

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN DAN DAYA DUKUNG UNTUK WISATA PANTAI PULAU SAMALONA KOTA MAKASSAR



MUH. HAUZAN QHASTARI MUBARAK
L011181504



PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN DAN DAYA DUKUNG UNTUK WISATA
PANTAI PULAU SAMALONA KOTA MAKASSAR**

**MUH. HAUZAN QHASTARI MUBARAK
L011181504**



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
DEPARTEMEN ILMU KELAUTAN
KULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN DAN DAYA DUKUNG UNTUK WISATA
PANTAI PULAU SAMALONA KOTA MAKASSAR**

**MUH. HAUZAN QHASTARI MUBARAK
L011181504**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Ilmu Kelautan

pada

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
DEPARTEMEN ILMU KELAUTAN
KULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN DAN DAYA DUKUNG UNTUK WISATA
PANTAI PULAU SAMALONA KOTA MAKASSAR**

MUH. HAUZAN QHASTARI MUBARAK
L011181504

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana pada tanggal bulan tahun dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Pada

Program Studi Ilmu Kelautan
Departemen Ilmu Kelautan
Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:
Pembimbing Utama,



Prof. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si
NIP. 197507272001121003

Mengetahui:

Ketua Program Studi,

Dr. Khairul Anshari, ST., M.Sc. Stud
NIP. 196907061995121002



PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Untuk Wisata Pantai Pulau Samalona Kota Makassar" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing (Prof. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 21 Agustus 2024

Penulis,



Muhammad Hauzan Qhastari Mubarak

NIM L011181504



KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur atas kehadiran tuhan yang maha esa karena atas segala rahmat dan karunia-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "**Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Untuk Wisata Pantai Pulau Samalona Kota Makassar**" Adapun tujuan utama penulisan skripsi ini yaitu sebagai salah satu untuk memperoleh gelar sarjana Ilmu Kelautan di Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Ilmu Kelautan dan perikanan, Universitas Hasanuddin.

Dalam penyusunan skripsi, penulis menyadari masih banyak kekurangan dan ketidaksempurnaan yang disebabkan oleh pengetahuan dan kemampuan yang terbatas. Hambatan dari hambatan, kendala demi kendala penulis dapat lalui berkat bimbingan, dukungan serta motivasi dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu penulis ucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah memberikan dukungan baik secara langsung maupun tidak langsung demi terselesaikannya penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Maka dari itu, penulis mengharapkan saran, kritik, serta masukan yang bersifat membangun untuk mewujudkan hasil penulisan skripsi ini lebih baik di masa yang akan datang. Semoga penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan pihak lainnya sebagai peneliti selanjutnya.

Makassar, 21 Agustus 2024

Penulis,



Muhammad Hauzan Qhastari Mubarak

NIM L011181504



UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur Alhamdulillah, segala puji Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulisan skripsi dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Untuk Wisata Pantai Pulau Samalona Kota Makassar” dapat diselesaikan. Skripsi ini disusun berdasarkan data-data hasil penelitian sebagai tugas akhir untuk memperoleh gelar sarjana di Departemen Ilmu Kelautan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Hasanuddin. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, informasi, dan membawa kepada suatu kebaikan.

Melalui Skripsi ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar- besarnya sebagai bentuk penghargaan dan penghormatan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bimbingan, bantuan, dukungan, serta doa selama melakukan penelitian dan penyelesaian skripsi. Ucapan ini penulis berikan kepada :

1. Orang tua tercinta, Rudi Darwaman M. dan Sri Nurul Rianawati yang telah memberikan doa yang terbaik, semangat dan dorongan untuk terus berusaha maju hingga penulis bisa menyelesaikan kewajibannya sampai titik ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si, selaku pembimbing utama yang berkontribusi besar dan selalu memberikan bimbingan, arahan, dukungan serta ilmu yang sangat berharga bagi penulis sehingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Inayah Yasir, M.Sc, selaku penguji dan penasehat akademik yang memberikan saran dan kritiknya terhadap penyusunan skripsi serta banyak memberikan ilmu dan kontribusi terhadap penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. Ambo Tuwo, DEA, selaku penguji yang senantiasa mengarahkan dan memberikan kritikan yang membangun untuk penyelesaian skripsi ini.
5. Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Bapak Safruddin S,Pi,MP,Ph.D, Ketua Program Studi Ilmu Kelautan Bapak Dr. Khairul Amri, ST, M.Sc.Stud, Beserta seluruh dosen dan staf pegawai yang telah memberikan sebagian Ilmu dan membantu dalam pengurusan penyelesaian tugas akhir ini.
6. Tante saya Dr. Sri Suro Adhawati, SE, M.Si, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan banyak dukungan, arahan, bantuan, dorongan serta saran dari awal saya menempuh masa studi S1 hingga saya menyelesaikan skripsi ini.
7. Kakak pertama saya Muhammad Fadhel Atras, S.Si., M.Si, beserta istrinya Nurul Aliefya Taufiq, S.Ds, M.Ds dan putri tercintanya Sabrina Zelmira Atras yang senantiasa memeberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian studi saya.



. saya Muh. Rifqi Radifan Masruri, S.T, beserta istrinya Salsabill
Γ, dan putra tercintanya Raihan Nuraga Masruri. Yang juga
memberikan semangat dan dukungan selama penyelesaian studi

nyiah Ruslan, S.Kes, yang senantiasa menemani dan memberikan
bantuan, serta motivasi dengan tulus sehingga saya dapat
an skripsi ini.

10. Yang saya banggakan Tim Pulau Samalona (Indra Kurniawa, S.Kel, Muhammad Asrul S, S.Kel, Ardiansyah Kahar, S.Kel) yang telah memberikan waktu serta tenaga untuk membantu penulis dalam pengambilan data di lapangan
11. Teman-teman saya Abizar dirsan gifari, S.Kel., Arya Ryandi Rustang, S.Ag., dan Ade Naufal Fawwaz Meliandi, S.Par. yang telah memberikan semangat dan motivasi saat penulis membutuhkan.
12. Kepada Teman-teman CORALS 18 lainnya yang telah membersamai penulis sedari awal perkuliahan.

Makassar, 21 Agustus 2024

Penulis,



Muhammad Hauzan Qhastari Mubarak

NIM L011181504



ABSTRAK

MUHAMMAD HAUZAN QHASTARI MUBARAK. **Evaluasi kesesuaian lahan dan daya dukung untuk wisata pantai Pulau Samalona Kota Makassar** (dibimbing oleh Prof. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si.)

Latar belakang. Beberapa penelitian sebelumnya (2006-2013) menyatakan Pulau Samalona sebagai destinasi wisata yang sangat sesuai untuk kegiatan rekreasi pantai dan renang dengan nilai berkisar antara 90-100%, tetapi kondisi biofisik saat ini masih belum diketahui dengan baik. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya dukung lahan Pulau Samalona sebagai destinasi wisata pantai di kota Makassar. Kegunaan penelitian ini diharapkan menjadi bahan evaluasi untuk membandingkan kondisi pulau samalona sebagai destinasi wisata air kota makassar dengan penelitian satu dekade sebelumnya. **Metode.** Penelitian dibagi empat tahap, yakni: 1) Perencanaan dan penentuan metode analisis data, 2) Mengumpulkan dan mencari informasi mengenai wisata pantai di Pulau Samalona dari masyarakat, pengelola dan pengunjung yang ada, 3) Melakukan pengambilan dan pengukuran parameter sesuai indeks kesesuaian wisata (IKW), 4) Melakukan pengolahan data menggunakan analisis yang telah ditentukan. **Hasil.** Secara keseluruhan rata-rata nilai kesesuaian lahan pada Pulau Samalona Kota Makassar yaitu sebesar 94,87%. Pulau Samalona Kota Makassar termasuk dalam kategori S1 (sangat sesuai) untuk kegiatan rekreasi pantai seperti renang dan snorkling bila diukur dari parameter oseanografi fisika menggunakan indeks kesesuaian wisata (IKW). Jumlah pengunjung maksimum yang dapat ditampung untuk kegiatan rekreasi pantai pada suatu waktu tertentu ialah sebanyak 147 orang dengan pemanfaatan area seluas 50 m² perorang untuk waktu kunjungan selama 8 jam perhari. **Kesimpulan.** Nilai Kondisi biofisik Pulau Samalona yaitu 94,87% dan masih sesuai dengan penelitian-penelitian sebelumnya yang berkisar antara 90-100%. Nilai rata-rata kunjungan perhari pulau samalona yaitu sebanyak 1-2 orang perhari sedangkan nilai daya dukung Kawasan Pulau Samalona yaitu 147 orang perhari.

Kata kunci : Ekowisata, kesesuaian lahan, daya dukung



ABSTRACT

MUHAMMAD HAUZAN QHASTARI MUBARAK. **Evaluation of land suitability and carrying capacity for Samalona Island beach tourism in Makassar City** (supervised by Prof. Dr. Ahmad Faizal, S.T., M.Si.)

Background. Several previous studies (2006-2013) stated Samalona Island as a tourist destination that is very suitable for beach recreation and swimming activities with values ranging from 90-100%, but the current biophysical conditions are still not well known. **Objectives.** This study aims to evaluate the carrying capacity of Samalona Island land as a beach tourism destination in Makassar city. The usefulness of this research is expected to be an evaluation material to compare the condition of Samalona Island as a water tourism destination in the city of Makassar with research a decade earlier. **Methods.** The research was divided into four stages, namely: 1) Planning and determining data analysis methods, 2) Collecting and searching for information about beach tourism on Samalona Island from the community, managers and visitors, 3) Taking and measuring parameters according to the tourism suitability index (IKW), 4) Processing data using predetermined analysis. **Results.** Overall the average value of land suitability on Samalona Island Makassar City is 94.87%. Samalona Island Makassar City is included in the S1 category (very suitable) for beach recreation activities such as swimming and snorkeling when measured from physical oceanographic parameters using the tourism suitability index (IKW). The maximum number of visitors that can be accommodated for beach recreation activities at any given time is 147 people with an area utilization of 50 m² per person for a visit time of 8 hours per day. **Conclusion.** The biophysical condition value of Samalona Island is 94.87% and is still in accordance with previous studies which range from 90-100%. The average value of visits per day on Samalona Island is 1-2 people per day while the carrying capacity value of the Samalona Island area is 147 people per day.

Keywords: Ecotourism, land suitability, carrying capacity



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Landasan Teori	2
1.2.1. Pengertian Ekowisata	2
1.2.2. Ekowisata Pantai	2
1.2.3. Parameter Lingkungan	3
1.2.4. Daya Dukung Wisata	4
1.2.5. Hasil Penelitian Sebelumnya	5
1.3. Tujuan Dan Kegunaan Penelitian	6
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II. METODE PENELITIAN	7
2.1. Waktu Dan Tempat Penelitian	7
2.2. Alat Dan Bahan Penelitian	7
2.3. Prosedur Penelitian	7
2.4. Analisis Data	10
2.4.1. Analisis Kesesuaian Lahan	10
2.4.2. Analisis Daya Dukung Wisata	11
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1. Hasil	12
3.1.1. Gambaran Umum Lokasi	12
3.1.2. Parameter Lingkungan	12
3.1.3. Rekapitulasi Parameter Kesesuaian Lahan	16
3.1.4. Peta Kelayakan Wisata Renang	17
3.1.5. Analisis Kesesuaian Lahan	18
3.1.6. Analisis Daya Dukung Wisata	18
3.1.7. Analisis Kesesuaian	18
3.1.8. Analisis Kesesuaian Wisata	21
3.1.9. Analisis Daya Dukung Lahan	22
3.1.10. Analisis Kesesuaian	23
3.1.11. Analisis Kesesuaian	23



4.2. Saran23
DAFTAR PUSTAKA.....24
LAMPIRAN.....26



Optimized using
trial version
www.balesio.com

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian Sebelumnya	5
Tabel 2. Alat Yang Digunakan	7
Tabel 3. Tabel Kesesuaian Lahan Wisata Pantai Rekreasi Menurut Yulianda (2007) .	10
Tabel 4. Tabel Data Biota Berbahaya Pada Pulau Samalona	15
Tabel 5. Tabel Tipe Pantai Pulau Samalona	15
Tabel 6. Tabel Jenis Material Dasar Perairan	16
Tabel 7. Tabel Jenis Tutupan Lahan Pulau Samalona	16
Tabel 8. Tabel Rekapitulasi Parameter Kesesuaian Lahan	16
Tabel 9. Tabel Nilai Persentase Akhir Dari Indeks Kesesuaian Wisata	18
Tabel 10. Analisis Daya Dukung Wisata Pulau Samalona Kota Makassar Untuk Kegiatan Rekreasi Pantai	18



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Di Pulau Samalona Kota Makassar	7
Gambar 2. Kondisi Pulau Samalona Kota Makassar	12
Gambar 3. Grafik Kecerahan Perairan Pulau Samalona	12
Gambar 4. Grafik Kedalaman Perairan Pulau Samalona	13
Gambar 5. Grafik Kecepatan Arus Perairan Pulau Samalona	13
Gambar 6. Grafik Lebar Pantai Pulau Samalona	14
Gambar 7. Grafik Kemiringan Pantai Pulau Samalona	14
Gambar 8. Grafik Jarak Ketersediaan Air Tawar	15
Gambar 9. Peta Kelayakan Wisata Renang	18



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	26
Lampiran 2.	31



BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pariwisata merupakan kegiatan perjalanan yang bersifat tidak permanen dari satu tempat ke tempat lainnya dengan tujuan untuk bersenang-senang, menghabiskan waktu senggang atau dengan tujuan edukasi (Tuwo, 2011). Adanya pariwisata dapat menjadi peluang besar untuk meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar, hal ini disebabkan oleh meningkatnya jumlah lapangan kerja seiring dengan perkembangan pariwisata di daerah tersebut. Selain menyediakan lapangan kerja baru, pariwisata juga dapat menambah wawasan pengunjung tentang seni, budaya dan keindahan alam melalui kunjungan tersebut.

Ekowisata adalah bagian dari pariwisata yang berarti suatu perjalanan ke tempat yang berbasis alam dengan tujuan edukasi, dapat berupa konservasi atau melestarikan lingkungan (TIES, 2015). Ekowisata bahari adalah wisata dengan aktivitas yang berhubungan dengan laut. Secara umum cakupan kawasan ekowisata bahari adalah di permukaan laut, di bawah laut dan di pesisir laut. Agar dapat menarik lebih banyak wisatawan untuk berkunjung, pengembang wisata mementingkan pelayanan dan mutu atraksi wisata agar wisatawan mendapat kepuasan dan berkeinginan untuk kembali berkunjung ke area wisata tersebut tanpa memikirkan aspek biofisik dan daya dukung lingkungan (Lucyanti, 2013).

Menurut Sunaryo (2013) daya dukung lingkungan dalam konteks ekowisata adalah suatu kondisi dimana jumlah kedatangan, lama tinggal, dan pola perilaku wisatawan di destinasi wisata yang akan berdampak pada masyarakat lokal, lingkungan, serta ekonomi masyarakat, juga masih dalam batas aman dan memungkinkan untuk keberlanjutannya bagi generasi mendatang.

Daya dukung memberikan batasan populasi yang berkunjung ke suatu ekowisata pesisir agar tidak terjadi eksploitasi sumber daya berlebihan yang dilakukan oleh wisatawan. Kondisi daya dukung lingkungan suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh aktifitas yang dilakukan masyarakat setempat maupun wisatawan yang sedang berkunjung (Lucyanti, 2013). Perencanaan yang ideal seharusnya disesuaikan dengan kondisi serta daya dukung lingkungannya sehingga indikasi penurunan daya dukung lingkungan dan potensi terjadinya bencana dapat diantisipasi dan diminimalisir (Muta'ali, 2012).

Kesesuaian lahan ekowisata pesisir dinilai dengan melihat karakteristik dan potensi yang ditunjukkan oleh indeks kesesuaian wisata. Penilaian kesesuaian lahan ekowisata pesisir diharapkan dapat menjadi suatu pengelolaan kawasan yang lebih terarah agar kelestarian lingkungan terlindungi. Lingkungan atau kawasan ekowisata



baik untuk meningkatkan kualitasnya, salah satunya melalui upaya

di Provinsi Sulawesi Selatan adalah salah satu kota dengan banyak
dalam bidang bahari. Wisata bahari di Kota Makassar menjadi salah
yang membantu pembangunan daerah dan membantu masyarakat
menyediakan berbagai lahan pekerjaan (Bahar, 2006). Salah satu dari
wisata bahari di Kota Makassar ialah Pulau Samalona.

Pulau Samalona adalah salah satu pulau yang terletak di Kecamatan Ujung Pandang Provinsi Sulawesi Selatan yang memiliki pemandangan indah dengan pasir putih serta air jernih mengundang wisatawan untuk datang berkunjung (Hasriyanti, 2006). Salah satu daya tariknya adalah wisata pantai yang seringkali ditempati untuk berenang dan bermain air. Untuk dapat dikategorikan sebagai pantai wisata, sebuah pantai harus memiliki kategori minimal demi meningkatkan kenyamanan dan keamanan wisatawan yang berwisata di pantai tersebut.

Pulau Samalona dinyatakan sebagai lokasi wisata yang sangat sesuai untuk dijadikan sebagai tempat wisata bahari, khususnya wisata renang dan rekreasi pantai (Bahar, 2006; Hasrianti, 2013). Melihat hasil penelitian terakhir yang dilakukan pada tahun 2013 tersebut, penulis menjadi tertarik untuk membuat skripsi yang berjudul "Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Untuk Wisata Pantai di Pantai Pulau Samalona".

1.2. Landasan Teori

1.2.1 Pengertian Ekowisata

Ekowisata adalah bentuk perjalanan wisata ke daerah yang masih alami dan bertujuan untuk konservasi alam dan melestarikan kehidupan serta kesejahteraan masyarakat pada daerah tersebut (Tuwo, 2011). Ekowisata sangat berkaitan erat dengan konservasi, bahkan rancangan pengembangan ekowisata menggunakan rancangan konservasi sebagai acuan. Oleh karena itu ekowisata sangat cocok dilakukan di daerah yang masih alami untuk menjaga keaslian dan keutuhan ekosistem tersebut. Kegiatan wisata yang dikembangkan dengan konsep ekowisata bahari dikelompokkan menjadi wisata pantai dan wisata bahari. Bila wisata pantai mengutamakan sumber daya pantai dan budaya masyarakat pantai, maka wisata bahari merupakan kegiatan wisata yang mengutamakan sumber daya bawah laut dan dinamika air laut (Yulianda, 2007).

Pengembangan ekowisata di suatu kawasan dimulai dengan menentukan potensi obyek dan atraksi ekowisata yang tersedia yang kemudian dinilai. Penilaian obyek wisata dilakukan dengan memenuhi beberapa aspek, seperti aspek keberadaan (letak dari jalan utama), estetika dan keaslian, transportasi dan aksesibilitas, atraksi dan keunikan, fasilitas pendukung, ketersediaan air bersih, dan dukungan masyarakat (Rahmawati, 2009). Dari syarat/kategori dan aspek penilaian ini, pengertian ekowisata berkembang menjadi bentuk wisata yang bertanggung jawab pada kelestarian suatu daerah yang masih tergolong alami, memberi keuntungan secara ekonomi dan menjaga budaya masyarakat setempat.

1.2.2. Ekowisata Pantai



di di daerah pesisir beragam, dengan metode pembentukan alami n manusia (Khamar.2013). Berdasarkan tipe substratnya, pantai antai bersubstrat pasir, pantai bersubstrat lumpur dan pantai l,

1. Pantai berpasir

Pantai bersubstrat pasir tersusun oleh batuan felspar dan kuarsa (Islami, 2003). Pantai dengan kondisi ini biasanya berada di daerah yang memiliki banyak terumbu karang, sehingga substrat pasir akan berupa pecahan karang yang berwarna putih. Pantai bertipe ini cocok untuk kegiatan renang, snorkeling, selancar, dan diving.

2. Pantai Berlumpur

Pantai bersubstrat lumpur umumnya hanya ada di daerah intertidal yang terlindungi dari pengaruh laut terbuka (Nybakken, 1992). Pantai berlumpur memiliki sedimen dengan butiran yang lebih halus. Ketebalan sedimen umumnya lebih bervariasi jika dibandingkan dengan pantai berpasir. Pantai bersubstrat lumpur biasanya memiliki lamun dan mangrove yang dijadikan obyek wisata.

3. Pantai Berbatu

Pantai bersubstrat batu adalah pantai yang memiliki topografi berbatubatu memanjang ke arah laut serta berada di bawah air. Perubahan naik turun permukaan laut menciptakan zonasi habitat pada batu yang terbenam air. Beberapa pantai dengan substrat batu yang besar dan menarik memiliki daya tarik yang membuat wisatawan ingin berkunjung.

1.2.3. Parameter Lingkungan

1. Kecerahan

Nilai kecerahan air merupakan ukuran kejernihan suatu perairan, semakin tinggi kecerahan suatu perairan maka semakin mudah cahaya menembus ke dalam air. Nilai kecerahan perairan sangat penting bagi kenyamanan wisatawan saat berenang. Perairan yang cerah dapat memudahkan wisatawan untuk melihat keindahan ekosistem pantai yang berada di sekitar tempat wisata (Wabang et al., 2017).

2. Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan adalah salah satu faktor penting yang harus dipertimbangkan demi keselamatan wisatawan saat berenang. Perairan dangkal merupakan perairan yang ideal bila ingin dijadikan tempat wisata renang. Menurut matriks kesesuaian wisata (Yulianda, 2007), kedalaman perairan yang sangat sesuai untuk dijadikan sebagai tempat wisata berkisar antara 0-3 meter.

3. Kecepatan Arus

Arus yang kencang akan sangat berbahaya bagi wisatawan yang berenang karena jika tidak berhati-hati akan dapat terbawa arus. Perairan yang tenang dengan kecepatan arus ideal antara 0 sampai 0,17 meter per menit adalah yang dianjurkan demi memberikan kenyamanan bagi wisatawan yang ingin melakukan wisata (Wabang et al., 2017).



Pantai adalah jarak dari vegetasi paling akhir dengan pasang tertinggi rendah. Lebar pantai yang sangat ideal memiliki jarak lebih dari 15 meter tertinggi atau surut terendah dan merupakan pantai yang ideal memberikan keleluasaan bagi wisatawan untuk melakukan berbagai aktivitas (Shahar et al., 2012).

5. Kemiringan Pantai

Menurut Yulianda (2019) pantai yang datar merupakan pantai yang ideal. Wisatawan akan merasa aman dan nyaman melakukan kegiatan wisata bila pantai tidak curam. Kemiringan pantai berkaitan dengan berbagai aktivitas yang dapat dilakukan. Wisatawan sebagian besar menyukai pantai yang landai karena lebih mudah untuk melakukan berbagai aktivitas. Kemiringan pantai yang dianggap paling sesuai untuk wisata pantai adalah $\leq 10^{\circ}$, 10-25 sesuai, $>25-45$ tidak sesuai dan lebih dari 45° dianggap sangat tidak sesuai untuk wisata pantai karena dianggap curam.

6. Biota Berbahaya

Biota berbahaya seperti karang api, ubur ubur, bulu babi dan ular laut sangat berbahaya bagi keselamatan wisatawan dan termasuk hal yang harus diperhatikan sebelum menjadikan suatu pantai sebagai tempat wisata.

7. Ketersediaan Air Tawar

Air tawar adalah bagian penting dari wisata pantai. Ketersediaan air tawar untuk membas badan, dan keperluan toilet akan membuat wisatawan nyaman beraktivitas

8. Tipe Pantai

Tipe pantai yang ideal bagi wisata pantai ialah pantai bersubstrat yang didominasi oleh pasir dibandingkan dengan pantai bersubstrat batu yang dapat melukai wisatawan yang sedang beraktivitas.

9. Material Dasar Perairan

Material dasar perairan setiap wilayah beragam. Keragaman ini dimungkinkan karena adanya perbedaan sumber material seperti pecahan tebing, pecahan karang, erosi batuan atau aktivitas alam lainnya. Material dasar perairan yang ideal ialah pasir yang halus. Perairan bersubstrat pasir yang halus akan sangat nyaman bila diinjak dibandingkan dengan pasir bersubstrat lumpur atau batuan (Yulianda, 2019).

10. Tutupan Lahan Pantai

Menurut Undang-Undang No.4 Tahun 2011 penutupan lahan pantai merupakan garis yang menggambarkan batas penampakan area tutupan di atas permukaan bumi yang terdiri dari bentang alam dan bentang buatan. Pengamatan tutupan lahan pantai sangat diperlukan demi mengetahui kondisi pantai secara fisik sebelum digunakan sebagai tempat wisata. Pengamatan tutupan lahan pantai dilakukan dengan memperhatikan pertumbuhan kondisi pantai secara alami maupun buatan (Masita et al., 2013).

1.2.4. Daya dukung wisata



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Daya dukung wisata adalah salah satu tipe daya dukung lingkungan yang berorientasi kepada daya dukung lingkungan (biofisik dan sosial) yang mendukung aktivitas wisatawan dan pengembangannya. Daya dukung ini merupakan dasar dalam menentukan jumlah maksimum orang yang boleh mengunjungi tempat wisata pada saat bersamaan tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan fisik, ekonomi, sosial budaya dan penurunan kepuasan wisatawan. Analisis daya dukung wisata terdapat pada faktor perubahan

lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas wisatawan dan fasilitas yang disediakan oleh pengelola (Wearing dan Neil, 2009).

Penentuan daya dukung wisata dapat mengacu pada tiga faktor, yaitu daya dukung fisik (PCC), daya dukung riil (RCC) dan daya dukung efektif (ECC). Ketiga faktor ini dapat diuji menggunakan metode yang dikembangkan oleh Cifuentes dan telah disarankan oleh the International Union for Conservation of Nature (IUCN) (Sayan dan Atik, 2011). Kegiatan pariwisata memang memberikan dampak positif bagi perekonomian daerah, karena dapat menyerap tenaga kerja, namun di sisi lain kegiatan pariwisata juga dapat memberi tekanan ke lingkungan. Kemampuan lingkungan untuk mendukung aktivitas wisatawan memiliki batasan toleransi. Pemanfaatan yang melebihi daya dukung akan menyebabkan degradasi lingkungan (Tambunan et al., 2013).

1.2.5. Hasil Penelitian Sebelumnya

Tabel 1. Rangkuman Hasil Penelitian Sebelumnya

NO	JUDUL PENELITIAN	TAHUN	HASIL PENELITIAN	PENULIS
1	Analisis Kesesuaian Wisata Snorkeling Dan Menyelam Berdasarkan Parameter Bio-Fisik Di Daerah Terumbu Karang Pulau Samalona, Kota Makassar	2006	Secara umum perairan Pulau Samalona sesuai untuk kegiatan wisata selam dan snorkeling, dengan nilai kelayakan 89-95%	A. Bahar, Mahatma Lanuru, Nasrullah. Jurnal Ilmu Kelautan dan Perikanan, Unhas.
2	Kesesuaian Lahan Wisata Pantai Melalui Parameter Oseanografi Fisika Di Pulau Samalona Makassar Sulawesi Selatan	2006	Nilai kesesuaian lahan Pulau Samalona sebagai tempat wisata adalah 95,83-100%	Hasriyanti, Skripsi FMIPA, UNM.
3	Aplikasi Sistem Informasi Geografis Dalam Penentuan Zona Pemanfaatan Ruang Untuk Pariwisata Bahari Di Pulau Samalona	2006	Pulau Samalona memenuhi kriteria sebagai tempat aktifitas wisata bahari berupa selam, renang, memancing dan rekreasi dengan luas area sebesar 0,238 Km ² , untuk wisata renang seluas 0,150 Km ² , wisata memancing 0,489 Km ² dan wisata rekreasi seluas 0,301 Km ² .	M. A. Donnya.
4	Analisis Kelerengan Dan Jenis Butir Sedimen Dasar Perairan Untuk Wisata Pantai Di Pulau Samalona Makassar Sulawesi Selatan	2013	Pulau Samalona dapat dijadikan sebagai tempat wisata pantai dengan tingkat kemiringan berada diantara 0,02- 3%.	Hasriyanti. Jurnal Sainsmat Universitas Negeri Makassar.
5	Nventarisasi Potensi Wisata Pulau Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)(Studi Kasus : Pulau Pulau Kecil Di Kota Makassar)	2019	Pulau Samalona memiliki potensi wisata berupa habitat bawah laut, pantai pasir putih, dan pemandangan laut yang sudah berkembang.	Rohana, Dan S. Wahyuni. Talenta Conference Series: Energy & Engineering.



Beberapa penelitian diatas menunjukkan bahwa dari tahun 2006 Pulau Samalona sangat sesuai untuk dijadikan sebagai tempat wisata renang dan rekreasi pantai berdasarkan kondisi biofisik dari hasil dari rangkuman penelitian di atas juga menunjukkan bahwa informasi terkait kondisi biofisik Pulau Samalona sangat terbatas,

oleh karenanya diperlukan penelitian untuk mengetahui bagaimana kondisi biofisik Pulau Samalona.

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya dukung lahan Pulau Samalona sebagai destinasi wisata pantai di kota Makassar. Kegunaan penelitian ini Diharapkan menjadi bahan evaluasi untuk membandingkan kondisi pulau samalona sebagai destinasi wisata air kota makassar dengan penelitian satu dekade sebelumnya.

1.4. Ruang lingkup penelitian

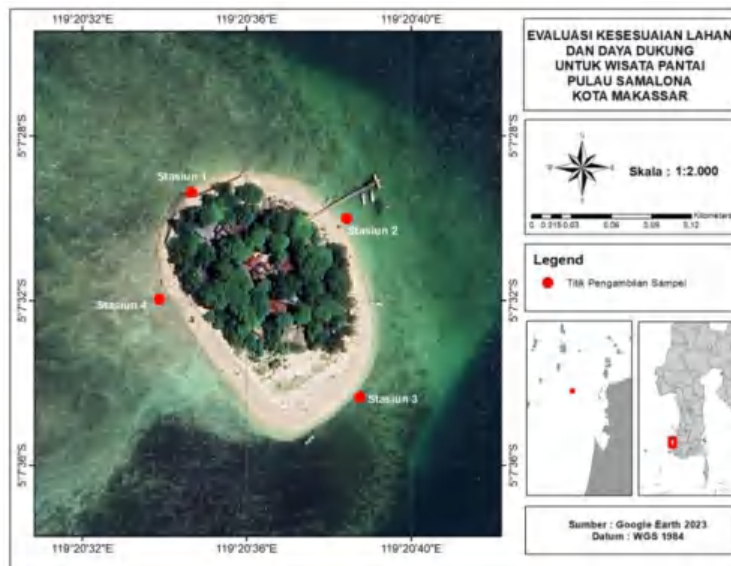
Penelitian ini akan mengevaluasi kesesuaian lahan dan daya dukung wisata pantai di Pulau Samalona Kota Makassar berdasarkan kondisi Biofisik menggunakan indeks kesesuaian lahan dan analisis daya dukung kawasan. Hasil ini kemudian dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan 11 tahun sebelumnya.



BAB II METODE PENELITIAN

2.1. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April hingga Mei 2024. Pengambilan data dilakukan pada tanggal 21 April tahun 2024. Lokasi penelitian ini berada di Pulau Samalona Kota Makassar. Lokasi penelitian dibagi menjadi empat stasiun dengan mempertimbangkan empat arah mata angin. Masing-masing stasiun diberikan koordinat dengan menarik panjang 10 meter dari bibir pantai seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian di Pulau Samalona Kota Makassar

2.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Alat Yang Digunakan

No	Alat	Keterangan
1	Secchi disk	Mengukur kecerahan
2	Layang arus	Mengukur kecepatan arus perairan
3	Roll meter	Mengukur lebar pantai
4	Meteran	Mengukur kedalaman
5	Alat tulis	Mencatat hasil pengukuran
6	Alat dasr selam	Melihat substrat dan keberadaan biota berbahaya



Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kualitatif, dengan tujuan untuk menganalisis dan mempertimbangkan hasil parameter kesesuaian menggunakan metode analisis spasial. Penelitian ini berfokus pada wisata pantai dan parameter daya dukung wisata pantai, mengacu pada Yulianda (2007).

1. Tahapan Pelaksanaan Penelitian

Tahapan ini merupakan tahap pengumpulan data yang diperlukan, baik data sekunder maupun data primer. Data sekunder berupa keadaan umum pantai Pulau Samalona, sedangkan data primer akan diperoleh melalui empat tahapan sebagai berikut:

1. Perencanaan dan penentuan metode analisis data.
2. Mengumpulkan dan mencari informasi mengenai wisata pantai di Pulau Samalona dari masyarakat, pengelola dan pengunjung yang ada.
3. Melakukan pengambilan dan pengukuran parameter sesuai indeks kesesuaian wisata (IKW)
4. Melakukan pengolahan data menggunakan analisis yang telah ditentukan

2. Survei Lapangan

a. Kecerahan

Pengukuran kecerahan dilakukan dengan menggunakan *secchi disc* yang diikat dengan tali kemudian diturunkan secara perlahan-lahan ke dalam perairan pada lokasi pengamatan hingga *secchi disc* tersebut tidak dapat terlihat lalu mengukur panjang tali dan mencatat posisi pengambilan data. Pengukuran ini dilakukan sebanyak tiga kali untuk setiap stasiun. Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung kecerahan yaitu (Bahar, 2015).

$$\text{Kecerahan (\%)} = \frac{\text{Kedalaman saat bayangan secchi disc hilang (cm)}}{\text{kedalaman perairan}} \times 100$$

b. Kedalaman Perairan

Kedalaman perairan diukur dengan menggunakan meteran yang ditempel pada tiang panjang, selanjutnya tiang tersebut dimasukkan ke dalam perairan hingga menyentuh dasar. Setelah itu mencatat nilai hasil pengukuran kedalaman yang diperoleh. Perlakuan ini dilakukan sebanyak 3 kali ulangan di setiap stasiun.

c. Kecepatan Arus

Kecepatan arus diukur menggunakan layang-layang arus dengan posisi badan air setinggi dada. Selanjutnya layang-layang arus diturunkan bersamaan dengan stopwatch hingga mengikuti arus dan arah mata angin sampai tali pada layang-layang arus merenggang. Terakhir mencatat hasil pengamatan. Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung kecepatan arus yaitu (Bahar, 2015).

$$V = s/t$$



an:
 patan arus
 tempuh layang-layang arus (meter)
 i tempuh layang layang arus (detik)

d. Lebar Pantai

Lebar pantai diukur dengan menggunakan roll meter yang ditarik mulai dari vegetasi terakhir hingga surut terendah. Lalu mencatat hasil pengukuran. kategori penilaian lebar pantai adalah sebagai berikut. Jika lebar pantai diatas 15 meter maka dikategorikan sangat sesuai, jika lebar pantai berkisar 10 sampai 15 meter maka dikategorikan sesuai, jika lebar pantai 3 sampai dibawah 10 meter maka dikategorikan tidak sesuai, jika lebar pantai dibawah 3 meter maka dikategorikan sangat tidak sesuai.

e. Kemiringan Pantai

Pengukuran kemiringan pantai dilakukan dengan menggunakan roll meter serta tongkat. Pertama, selanjutnya tongkat yang telah ditancapkan pada kemiringan tertinggi diukur menggunakan roll meter. Selanjutnya dapat diketahui kemiringan pantai tersebut dengan menghitung sudut yang dibentuk antara horizontal dan vertikal. Adapun rumus yang digunakan dalam menghitung kemiringan yaitu (Bahar, 2015).

$$\alpha = y/x$$

Keterangan:

α = Sudut Yang Dibentuk ($^{\circ}$)

y = Jarak antara garis tegak lurus yang di bentuk oleh kayu horizontal dengan permukaan pasir dibawahnya

x = Panjang kayu

f. Biota Berbahaya

Pengambilan data biota berbahaya dilakukan dengan mengamati lokasi pengambilan sampel lalu melihat biota yang dapat menjadi ancaman bagi pengunjung. Beberapa contoh biota berbahaya yaitu bulu babi, ubur – ubur, dan hiu. Kategori penilaian biota berbahaya yaitu. Jika pada lokasi sampel tidak terdapat biota berbahaya maka dikategorikan sangat sesuai, jika hanya terdapat bulu babi maka dikategorikan sesuai, jika terdapat bulu babi, dan ikan pari, dikategorikan tidak sesuai dan jika terdapat banyak biota berbahaya seperti bulu babi, ikan pari, lepu dan hiu, maka dikategorikan sangat tidak sesuai.

g. Ketersediaan Air Tawar

Ketersediaan air tawar diukur dengan menarik roll meter dimulai dari bibir pantai hingga sumber air tawar. Kemudian mencatat hasil pengukuran. Kategori penilaian ketersediaan air tawar adalah sebagai berikut. Jika jarak air tawar dibawah 0,5 kilo meter maka dikategorikan sangat sesuai, jika 5 kilo meter hingga 1 kilo meter dikategorikan sesuai, jika diatas 1 kilo meter sampai 2 kilo meter maka dikategorikan tidak sesuai dan jika diatas 2 kilo meter maka dikategorikan sangat tidak sesuai.



pengambilan data tipe pantai dilakukan secara langsung dengan memperhatikan karakteristik pantai pada wilayah pengambilan sampel, jika pantai pasir putih maka akan dikategorikan sebagai sangat sesuai, jika

pantai memiliki pasir putih bercampur pecahan karang maka akan dikategorikan sebagai sesuai, jika pasir pantai berwarna hitam dan sedikit terjal maka dikategorikan sebagai tidak sesuai, dan jika pantai berlumpur dan berbatu terjal maka dikategorikan sebagai sangat tidak sesuai.

i. Material Dasar Perairan

Material dasar diamati dengan cara mengambil sedimen dasar pada lokasi pengambilan sampel lalu mengidentifikasi dan mengkategorikan sedimen tersebut. Berikut adalah kategori material dasar sedimen. Jika sedimen merupakan pasir maka dikategorikan sebagai sangat sesuai, jika sedimen merupakan karang berpasir maka akan dikategorikan sesuai, jika sedimen berupa pasir berlumpur maka dikategorikan tidak sesuai, dan jika sedimen merupakan lumpur maka dikategorikan sebagai sangat tidak sesuai.

j. Tutupan Lahan Pantai.

Penutupan lahan dilakukan dengan mengamati kondisi lahan sekitar dengan melihat vegetasi disekitar lokasi dan selanjutnya dilakukan pengkategorian. Kategori penilaian penutupan lahan adalah sebagai berikut. Kategori sangat sesuai untuk kelapa dan lahan terbuka, kategori sesuai untuk semak belukar, rendah dan savana, kategori tidak sesuai untuk belukar tinggi dan kategori sangat tidak sesuai untuk hutan bakau, pemukiman dan pelabuhan.

2.4. Analisis data

2.4.1. Analisis Kesesuaian Lahan

Analisis kesesuaian lahan menggunakan rumus kesesuaian lahan untuk wisata pantai menurut Yulianda (2007), sebagai berikut.

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

Keterangan:

IKL : Indeks kesesuaian lahan

Ni : Nilai parameter ke-I (bobot x skor)

N_{maks} : Nilai maksimum kategori wisata.

Menurut Yulianda (2007) tabel kesesuaian lahan untuk wisata pantai rekreasi adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel kesesuaian lahan untuk wisata pantai rekreasi menurut yulianda (2007).

No	Parameter	B	Kategori S1	S	Kategori S2	S	Kategori S3	S	Kategori N	S
	Kedalaman	5	0-3	4	>3-6 (M)	3	>6-10 (M)	2	>10	1
		5	Pasir Putih	4	Pasir Putih Sedikit Karang	3	Pasir Hitam, Berkarang, Sedikit Terjal	2	Lumpur, Berbatu, Terjal	1
		5	>15	4	10 - 25 (M)	3	3-<10 (M)	2	<3	1
		4	Pasir	4	Karang Berpasir	3	Pasir Berlumpur	2	Lumpur	1



No	Parameter	B	Kategori S1	S	Kategori S2	S	Kategori S3	S	Kategori N	S
5	Kecepatan Arus (M/Dt)	4	0 - 0,17	4	0,17 - 0,34	3	0,34 - 0,51	2	> 0,51	1
6	Kemiringan Pantai (°)	4	< 10	4	10 - 25 (°)	3	> 25 -45 (°)	2	> 43	1
7	Kecerahan Perairan (M)	3	> 10	4	< 5 - 10 (M)	3	3-5 (M)	2	< 2	1
8	Penutupan Lahan Pantai	3	Kelapa, Lahan Terbuka	4	Semak, Belukar, Rendah, Savana	3	Belukar Tinggi	2	Hutan Bakau, Pemukiman, Pelabuhan	1
9	Biota Berbahaya	3	Tidak Ada	4	Bulu Babi	3	Bulu Babi, Ikan Pari	2	Bulu Babi, Ikan Pari, Lepu, Hiu	1
10	Ketersediaan Air Tawar (Jarak/Km)	3	< 0,5	4	> 0,5 -1	3	> 1 - 2	2	> 2	1

Keterangan :

Nilai maksimum = 156

S1 = Sangat sesuai (80 -100%)

S2 = Cukup sesuai, (60-<80%)

S3 = Sesuai bersyarat, (35-<60%)

N = Tidak sesuai, <35

B = Bobot

S = Skor

2.4.2. Analisis daya dukung Wisata

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada Yulianda (2007), sebagai berikut:

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

DDW : Daya dukung wisata (orang).

K: kapasitas efektif pengunjung dalam kegiatan wisata (orang).

Lp: Luas/panjang area yang memungkinkan untuk dimanfaatkan.

Lt : Luas area untuk suatu kebutuhan.

Wt : Waktu dalam satu hari.

Wp : Waktu pengunjung di setiap kegiatan.

