lebar Pantai (m)	5	>15	26,8 m	S1	4	20	17,5 m	S1	4	20	15,3 m	S1	4	20
Material Dasar Perairan	4	Pasir	Berpasir	S1	4	16	Karang berpasir	S2	3	12	Karang berpasir	S2	3	12
Kecepatan Arus (m/s)	4	>0,51	28,62 m/s	N	1	4	23,28 m/s	N	1	4	25, 22 m/s	N	1	4
Kecerahan (m)	4	3-5	4,3 m	S3	2	8	3,2 m	S3	2	8	3,8 m	S3	2	8
Kemiringan Lereng (°)	4	<10	9°	S1	4	16	10°	S1	4	16	21°	S2	3	12
Penutup Lahan Pantai	3	Kelapa Lahan terbuka.	Lahan terbuka	S1	4	12	Lahan terbuka	S1	4	12	Lahan terbuka	S1	4	12
Biota Berbahaya	3	Tidak ada	Tidak ada	S1	4	12	Tidak ada	S1	4	12	Tidak ada	S1	4	12
Ketersediaan Air Tawar (km)	3	>1-2	1,6 km	S2	3	9	1,3 km	S2	3	9	1 km	S2	3	9
	Nmax = 156					Nmax = 156					Nmax =156			
	Ni = 132					Ni = 128					Ni = 124			
	$IKW = \left(\frac{\sum ni}{Nmax}\right) \times 100\%$ $= \left(\frac{132}{156}\right) \times 100\% = 84, 61\%$ S1 (Sangat sesuai 80% - 100%)					$IKW = \left(\frac{\sum ni}{Nmax}\right) \times 100\%$ $= \left(\frac{128}{156}\right) \times 100\% = 82,05 \%$ S1 (Sangat sesuai 80% - 100%)					$IKW = \left(\frac{\sum ni}{Nmax}\right) \times 100\%$ $= \left(\frac{124}{156}\right) \times 100\% = 79,48 \%$ S2 (Sesuai 60% - <80%)			
$\sum IKW = \frac{\sum Sp1+Sp2+Sp3}{3 (Sp)} = \frac{84,61\%+82,05\%+79,48\%}{3}$ $= \frac{246,14}{3} = 82,04 \%$ Sangat Sesuai (S1)														

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Analisis kesesuaian lahan wisata menggunakan matriks kesesuaian yang telah disusun sesuai dengan kepentingan setiap parameter untuk mendukung dalam melakukan penelitian. Indeks kesesuaian lahan (IKW) dengan kategori rekreasi pantai didapatkan hasil pada stasiun 1 dan 2 termasuk S1 (sangat sesuai) dengan nilai 84,61% dan 82,05% sedangkan pada stasiun 3 dengan nilai 79,48% masuk kategori S2 (sesuai). Hasil IKW dari ketiga stasiun pengamatan sebesar 82,04% yang masuk kedalam kategori sangat sesuai (S1) untuk kawasan wisata rekreasi pantai dengan faktor penghambat yaitu kecepatan arus yang tidak sesuai (N) dengan nilai pada stasiun pengamatan 1 sebesar 28,62 m/s, stasiun ke 2 sebesar 23,28 m/s dan stasiun ke 3 sebesar 25,22 m/s.

Arus yang kuat akan sangat membahayakan bagi para pengunjung karena dapat menyeret orang yang sedang melakukan aktivitas mandi dan berenang (Nybakken, 1992 dalam Habibi Ahmad, Wahyu Adi, 2017). Parameter kesesuaian lahan yaitu kecepatan arus masuk kedalam kategori tidak sesuai (N) dengan nilai pada stasiun 1 sebesar 28,62 m/s, stasiun 2 yaitu 23,28 m/s dan pada stasiun 3 sebesar 25,22 m/s dengan bobot 4 dan skor 1 sehingga nilai yang didapat adalah 4. Keamanan pantai sangat penting dalam melakukan aktivitas berenang karena berkaitan dengan kecepatan arus (Hadi dan Radjawane, 2009 dalam Permadi, dkk., 2015). Aktivitas mandi dan berenang sangat cocok di tempat dengan arus yang lemah karena dapat membuat pengunjung merasa lebih aman dan nyaman dalam melakukan aktivitas wisata.

Kecerahan menjadi suatu pengukur kejernihan di suatu perairan, apabila disuatu perairan memiliki kecerahan yang tinggi maka cahaya matahari yang masuk kedalam air akan semakin baik sedangkan apabila di suatu perairan memiliki kecerahan yang rendah maka tumbuhan akan sulit berfotosintesis dan mengganggu biota air lainnya karena cahaya matahari yang masuk terhalang oleh padatan tersuspensi. Kecerahan perairan juga dapat terganggu karena dipengaruhi oleh cuaca, waktu pengukuran, kekeruhan serta ketelitian dalam pengukuran (Effendi, 2003 dalam Apriliansyah, dkk., 2018). Hasil pengukuran kecerahan pada stasiun 1 didapatkan hasil yaitu 4,3 meter, stasiun 2 yaitu 3,3 meter dan stasiun 3 yaitu 3,8 meter. Kecerahan mempunyai bobot 4 dan skor 2 sehingga nilai yang didapatkan yaitu 8 dan masuk kategori S3 atau sesuai bersyarat. Kecerahan sangat penting dalam menunjang aktivitas wisata seperti mandi, berenang dan *snorkeling* karena dapat membantu dalam menentukan jarak pandang dalam melakukan aktivitas tersebut.

Pantai yang memiliki pasir putih akan sangat baik digunakan sebagai tempat wisata dibandingkan dengan pantai yang berbatu dan berkarang (Yulianda, 2007 dalam Yulisa, dkk, 2016). Berdasarkan matriks kesesuaian lahan wisata, ketiga stasiun masuk kedalam kategori sesuai (S2) dengan tipe pantai pasir putih berkarang dengan didominasi pasir dengan bobot 5 dan skor 3 sehingga nilai yang didapat yaitu 15. Hasil yang didapatkan di lapangan masih sesuai untuk dijadikan sebagai kawasan wisata rekreasi pantai karena didominasi pasir putih dibandingkan dengan karang. Pantai pasir putih sangat cocok dijadikan sebagai kawasan rekreasi dengan berbagai aktivitas yang dapat dilakukan seperti mandi, berenang dan bermain pasi. Pantai yang mempunyai tekstur pasir putih halus akan menjadi faktor yang penting untuk suatu pantai dijadikan sebagai tempat rekreasi (Chasanah, 2017).

Salah satu parameter yang penting dalam menentukan suatu kawasan dapat dijadikan sebagai kawasan wisata rekreasi apabila mempunyai ketersediaan air tawar karena sangat penting bagi sektor wisata (Yulisa, dkk, 2016). Pengukuran yang dilakukan dilapangan didapatkan hasil pada stasiun 1 memiliki jarak 1,6 km, stasiun 2 yaitu 1,3 km dan untuk stasiun 3 yaitu 1 km

dengan bobot 3 dan skor 3 sehingga nilai yang didapat yaitu 9 dengan kategori sesuai (S2). Berdasarkan matrik kesesuaian lahan wisata sangat sesuai apabila memiliki jarak ketersediaan air tawar <0,5km.

Kedalaman merupakan salah satu parameter penting dalam kesesuaian lahan wisata kategori rekreasi pantai yang perlu diperhitungkan karena menyangkut keselamatan wisatawan yang berkunjung. Perairan yang dangkal sangat baik untuk aktivitas mandi dan berenang (Yusuf dan Andi K Hi, 2018). Berdasarkan hasil pengukuran didapatkan hasil pada stasiun 1 yaitu 0,67 meter, stasiun 2 memiliki kedalaman 0,43 dan stasiun 3 yaitu 0,62 meter. Ketiga stasiun masuk kedalam kategori sangat sesuai (S2) dengan bobot yaitu 5 dan skor 4 sehingga nilai yang didapat yaitu 20. Berdasarkan matriks kesesuaian lahan wisata kategori rekreasi sangat sesuai jika memiliki kedalaman 0-3 meter (Yulianda, 2007 dalam Wunani, Deysandi,2013).

Wisata pantai akan sangat baik apabila pantai tersebut datar sampai landai karena akan sangat aman dalam melakukan aktivitas mandi, berenang, bermain pasir dan juga bermain ombak di bagian tepi pantai Yulisa, dkk (2016). Pengukuran lebar pantai pada stasiun 1 yaitu 26,8 meter, stasiun 2 sebesar 17,5 meter dan stasiun 3 sebesar 15,3 meter. Ketiga stasiun masuk kedalam kategori sangat sesuai (S1) dengan bobot 5 dan skor 4 sehingga didapatkan poin 20. Pantai yang lebar berkaitan dengan luasan lahan yang dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan rekreasi pantai. Pantai yang luas dengan hamparan pasir putih akan sangat cocok dijadikan sebagai tempat rekreasi pantai terutama untuk sarana bermain anak-anak, berjemur maupun untuk kegiatan yang lain.

Faktor yang penting dalam menunjang kelayakan aktivitas wisata yaitu terdapatnya material dasar perairan yang dapat membuat keruh suatu perairan sehingga dapat mengganggu aktivitas mandi, berenang dan *snorkeling* (Juliana, dkk., 2013). Menurut Yusuf, Andi K Hi (2018) Material dasar perairan yang ada di kawasan tersebut menjadi faktor kenyamanan bagi pengunjung. Hasil pengukuran pada stasiun 1 yaitu berpasir masuk S1 dan memiliki bobot 4 dengan skor 4 dan nilai 16, sedangkan pada stasiun 2 dan 3 material dasarnya yaitu pasir berkarang dengan dominasi pasir dengan kategori S2 dengan bobot 4 dan skor 3 dengan nilai 12. Sehingga dapat dikatakan bahwa Pantai Ngandong sesuai untuk dijadikan sebagai kawasan rekreasi pantai dengan material dasar berpasir dan pasir berkarang yang didominasi pasir sehingga pengunjung masih merasa aman melakukan aktivitas di sekitar pantai seperti bermain pasir dan untuk sekedar berjalan-jalan.



Gambar 1 Kenampakan bagian tengah Pantai Ngandong
(Sumber: Koleksi Pribadi 2021)

Kemiringan pantai akan membuat wisatawan yang berkunjung merasa tidak nyaman sehingga perlu diketahui seberapa terjal pantai tersebut. Kemiringan pantai stasiun 1 dan 2 masuk kategori sangat sesuai (S1) yaitu dengan skor 4 dan untuk stasiun 3 masuk kategori sesuai (S2.) Kemiringan pantai memiliki bobot 4 sehingga pada stasiun pengamatan 1 dan 2 memiliki nilai 16 dan untuk stasiun pengamatan 3 memiliki nilai 12. Stasiun 1 memiliki kemiringan 9°, stasiun 2 dengan kemiringan 10° dan stasiun 3 mempunyai kemiringan 21°. datang berwisata karena untuk mengetahui seberapa terjal pantai tersebut.

Pantai Ngandong mempunyai tutupan lahan pantai yang masuk kedalam lahan terbuka dan berdasarkan matriks kesesuaian lahan wisata lahan terbuka berupa pohon kelapa yang masuk dalam kategori sangat sesuai (S1). Parameter tutupan lahan pantai untuk semua stasiun pengamatan masuk kedalam sangat sesuai (S1) yaitu dengan bobot 3 dan skor 4 dengan nilai 12.

Biota berbahaya berdasarkan pengamatan langsung dilapangan pada stasiun 1,2 dan 3 tidak terdapat biota berbahaya seperti bulu babi, ubur-ubur maupun ular sehingga masuk kedalam kategori sangat sesuai (S1) untuk dijadikan sebagai kawasan wisata rekreasi pantai dengan bobot 3 dan skor 4 sehingga didapatkan nilai sebesar 12.

Kesesuaian lahan wisata dengan 10 parameter dengan perhitungan akhir indeks kesesuaian wisata (IKW) didapatkan hasil sangat sesuai (S1) untuk dijadikan sebagai kawasan wisata rekreasi pantai dengan hasil yang didominasi dengan hasil sangat sesuai (S1) yaitu 82, 04%.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka hasil analisis kesesuaian lahan sebagai kawasan wisata rekreasi di Pantai Ngandong masuk kedalam kelas S1 atau sangat sesuai dengan adanya faktor pembatas berupa kecepatan arus yang tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan Kepada Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Yogyakarta atas fasilitas yang telah diberikan sehingga penulis sehingga dapat menyelesaikan penelitian ini dan Terima kasih kepada bapak Dr. Johan Danu Prasetya, S.Kel, M.Si dan bapak Dian Hudawan Santoso. S. Si. M. Sc selaku pembimbing yang selalu membimbing dan memberi masukan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanta, F. C. S. (2019). Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris. *Administrative Law and Governance Journal*, 2(4), 697–709. <https://doi.org/10.14710/alj.v2i4.697-709>
- Chasanah, I., Purnomo, P. W., & Haeruddin, H. (2017). Analisis Kesesuaian Wisata Pantai Jodo Desa Sidorejo Kecamatan Gringsing Kabupaten Batang. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources)*
- Damayanti, Astrit., Ranum Ayuningtyas. 2008. *Karakteristik Fisik dan Pemanfaatan Pantai Karst Kabupaten Gunungkidul*. Jakarta: Makara. Teknologi, Vol. 12, No. 2.
- Habibi Ahmad, Wahyu Adi, I. A. S. (2017). *Kesesuaian wisata pantai untuk rekreasi di pulau bangka. 11*.
- Juliana, 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. <https://doi.org/10.35800/jpkt.9.1.2013.1067>

- Permadi, L., Indrayanti, E., & Rochaddi, B. (2015). Studi Arus Pada Perairan Laut Di Sekitar Pltu Sumuradem Kabupaten Indramayu, Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Oseanografi*, 4(2), 116387.
- Wabang, I. L., Yulianda, F., & Adisusanto, H. (2017). *Kajian Karakteristik Tipologi Pantai untuk Pengembangan Wisata Rekreasi Pantai di uka Alam Perairan Selatan Pantar Kabupaten Alor*. I(2), 199–209.
- Wicaksono, Ajie. 2020. *New Normal Pariwisata Yogyakarta*. Yogyakarta: Jurnal Ilmiah Akademi Pariwisata, Vol. 14, No. 3.
- Wunani, Deysandi, S. N. dan F. K. (2013). *Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango*. I(September), 89–94.
- Yulisa, E. N., Johan, Y., & Hartono, D. (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>
- Yusuf, Andi K Hi, M. R. L. dan A. B. (2018). *Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Tobololo Kota Ternate (Land suitability and carrying capacity of Tobololo tourism area, Ternate City)*. I(2), 1–10.