

KESESUAIAN SUMBER DAYA DAN DAYA DUKUNG KAWASAN KATEGORI REKREASI PANTAI KUWARU KABUPATEN BANTUL Yogyakarta

Laila Rahmayanti^{1*}, Deasy Fitria Sari¹, Nazhara Anindya¹, Rafida Ayuning Pawestri¹

¹Teknik Lingkungan, Fakultas Teknologi Energi & Mineral, UPN Veteran Yogyakarta Email

korespondensi: 114220003@student.upnyk.ac.id

ABSTRAK

Pantai Kuwaru yang terletak di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta merupakan salah satu kawasan pesisir yang memiliki potensi besar dalam pengembangan wisata berbasis ekowisata dan keberlanjutan. Akan tetapi, pengembangan kawasan wisata tidak dapat dilakukan tanpa memperhatikan kesesuaian sumber daya yang dimiliki serta daya dukung lingkungan yang tersedia untuk menjamin keberlanjutan dan mencegah degradasi ekosistem pesisir. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kesesuaian sumber daya dan daya dukung kawasan Pantai Kuwaru sebagai destinasi rekreasi berdasarkan parameter fisik, ekologis, dan sosial. Metode penelitian yang digunakan mencakup observasi langsung terhadap kondisi fisik dan lingkungan pantai serta studi literatur yang mendalam. Adapun parameter yang dianalisis meliputi kedalaman perairan, tipe dan lebar pantai, material dasar perairan, kecepatan arus, kemiringan pantai, penutup lahan, kecerahan perairan, keberadaan biota berbahaya serta ketersediaan air tawar. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa Pantai Kuwaru memiliki nilai indeks kesesuaian sebesar 49% yang termasuk dalam kategori S3 (sesuai bersyarat) dan daya dukung kawasan sebesar 12 orang/hari yang didominasi oleh aktivitas memancing. Berdasarkan evaluasi didapatkan hasil nilai kesesuaian lahan di Pantai Penelitian ini kiranya dapat dijadikan evaluasi atau rekomendasi untuk mengelola dan mengembangkan Pantai Kuwaru ke depannya.

Kata Kunci : Pantai Kuwaru, daya dukung kawasan, kesesuaian lahan, wisata pesisir, ekosistem berkelanjutan.

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir adalah daerah peralihan antara ekosistem darat dan laut. Pesisir merupakan wilayah kaya akan potensi alam yang sejak lama dimanfaatkan oleh manusia. Wilayah pesisir Indonesia sendiri memiliki sumber daya alam yang sangat kaya dan beragam. Menurut Undang-undang nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan atas Undang-undang nomor 27 Tahun 2017 tentang

pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, sumber daya pesisir terdiri atas sumber daya hayati meliputi ikan, terumbu karang, padang lamun, mangrove dan biota laut lain; sumber daya non hayati meliputi pasir, air laut, mineral dasar laut; sumber daya buatan meliputi infrastruktur laut terkait kelautan dan perikanan, dan jasa-jasa lingkungan (Ramena, 2020).

Wilayah pesisir merupakan zona peralihan yang kaya akan potensi alam, dan telah

lama menjadi pusat berbagai aktivitas manusia. Salah satu bentuk pemanfaatan penting wilayah pesisir adalah untuk rekreasi dan pariwisata. Pariwisata adalah aktivitas perjalanan yang dilakukan oleh individu atau kelompok ke suatu tempat di luar lingkungan tempat tinggalnya yang biasa, untuk tujuan rekreasi, liburan, atau tujuan lain. Pengembangan pariwisata pesisir sendiri pada dasarnya difokuskan pada pemandangan, karakteristik ekosistem, kekhasan budaya dan karakteristik masyarakat sebagai kekuatan dasar yang dimiliki oleh masing-masing daerah. Reaksi atas pengembangan pariwisata ini dapat berupa implikasi negatif berupa terdegradasinya lingkungan akibat eksploitasi sumber daya untuk aktivitas pariwisata, sehingga diperlukan pengelolaan dan pembangunan pariwisata bahari yang berkelanjutan (Wakhidah dan Ristianti, 2014).

Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016, menuliskan bahwa pariwisata berkelanjutan adalah pariwisata yang memperhitungkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan saat ini dan masa depan, memenuhi kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan, dan masyarakat setempat serta dapat diaplikasikan ke semua bentuk aktivitas wisata di semua jenis destinasi wisata, termasuk wisata masal dan berbagai jenis kegiatan wisata lainnya (Wibowo dan Belia, 2023). Pantai Kuwaru memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai destinasi pariwisata berkelanjutan. Keindahan alamnya yang khas dengan hamparan pasir luas, ombak Samudra Hindia, dan jajaran pohon cemara udang menciptakan daya tarik tersendiri. Namun, keberlanjutan

pariwisata di kawasan ini memerlukan pengelolaan yang bijaksana, yang menyeimbangkan antara pemanfaatan sumber daya alam untuk pariwisata dengan upaya konservasi dan pelestarian lingkungan.

Penelitian mengenai kesesuaian sumber daya dan daya dukung kawasan rekreasi Pantai Kuwaru menjadi relevan dalam konteks pengelolaan pariwisata berkelanjutan. Dengan mengidentifikasi jenis dan karakteristik sumber daya yang ada, seperti kondisi fisik pantai, keanekaragaman hayati, serta potensi atraksi budaya dan sosial, dapat dirumuskan strategi pengembangan yang selaras dengan daya dukung lingkungan. Daya dukung kawasan sendiri mencakup kemampuan lingkungan untuk menampung aktivitas pariwisata tanpa menimbulkan dampak negatif yang signifikan terhadap ekosistem dan kualitas pengalaman wisatawan. Oleh karena itu, kajian ini bertujuan untuk mengevaluasi secara komprehensif kesesuaian antara sumber daya yang dimiliki Pantai Kuwaru dengan daya dukungnya sebagai kawasan rekreasi, sehingga dapat memberikan rekomendasi bagi pengelolaan yang lebih efektif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Pantai Kuwaru, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode penelitian dalam kajian ini mengintegrasikan pengamatan langsung di kawasan Pantai Kuwaru untuk mencatat kondisi fisik pantai, vegetasi, fasilitas, aktivitas wisatawan, dan potensi masalah lingkungan melalui observasi lapangan dan dokumentasi visual. Di samping itu, studi literatur dilakukan

secara komprehensif dengan menganalisis jurnal ilmiah, buku, laporan penelitian, dan dokumen terkait pariwisata berkelanjutan, karakteristik ekosistem pantai, serta kebijakan pengelolaan pariwisata di Kabupaten Bantul. Kombinasi data primer dari pengamatan langsung dan landasan teoritis serta konteks kebijakan dari studi literatur ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang holistik dan mendalam

mengenai kesesuaian sumber daya dan daya dukung Pantai Kuwaru sebagai destinasi pariwisata berkelanjutan. Analisis data menggunakan analisis data deskriptif dan analisis indeks kesesuaian wisata (IKW) dengan menggunakan metrik perhitungan pembobotan dengan modifikasi. Parameter yang digunakan untuk mengukur kesesuaian wisata bahari kategori pantai yaitu:

Tabel 1. Parameter Kesesuaian Wisata Bahari Kategori Pantai

No	Parameter	Bobot	Kategori S1	Skor	Kategori S2	Skor	Kategori S3	Skor	Kategori N	skor
1	Kedalaman perairan (m)	5	0-3	3	>3-6	2	>6-10	1	>10	0
2	Tipe pantai	5	0-3	3	Pasir putih, sedikit karang	2	Pasir hitam, berkarang, sedikit terjal	1	Lumpur, berbatu, terjal	0
3	Lebar pantai	5	Pasir putih	3	10-15	2	3-10	1	<3	0
4	Material dasar perairan	3	>15	3	Karang berpasir	2	Pasir berlumpur	1	Lumpur	0
5	Kemiringan Pantai (°)	3	Pasir	3	10-25	2	>25-45	1	>45	0
6	Kecerahan perairan (%)	3	0-0,17	3	>5-10	2	3-5	1	<2	0
7	Penutupan lahan pantai	1	Kelapa, <10 lahan >10 terbuka	3	Semak belukar,	2	Belukar tinggi	1	Hutan bakau, permukiman,	0

					rendah , savana				pelabuha n	
8	Biota Berbahaya	1	Tidak ada	3	Bulu babi	2	Bulu babi, ikan pari	1	Bulu babi, pari, lepu, hiu	0
9	Ketersediaa n air tawar (jarak x km)	1	<0,5 (km)	3	>0,5-1 (km)	2	>1-2	1	>2	0

Sumber: Yulianda et al, 2017

Rumus Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) disajikan pada rumus no (1). keterangan dari nilai Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) pada Tabel 1 adalah sebagai berikut:

- S1 : sangat sesuai (75 – 100%)
- S2 : sesuai (50 - <75%)
- S3 : sesuai bersyarat (25 - <50%)
- S4 : tidak sesuai (<25%)

Nilai maksimal adalah 84.

$$\text{Rumus IKW} = \left[\sum (Ni/Nmaks) \times 100\% \dots \dots \dots (1) \right]$$

Keterangan:

- IKW : Indeks Kesesuaian Wisata
- Ni : Nilai Parameter ke-i (Bobot × Skor)
- Nmaks : Nilai Maksimum dari suatu kategori wisata

Yulianda (2007) dalam Yulianda *et al* (2017) mendefinisikan analisis Daya Dukung Kawasan (DDK) sebagai analisis yang digunakan untuk mengetahui jumlah

pengunjung yang dapat ditampung oleh suatu kawasan dalam waktu tertentu tanpa adanya gangguan pada alam dan manusia. Rumus DDK disajikan pada rumus no (2).

$$\text{DDK} = K \times (Lp / Lt) \times (Wt / Wp) \dots (2)$$

Keterangan:

- DDK : daya dukung Kawasan
- K : Potensi ekologis pengunjung per satuan unit area
- Lp : Luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan
- Lt : Unit area untuk kategori tertentu
- Wt : waktu yang disediakan oleh kawasan untuk kegiatan wisata dalam satu hari
- Wp : waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pantai kuwaru merupakan salah satu destinasi wisata di pesisir Kabupaten Bantul di jalan utama pantai Samas. Lokasi pantai ini

kurang lebih 19 km ke arah selatan dari kota Yogyakarta. Pesisir pantai di kabupaten Bantul umumnya memiliki kemiringan pantai yang landai dengan pasir berwarna hitam. Pantai kuwaru secara administrasi berada di Desa Pongcosari, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul dengan luas area pantai kurang lebih 55.500,923 m² atau 0,055 km². Lebar pantai Kuwaru sendiri kurang lebih 483,3 m dengan panjang pantai yang dinamis dengan rata-rata 84 m. Lokasi pengamatan pada penelitian ini terdapat di lokasi 414733 dan 91166625 di 1 lokasi yang berada di kawasan pantai Kuwaru.



Gambar 1. Lokasi Pengukuran Pantai Kuwaru (Sumber: Setyaningrum, 2019)

3.1 Kedalaman Perairan

Dalam penentuan kawasan wisata pantai, mengetahui kedalaman pantai merupakan parameter utama untuk keamanan dan kenyamanan. Menurut observasi lapangan, kondisi kedalaman pantai memiliki profil dangkal dan curam. Jika dilihat, kondisi aman untuk wisatawan kurang lebih 20 meter dari garis pantai dengan kedalaman >2 meter. Maka didapatkan nilai rata-rata perairan kurang lebih 7 meter, sehingga termasuk kategori S3 (sesuai bersyarat). Wisata yang termasuk dalam kategori

S3 (sesuai bersyarat) memiliki potensi untuk dikembangkan, tetapi perlu adanya persyaratan untuk dilakukan penyesuaian atau perbaikan seperti kondisi fisik, lingkungan, sosial (Setyaningrum, 2019).

3.2 Tipe Pantai

Pantai Kuwaru merupakan pantai yang memiliki pasir berwarna gelap akibat endapan dari deposisi material pasir gunung api Merapi dari aliran sungai. Tipe pantai Kuwaru memiliki ombak yang cukup besar hingga menyapu bangunan di tepi pantai sehingga tidak cocok digunakan untuk mencari ikan. Pantai Kuwaru tidak seperti pantai di wilayah Gunung kidul, pantai ini tidak memiliki batuan besar namun hanya didominasi substrat pasir dengan kemiringan yang cukup landai (Setyaningrum, 2019).



Gambar 2. Pantai Kuwaru dengan substrat pasiran (Sumber: Survei Lapangan, 2025)

3.3 Lebar Pantai

Lebar pantai juga termasuk salah satu parameter kenyamanan bagi para pengunjung untuk mengakses suatu kawasan wisata pantai. Lebar pantai Kuwaru adalah 483,3 meter dengan kategori S1 (sangat sesuai). Nilai dai lebar suatu

pantai berkesinambungan dengan kemiringan pantai, jika kedua hal tersebut semakin datar dan lebar maka pantai tersebut dapat dikatakan aman untuk pengunjung (Setyaningrum, 2019).

3.4 Material Dasar Perairan

Hasil observasi material dasar perairan di pantai Kuwaru termasuk pada kategori S3 (sesuai bersyarat). Nilai material dapat dilihat dari substrat pasir di pantai Kuwaru dan dapat dikategorikan dari hasil perhitungan (Setyaningrum, 2019).

3.5 Kemiringan Pantai

Kemiringan suatu wisata pantai memiliki hubungan dengan keamanan dan kenyamanan para pengunjung. Data kemiringan pantai dapat diketahui dengan mengukur di lapangan menggunakan meteran, diukur dari garis pantai hingga daerah pasang tertinggi. Di dapat nilai kemiringan yaitu 17% yaitu 10-25 nilai kemiringan yang termasuk kategori S2 (sesuai) (Setyaningrum, 2019).

3.6 Kecerahan Perairan

Kecerahan perairan juga menjadi salah satu parameter bagi suatu kawasan wisata dan menjadi salah satu daya tarik, nilai kecerahan dipengaruhi oleh padatan tersuspensi dan kekeruhan, material pantai, hingga tinggi gelombang. Kecerahan pantai dapat diukur dengan diagram kecerahan. Secara pengamatan visual terlihat memiliki nilai <2 yang termasuk dalam kategori N atau S4 (tidak sesuai) hal ini dikarenakan ombak yang cukup besar sehingga

membawa padatan tersuspensi yang tinggi (Setyaningrum, 2019).

3.7 Penutup Lahan Pantai

Penutup lahan di pantai Kuwaru didominasi oleh pohon cemara yang menjadi ciri khas pantai Kuwaru. Dari observasi di lapangan penutup lahan hanya ada di pinggir pantai dan di dekat fasilitas-fasilitas yang tersedia. Berdasarkan pengamatan, nilai kesesuaian daya dukung termasuk dalam S2 (Sesuai) (Setyaningrum, 2019).



Gambar 3. Penutup lahan di Pantai Kuwaru
(Sumber: Survei Lapangan, 2025)

3.8 Biota Berbahaya

Saat observasi di lapangan tidak ditemukan biota berbahaya. Saat observasi dilakukan pada waktu siang hari dan tidak ditemukan hewan berbahaya pada lokasi pantai Kuwaru. Sehingga berdasarkan nilai parameter kesesuaian daya dukung ditemukannya biota berbahaya yang termasuk kategori S1 (sangat sesuai) (Setyaningrum, 2019).

3.9 Ketersediaan Air Tawar

Ketersediaan air pada lokasi wisata sangat diperlukan untuk kegiatan para pengunjung serta

kebutuhan MCK. Berdasarkan hasil observasi di lapangan, pantai Kuwaru memiliki fasilitas yang mendukung dengan jarak yang kurang aman. Fasilitas pada pantai tersebut rusak akibat ombak pantai yang besar dengan jarak yang relatif dekat (0,5 km) (Kakisina, 2023). Air tawar pada pantai Kuwaru tidak hanya digunakan oleh wisatawan, namun digunakan oleh nelayan dalam penjualan ikan di wilayah tersebut pada saat pantai tersebut masih beroperasi, hasil di lapangan didapatkan informasi bahwa air tawar dapat mencukupi kegiatan-kegiatan pada wilayah pantai tersebut. Didapatkan nilai kesesuaian daya dukung pada pantai Kuwaru yaitu S1 (Sangat Sesuai).



Gambar 4. Ketersediaan Air Tawar di TPI Kuwaru (Sumber: Survei Lapangan, 2025)

3.10 Analisis Kesesuaian Kawasan Ekowisata

Hasil pengukuran di lapangan untuk pantai Kuwari menghasilkan nilai IKW dengan parameter oleh Yulianda et al (2017) yaitu:

No	Parameter	Nilai/Keterangan	Skor	Bobot	Nilai
1	Kedalaman perairan	>6–10 m (S3)	1	5	5
2	Tipe pantai	Pasir hitam (S3)	1	5	5
3	Lebar pantai	483,3 m (S1)	3	5	15
4	Material dasar perairan	Pasir (S1)	3	3	9
5	Kemiringan pantai	17% (S2)	2	3	6
6	Kecerahan perairan	3–5% (S3)	1	1	1
7	Penutup lahan pantai	Semak belukar (S2)	2	1	2
8	Biota berbahaya	Tidak ditemukan (S1)	3	1	3
9	Ketersediaan air tawar	<0,5 km (S1)	3	1	3
	TOTAL NILAI	S3			49

Nilai indeks kesesuaian ekosistem pantai Kuwaru memiliki nilai 49 %. Maka nilai tersebut menunjukkan cukup layak untuk dijadikan destinasi wisata, namun masih memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan.

Nilai ini termasuk dalam kategori S3, yang berarti pantai masih dapat dimanfaatkan untuk kegiatan wisata, tetapi memerlukan penanganan khusus untuk meningkatkan kualitas lingkungan dan kenyamanan pengunjung. Nilai tersebut

sesuai dengan keadaan pantai tersebut, terdapatnya abrasi dapat mempengaruhi nilai tersebut.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kesesuaian dan daya dukung kawasan, Pantai Kuwaru di Kabupaten Bantul memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai kawasan ekowisata dengan kategori rekreasi pantai. Hasil dari perhitungan indeks kesesuaian wilayah (IKW) sebesar 49% atau S3 (sesuai bersyarat) dan mempunyai daya dukung kawasan Pantai Kuwaru sebesar 12 orang/hari. Nilai daya dukung kawasan Pantai Kuwaru cukup banyak berkurang nilai daya dukungnya yang disebabkan oleh abrasi dan pergeseran garis pantai serta lamanya durasi aktivitas memancing.

DAFTAR PUSTAKA

- Kakisina, S. G., Prasetya, J. D., & Kristanto, W. A. D. (2023, April). Evaluasi Kesesuaian Lahan Kawasan Pariwisata di Pantai Kuwaru, Desa Poncosari, Kecamatan Srandakan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. In *Prosiding Seminar Nasional Teknik Lingkungan Kebumian SATU BUMI* (Vol. 4, No. 1).
- Rawena, G. O., Wuisang, C. E., & Siregar, F. O. (2020). Pengaruh aktivitas masyarakat terhadap ekosistem mangrove di Kecamatan Manunggu. *Spasial*, 7(3), 343-351.
- Setyaningrum, A. & Febriarta, E. (2019). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai

Kuwaru Kabupaten Bantul Yogyakarta. In *Seminar Nasional Pengelolaan Pesisir dan Daerah Aliran Sungai*.

- Wakhidah, K., Dewi, S. P., & Ristianti, N. S. (2014). Bentuk Pengembangan Pariwisata Pesisir Berkelanjutan Di Kabupaten Pekalongan. *Ruang*, 1(2), 261-270.
- Wibowo, M. S., & Belia, L. A. (2023). Partisipasi masyarakat dalam pengembangan pariwisata berkelanjutan. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 6(1), 25-32