

**KAJIAN DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI
KAWASAN PANTAI SIGANDU KABUPATEN BATANG**

Tugas Akhir

TP216012001



Disusun Oleh:

Nanda Yunita Dewi

31201900042

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNGSEMARANG
2023**

KAJIAN DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU KABUPATEN BATANG

Tugas Akhir

TP216012001



Disusun Oleh:

Nanda Yunita Dewi

31201900042

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG SEMARANG
2023**

LEMBAR PENYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nanda Yunita Dewi

NIM : 31201900042

**Status : Mahasiswa Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik,
Universitas Islam Sultan Agung**

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir/ Skripsi saya yang berjudul “**KAJIAN DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU KABUPATEN BATANG**” adalah karya ilmiah yang bebas dari plagiasi. Jika di kemudian hari terbukti terdapat plagiasi dalam Tugas Akhir/ Skripsi ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 2023
Yang menyatakan,

Nanda Yunita Dewi
NIM. 31201900003

Mengetahui,

Pembimbing I

Pembimbing II

Hasti Widiasamratri, S.Si., M.Eng., Ph.D.

NIK. 210217094

Dr. Hj. Hermin Poedjiastoeti S.Si., M.Si.

NIK. 210299028

HALAMAN PENGESAHAN

Kajian Daya Dukung Objek Wisata di Kawasan Pantai Sigandu Kabupaten Batang

Tugas Akhir diajukan kepada:
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung

Oleh :
Nanda Yunita Dewi
31201900042

Tugas Akhir ini telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada tanggal ... 2023

DEWAN PENGUJI

Hasti Widyasamratri, S.Si., M.Eng., Ph.D. Pembimbing I.....

NIK. 210217094

Dr. Hj. Hermin Poedjiastoeti S.Si., M.Si. Pembimbing II.....

NIK. 210299028

Dr. Ir. Mohammad Agung Ridlo, M.T. Penguji.....

NIK. 210296019

Mengetahui,

PJ. Dekan Fakultas Teknik
Universitas Islam Sultan Agung

Ketua Program Studi
Perencanaan Wilayah dan Kota

Dr. Abdul Rochim, ST, M.T.
NIK. 21020003

Dr. Hj. Mila Karmila, ST, M.T.
NIK. 210298024

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Swt. Yang atas berkah rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Metodologi Riset yang berjudul “**Kajian Daya Dukung Objek Wisata Di Kawasan Pantai Sigandu Kabupaten Batang**”. Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung. Pada kesempatan yang penuh syukur ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih teruntuk semua pihak yang telah memberikan dukungan, serta membimbing dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini, sebagai berikut:

1. Ir. H. Rachmat Mudyono, M.T., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Sultan Agung
2. Dr. Hj. Mila Karmilah, ST., M.T., selaku Kaprodi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Islam Sultan Agung sekaligus Dosen Pengampu Mata Kuliah Metodologi Riset,
3. Hasti Widyasamratri, S.Si., M.Eng., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan waktu luangnya dan membantu dalam penyusunan penelitian ini serta segala masukan dan arahnya dalam proses bimbingan.
4. Dr. Hj. Hermin Poedjiastoeti S.Si., M.Si. selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu luangnya dan membantu dalam penyusunan penelitian ini serta segala masukan dan arahnya dalam proses bimbingan.
5. Dr. Ir. Mohammad Agung Ridlo, M.T. sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan masukan-masukan dan arahan dalam penyusunan tugas akhir ini .
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah mentransfer ilmu pengetahuan dan wawasan yang bermanfaat bagi penulis;
7. Segenap staf Dinas Pariwisata Kabupaten Batang yang telah memberikan informasi data yang diperlukan untuk penulisan skripsi ini
8. Keluarga yang selalu memberikan doa terbaik dan semangat untuk kelancaran perkuliahan penulis;
9. Planologi Angkatan 2019 teman seperjuangan yang telah memberikan doa terbaik dan semangat kepada penulis;

10. Bapak dan Ibu Staff Bagian Administrasi Pengajaran (BAP) Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang telah membantu penulis dalam urusan administrasi dan perijinan pelaksanaan Tugas Akhir penulis;

11. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan metodologi riset

Laporan Tugas Akhir ini disadari oleh penulis masih ada kekurangan, sehingga kritik dan saran membangun sangat penulis harapkan. Semoga Laporan Tugas Akhir dapat bermanfaat dan membawa keberkahan.

Semarang, 2023

Penulis



HALAMAN PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلَاةِ إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

Artinya :

Wahai orang-orang yang beriman! Mohonlah pertolongan (kepada Allah) dengan sabar dan salat. Sungguh, Allah beserta orang-orang yang sabar. (QS. Al – Baqarah : 153)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya

"Maka sesungguhnya beserta kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya beserta kesulitan itu ada kemudahan." (QS. Al Insyirah: 5-6)

Kupersembahkan Tugas Akhir ini untuk :

- **Allah SWT** atas limpahan rahmat dan karunia-Nya
- Bapak Sabari dan Ibu Yayuk Susianti, orang tuaku tercinta, terimakasih atas segala bentuk motivasi, doa, dan perjuangan finansial yang telah diberikan selama menempuh pendidikan.
- Kakak ku tercinta Wachyu Ardianto dan Alfira Arisnikawati terimakasih atas doa, semangat, dan dukungannya.
- Teman-teman serta Sahabatku M.feri edo Ardiansyah , Aldila Fitri Wulandari , Tantrie Rahma Febriani , Eni Latifa dan Artika Mendiyanı yang telah memberikan dukungannya dan yang telah membantu saya di lapangan semoga bisa mendapatkan impian dan cita-citanya. Terima kasih karena selalu ada di sampingku, memberikan dukungan, inspirasi, dan kebahagiaan. Semoga kisah persahabatan kita terus berkembang dan kita tetap menjalani banyak petualangan bersama.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

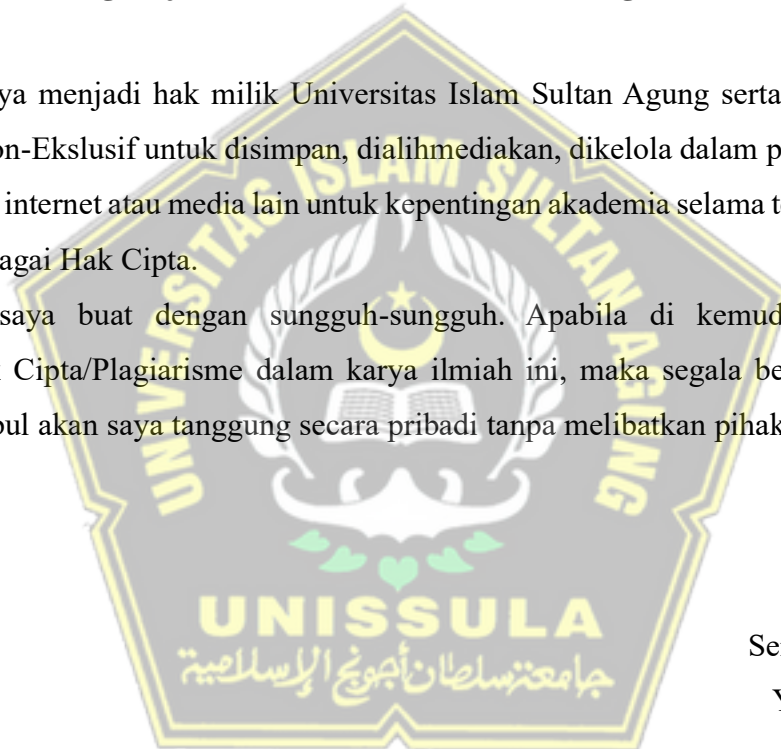
Nama	: Nanda Yunita Dewi
NIM	: 31201900042
Program Studi	: Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas	: Teknik

Dengan ini menyerahkan karya ilmiah berupa Tugas Akhir dengan judul :

“Kajian Daya Dukung Objek Wisata Di Kawasan Pantai Sigandu Kabupaten Batang”

dan menyetujuinya menjadi hak milik Universitas Islam Sultan Agung serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif untuk disimpan, dialihmediakan, dikelola dalam pangkalan data, dan dipublikasikan di internet atau media lain untuk kepentingan akademik selama tetap mencatumkan nama penulis sebagai Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila di kemudian hari terdapat pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam karya ilmiah ini, maka segala bentuk tuntutan dan hukum yang timbul akan saya tanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Islam Sultan Agung.



Semarang , 2023
Yang Menyatakan,

Nanda Yunita Dewi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung daya dukung sehingga dapat diklasifikasikan jenis dan rekomendasi daya dukung wisata serta membuat deskripsi spasial daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang dan melihat apakah daya dukung wisata di Kawasan Wisata Pantai Sigandu sudah mencukupi atau melebihi ambang batas, dikarenakan Kawasan wisata Pantai Sigandu direncanakan sebagai kawasan strategis wisata dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Batang, berdasarkan data Kabupaten Batang dalam Angka Tahun 2023 pengunjung di wisata pantai Sigandu mencapai 581.946 orang pada tahun 2022 dan mendapatkan posisi pertama tempat wisata yang paling banyak dikunjungi. Oleh karena diperlukannya analisis daya dukung kegiatan wisata yang ada di Kawasan Wisata Pantai Sigandu. Penelitian ini menggunakan metode Cifuentes (1992) dengan hasil perhitungan daya dukung fisik (Physical Carrying Capacity/PCC) sebesar 183.699 orang/hari dan nilai untuk daya dukung riil (Real Carrying Capacity/RCC) sebesar 81.915 orang/hari dengan dukungan efektif (Effective Carrying Capacity/ECC) sebesar 40.957 orang/hari dengan kunjungan riil pada Kawasan wisata Pantai Sigandu sebesar 38.439 orang per hari dengan klasifikasi daya dukung besar dan rekomendasi umum dapat dikembangkan. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa daya dukung di Kawasan wisata Pantai Sigandu belum melampaui sehingga masih bisa dikembangkan dengan tetap memperhatikan kondisi lingkungan agar jumlah wisatawan memenuhi daya dukung wisata yang tersedia setiap harinya..

Kata Kunci : Daya dukung fisik, Wisata pantai, Kawasan Pantai Sigandu

This research aims to calculate the carrying capacity in order to classify the type and recommend the carrying capacity of Sigandu Beach tourism and create a spatial description of the carrying capacity of Sigandu Beach tourism in Batang Regency. The study also seeks to determine whether the tourism carrying capacity in the Sigandu Beach Tourism Area is sufficient or exceeds the threshold. This is crucial because Sigandu Beach Tourism Area is planned as a strategic tourism area in the Spatial Planning (RTRW) of Batang Regency. According to the data from Batang Regency in 2023, the number of visitors to Sigandu Beach tourism reached 581,946 people in 2022, securing its position as the most visited tourist destination. Therefore, the analysis of the carrying capacity of tourism activities in the Sigandu Beach Tourism Area is necessary. This research employs the Cifuentes method (1992), resulting in a calculation of the Physical Carrying Capacity (PCC) at 183,699 people/day, the Real Carrying Capacity (RCC) at 81,915 people/day, and the Effective Carrying Capacity (ECC) at 40,957 people/day. The actual visits to Sigandu Beach tourism area are 38,439 people per day, classified as a large carrying capacity, and general recommendations can be developed. The conclusion of this research is that the carrying capacity in the Sigandu Beach Tourism Area has not been exceeded, indicating the potential for further development while still considering environmental conditions. This ensures that the number of tourists aligns with the available carrying capacity every day.

Keywords : Physical carrying capacity, Beach tourism, Sigandu Beach Area

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Sasaran	4
1.4 Manfaat penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup	5
1.6 Kerangka Pikir	21
1.7 Metodologi Penelitian	22
1.7.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	22
1.7.2 Tahapan Persiapan.....	24
1.7.3 Keperluan Data.....	25
1.8 Tahap Penyusunan Laporan	37
1.9 Sistematika Pembahasan	38
BAB II KAJIAN TEORI TENTANG DAYA DUKUNG OBJEK WISATA PANTAI	39
2.1 Daya Dukung Wisata	39
2.2 Tujuan Dan Manfaat Kepariwisataaan	40
2.3 Wisata Pantai	41
2.4 Pengertian Pengunjung Wisata	42
BAB III GAMBARAN UMUM OBJEK WISATA PANTAI SIGANDU DI KABUPATEN BATANG	46
3.1 Letak Geografis Kawasan Wisata Pantai Sigandu	46
3.2 Kondisi Pantai	50
3.2.1 Kelerengan	67
3.2.2 Curah hujan	67
3.2.3 Jenis Tanah.....	68
3.2.4 Sebaran Penduduk.....	69

3.2.5 Potensi Bencana	71
BAB IV ANALISIS DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU	74
4.1 Jumlah Kunjungan Wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu	74
4.2 Karakteristik Pengunjung.....	75
4.3 Analisis Daya Dukung Wisata Kawasan Pantai Sigandu	79
BAB V Penutup.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Kelemahan Penelitian.....	96
5.3 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA.....	97



DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian	9
Tabel I. 2 Rencana Penelitian	20
Tabel I. 3 Daftar Kuesioner	26
Tabel I. 4 Form Pertanyaan Wawancara.....	28
Tabel I. 5 Perolehan Data.....	30
Tabel I. 6 Erosivitas Tanah	35
Tabel I. 7 Kemiringan Lahan	36
Tabel II. 1 Sintesa Literatur	43
Tabel II. 2 Variabel , Indikator dan Parameter Penelitian	44
Tabel III. 1 Jenis Wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu	47
Tabel III. 2 Jumlah Penduduk Desa Klidang Lor Kecamatan Batang , Desa Depok Dan Desa Ujungnegoro Kecamatan Kandeman Tahun 2022.....	70
Tabel IV. 1 Jumlah Kunjungan Wisatawan Di Kawasan Wisata Pantai Sigandu	74
Tabel IV. 2 Banyaknya Curah Hujan (mm).....	89
Tabel IV. 3 Nilai Daya Dukung Real/RCC Objek Wisata Kawasan Pantai Sigandu.....	91
Tabel IV. 4 Nilai Daya Dukung Objek wistata di Kawasan Pantai Sigandu.....	92
Tabel IV. 5 Hasil Klasifikasi Jenis dan Rekomendasi Daya Dukung Wisata	93
Tabel IV. 6 Perbandingan Kunjungan Wisata Dan Daya Dukung Fisik	93
Tabel IV. 7 Perbandingan Kunjungan Wisata Dan Daya Dukung Sebenarnya.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Peta Orientasi Kawasan Wisata Pantai Sigandu	6
Gambar 1. 2 Peta Orientasi Kawasan Wisata Pantai Sigandu	7
Gambar 1. 3 Teknik Macam-Macam Sampling.....	31
Gambar 4. 1 Grafik Jumlah Kunjungan Wisatawan Di Kawasan Wisata Pantai Sigandu	75
Gambar 4. 2 Grafik Jenis Kelamin Pengunjung	76
Gambar 4. 3 Grafik Usia Pengunjung Wisata.....	76
Gambar 4. 4 Grafik Intensitas Kunjungan Wisata	77
Gambar 4. 5 Grafik Waktu Tempuh Menuju Kawasan Wisata	78
Gambar 4. 6 Grafik Lama Kunjungan Wisata	79
Gambar 4. 7 Peta Kegiatan Wisata Berenang Kawasan Pantai Sigandu	80
Gambar 4. 8 Peta Kegiatan Wisata Berperahu Di Kawasan Pantai Sigandu	81
Gambar 4. 9 Peta Kegiatan Wisata Berpiknik Kawasan Wisata Pantai Sigandu	82
Gambar 4. 10 Peta Kegiatan Wisata Segmen 1 Kawasan Pantai Sigandu.....	83
Gambar 4. 11 Peta Kegiatan Wisata Segmen 2 Kawasan Pantai Sigandu.....	84
Gambar 4. 12 Peta Kegiatan Wisata Segmen 3 Kawasan Pantai Sigandu.....	85
Gambar 4. 13 Peta Kegiatan Wisata Segmen 4 Kawasan Pantai Sigandu.....	86
Gambar 4. 14 Peta Kegiatan Wisata Segmen 5 Kawasan Pantai Sigandu.....	87



DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1. 1 Posisi Penelitian	19
Diagram 1. 2 Kerangka Pikir	21
Diagram 1. 3 Desain Penelitian	23



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daya dukung (*Carring capacity*) adalah jumlah populasi maksimal yang dapat didukung suatu habitat dalam jangka waktu yang berkelanjutan tanpa menimbulkan kerusakan dan penurunan produktivitas yang permanen dari ekosistem dimana populasi itu berada (Undang-Undang Penataan Ruang / UUPR No.26 /2007). Daya dukung pariwisata di kawasan Pantai sigandu penting untuk mendukung kegiatan wisata. Apabila daya dukung pariwisata (*carrying capacity*) suatu destinasi wisata tidak cukup untuk menampung gelombang datangnya wisatawan maka akan berdampak pada ketidaknyamanan dan kepuasan seorang wisatawan. Hal tersebut tentu memberikan efek negatif bagi suatu destinasi wisata dilihat dari kondisi yang mereka harapkan tidak sesuai dengan kenyataan yang mereka terima di destinasi wisata tersebut. Di lain hal kondisi tersebut tentu akan memberikan efek negatif pada ekosistem yang ada, kerusakan lingkungan akan berpeluang sangat besar apabila dilihat dari kondisi tersebut. Namun apabila daya dukung pariwisata suatu destinasi wisata sesuai dengan kapasitas (*carrying capacity*) wisatawan yang berkunjung tentu akan memberikan kenyamanan dan kepuasan saat melakukan kegiatan wisata (S. Hidayat, Suteja, Indrapati, & Sriwi, 2021). Dari pengertian tersebut dapat di ketahui bahwa daya dukung pariwisata diukur dari kualitas pengalaman berwisata , perhitungan daya dukung fisik dan kualitas lingkungan. Kualitas pengalaman berwisata meliputi berbagai aspek seperti akomodasi, makanan, transportasi, atraksi wisata, dan interaksi dengan penduduk setempat. Peningkatan kualitas pengalaman berwisata dapat meningkatkan daya tarik suatu destinasi wisata, sehingga dapat menarik lebih banyak wisatawan.

Jumlah pengunjung merupakan salah satu parameter untuk menunjukkan tingkat perkembangan suatu kawasan wisata. Meningkatnya jumlah pengunjung tidak hanya berdampak positif bagi perekonomian masyarakat, tetapi juga menyebabkan daya dukung yang berlebihan yang pada akhirnya dapat merugikan kelestarian sumber daya yang ada (Poedjiastoeti, Widiasamratri, & Arista, 2022). Perhitungan daya dukung fisik berkaitan dengan kapasitas destinasi wisata dalam menampung jumlah wisatawan, termasuk kapasitas akomodasi, transportasi, dan atraksi wisata. Dalam menghitung daya dukung fisik, juga harus mempertimbangkan faktor-faktor seperti keamanan, kesehatan, dan kemampuan penduduk

setempat dalam menangani dampak wisata. Kualitas lingkungan juga menjadi faktor penting dalam mengukur daya dukung pariwisata.

Destinasi wisata harus dapat mempertahankan keindahan alamnya dan menjaga keseimbangan ekosistem, sehingga dapat menarik lebih banyak wisatawan dalam jangka panjang. Kawasan wisata memiliki kemampuan tersendiri dalam menampung pengunjung, maka daya dukung dalam hal ini menjadi bagian penting dalam pengelolaan, sehingga termasuk salah satu parameter pengelolaan lingkungan (Poedjiastoeti et al., 2022). Dengan mempertimbangkan kualitas pengalaman berwisata, perhitungan daya dukung fisik, dan kualitas lingkungan, dapat diketahui berapa banyak wisatawan yang dapat ditampung oleh destinasi wisata. Dengan mempertahankan daya dukung pariwisata yang optimal, destinasi wisata dapat terus berkembang dan memberikan manfaat ekonomi dan sosial bagi masyarakat setempat.

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang memiliki konsentrasi penduduk yang besar dengan ekosistem yang unik, vital, terdapat banyak industri, dan menghubungkan kegiatan ekonomi di darat dan laut. Pantai merupakan salah satu ekosistem wilayah pesisir dimana banyak terjadi aktivitas manusia seperti kegiatan wisata (Wunani, Nursinar, & Kasim, 2013). Kegiatan wisata di Pantai Sigandu yang sering dimanfaatkan sebagai kawasan kegiatan manusia, misalnya sebagai kawasan pusat pemerintahan, pemukiman, industri, pelabuhan, pertambangan, pertanian/ perikanan, pariwisata dan lain sebagainya (Anang Joko Sadono, Alfi Satriadi, 2022).

Kawasan wisata Pantai Sigandu adalah salah satu kawasan wisata unggulan yang direncanakan sebagai kawasan strategis wisata dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Batang, berdasarkan data Kabupaten Batang dalam Angka Tahun 2023 pengunjung di wisata pantai sigandu mencapai 581.946 orang pada tahun 2022 dan mendapatkan posisi pertama tempat wisata yang paling banyak di kunjungi. Kawasan ini diharapkan dapat menjadi pusat pertumbuhan ekonomi daerah dan memberikan kesempatan bagi masyarakat sekitar untuk membuka usaha. Namun, Pantai Sigandu memiliki tingkat abrasi yang tinggi dan telah merusak bangunan milik pelaku usaha dan menyebabkan kerugian yang cukup besar. Jika masalah ini tidak segera ditangani, kerusakan lingkungan seperti penyempitan kawasan wisata oleh abrasi di kawasan tersebut akan semakin parah dan berdampak pada kenyamanan wisatawan (Shidqi & Sugiri, 2015).

Pada Kawasan wisata pantai sigandu juga terdapat aktifitas PLTU salah satunya yaitu pengangkutan batubara oleh kapal tongkang . Pencemaran laut yang disebabkan oleh kapal tongkang batu bara akan berdampak pada lingkungan laut, Salah satu dampak yang paling umum adalah terjadinya penurunan kualitas air laut di sekitar area pengangkutan batubara yang berdampak pada menurunnya daya tarik pariwisata dan menimbulkan polusi serta pencemaran laut yang dapat merusak keindahan pantai. Sehingga perlu adanya pengelolaan untuk mengembangkan objek wisata Pantai Sigandu agar tetap menjadi objek wisata.

Berdasarkan pernyataan di atas Tingginya jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Sigandu yaitu sebesar 581.946 orang pada tahun 2022 dan mendapatkan posisi pertama tempat wisata yang paling banyak di kunjungi dapat membahayakan kelestarian pantai tersebut karena aktifitas para pengunjung dapat berdampak negatif pada lingkungan sekitar pantai. Oleh karena itu, perlu diperhatikan agar jumlah pengunjung yang datang ke pantai tersebut tidak terlalu banyak dan tetap menjaga kelestarian alam di sekitar kawasan wisata pantai Sigandu. Untuk menghindari dampak negatif dari pengembangan pariwisata, diperlukan daya dukung yang memadai di bidang pariwisata. Jika daya dukung tidak diperhatikan dalam pengembangan pariwisata, maka lingkungan yang menjadi daya tarik wisata bisa mengalami kerusakan, sehingga wisatawan tidak merasa nyaman dan kurang tertarik berkunjung. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui daya dukung wisata di kawasan tersebut agar lingkungan wisata tidak mengalami kerusakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan , maka di ketahui permasalahan yang terjadi di kawasan wisata Pantai Sigandu yang menjadi salah satu wisata unggulan di Kabupaten Batang dengan jumlah wisatawan paling banyak yaitu 581.946 wisatawan pada tahun 2022 menurut data Kecamatan Batang Dalam Angka Tahun 2023 meningkatnya jumlah pengunjung dikhawatirkan akan mengancam kelestarian lingkungan dan menimbulkan kerusakan di Pantai Sigandu. Untuk itu berdasarkan hal tersebut maka disusun pertanyaan peneliti sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi eksisting lingkungan fisik kawasan wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang ?
2. Bagaimana daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang?
3. Bagaimana klasifikasi jenis dan rekomendasi daya dukung wisata serta deskripsi spasial daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang ?

1.3 Tujuan Dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan latar belakang diatas yang telah disebutkan, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung daya dukung sehingga dapat di klasifikasikan jenis dan rekomendasi daya dukung wisata serta membuat deskripsi spasial daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang sehingga dapat dipergunakan untuk membantu memberikan solusi atas persoalan-persoalan yang terjadi atau yang dihadapi setiap objek wisata di Kawasan wisata Pantai Sigandu.

1.3.2 Sasaran

Adapun sasaran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kondisi eksisting kawasan wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang.
2. Menghitung daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang.
3. Mengklasifikasikan jenis dan rekomendasi daya dukung wisata serta membuat deskripsi spasial daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang.

1.4 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian terbagi menjadi 3 (tiga) yaitu bagi peneliti, bagi masyarakat dan pemerintah adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan dan pengetahuan dibidang Pariwisata khusus Daya dukung pariwisata di kawasan Pantai Sigandu , Kabupaten Batang yang berguna bagi pengetahuan teknik Perencanaan Wilayah dan Kota serta ilmu pengetahuan.

2. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberikan kondisi lingkungan wisata Pantai Sigandu sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

3. Bagi Pemerintah

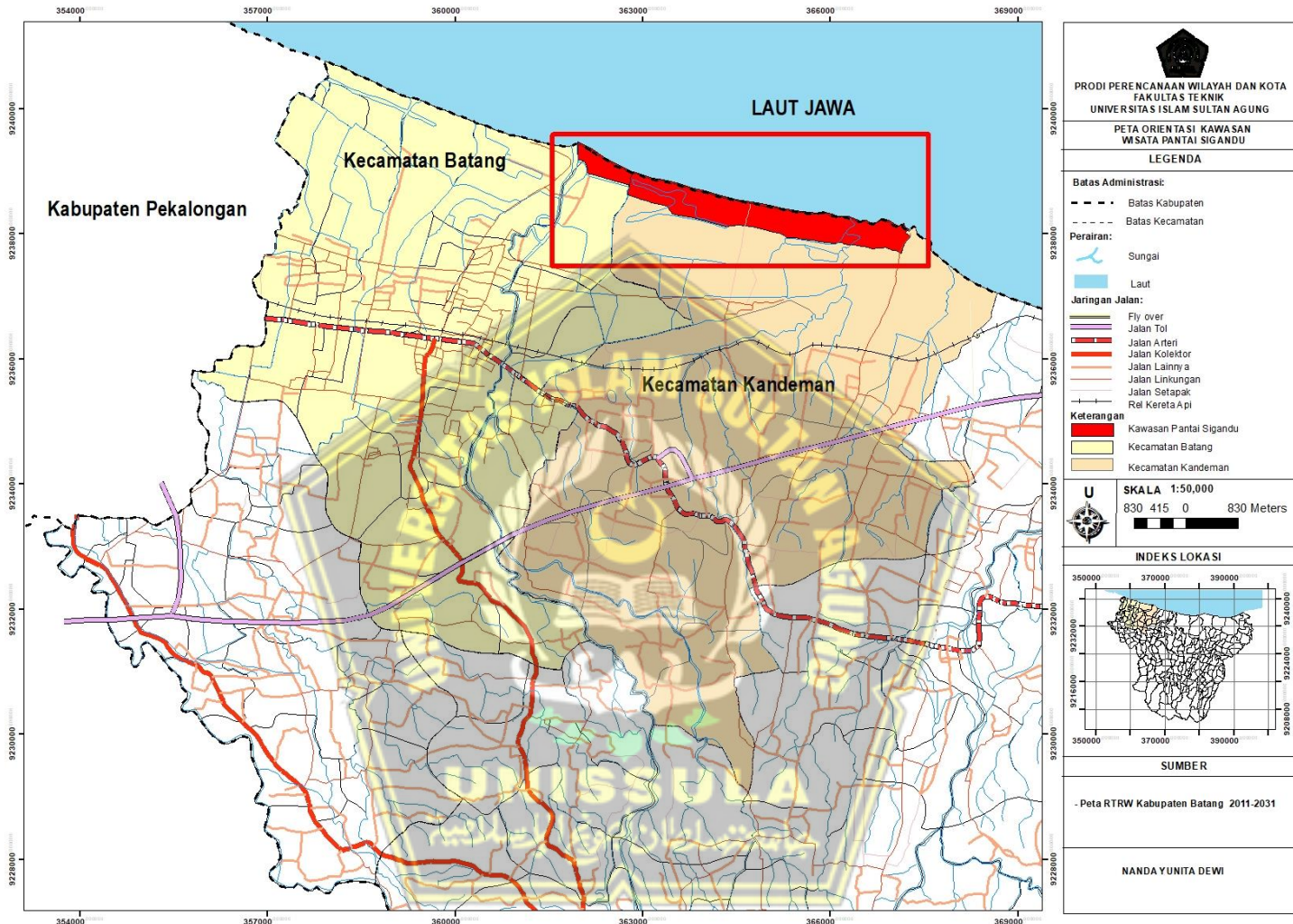
Rekomendasi bagi pemerintah daerah, instansi terkait kawasan wisata Pantai Sigandu untuk menetapkan kebijakan, perencanaan, pengambilan keputusan dalam pengelolaan pariwisata , yaitu dengan memperhatikan kelestarian wisata sehingga nilai dan mutu pariwisata dapat lebih berkembang.

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini hanya difokuskan pada Kompleks kawasan wisata Pantai Sigandu . Pantai Sigandu memiliki letak administrasi di Kecamatan Batang dan Kecamatan Kandeman , Kabupaten Batang , Provinsi Jawa Tengah.

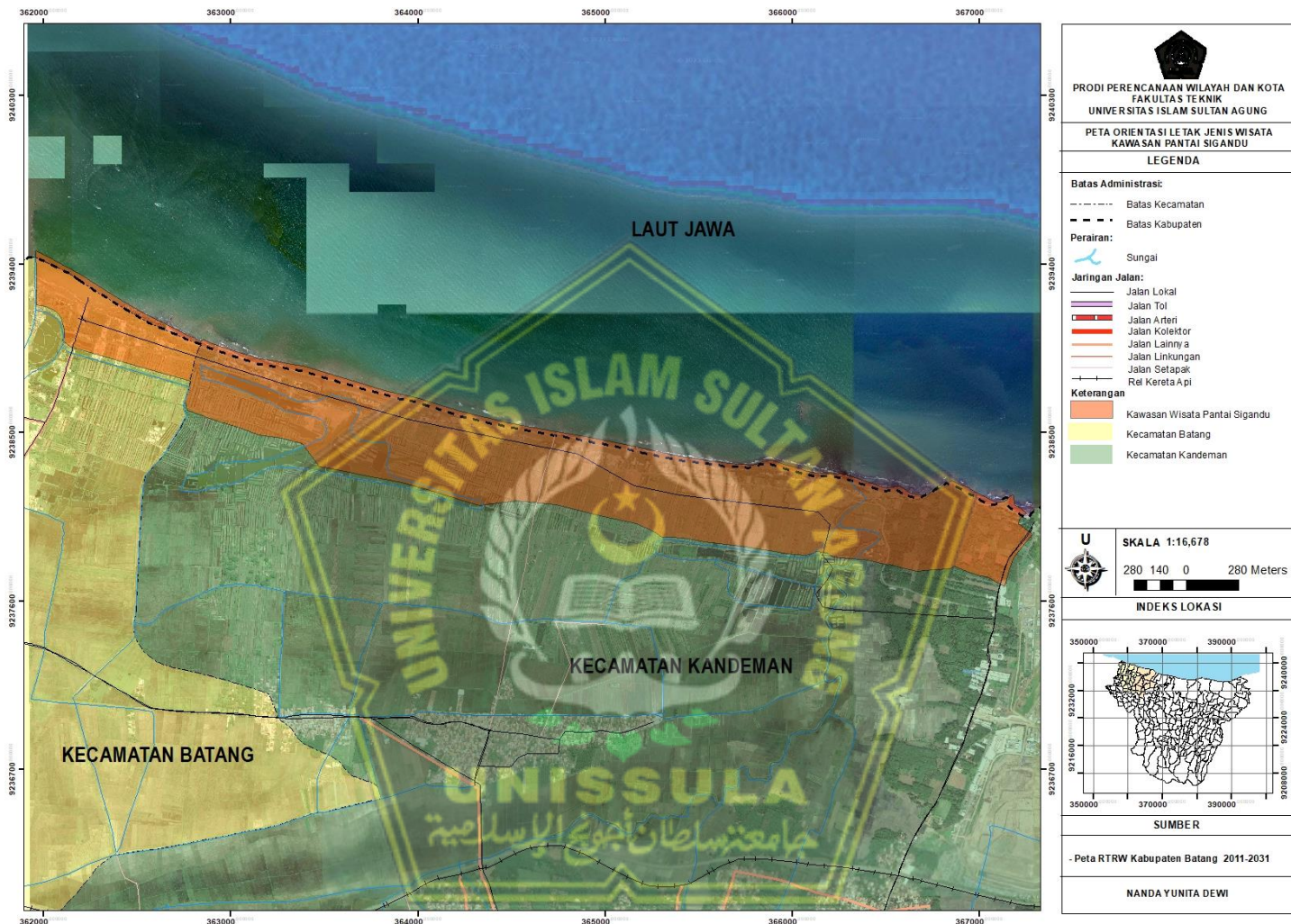




Gambar 1. 1

Peta Orientasi Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Penulis 2023



Gambar 1. 2

Peta Orientasi Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Penulis 2023

1.5.2 Ruang Lingkup Materi

Dalam penelitian ini tentang kajian daya dukung kawasan pariwisata Pantai Sigandu , memiliki beberapa batasan studi sebagai berikut:

1. Kajian ini membahas kondisi eksisting dalam aspek fisik wisata di kawasan wisata Pantai Sigandu meliputi luas, kondisi fisik Pantai Sigandu.
2. Menghitung daya dukung wisata sesuai daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity/PCC*) , Daya dukung riil (*real carrying capacity/RCC*) dan daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity*) di Pantai Sigandu .
3. Mengukur tingkat kesesuaian daya dukung wisata di Pantai Sigandu berdasarkan tabel klasifikasi jenis dan rekomendasi daya dukung wisata.



Tabel I. 1 Keaslian Penelitian

No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
1	<p>- Judul Artikel: Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata Di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara</p> <p>- Volume: 5</p> <p>- No : 3</p> <p>- Tahun : 2020</p> <p>- Penerbit: Jurnal Enggano</p>	<p>Insaniah Rahimah, Fitri Ariani, Rosmasita, Emma Suri Yanti, Fani (2020)</p>	Jurnal Enggano	Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara	<p>Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata Di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah action research. Penelitian tindakan (Action Research) adalah penelitian tentang hal-hal yang terjadi di masyarakat atau kelompok sasaran, dan hasilnya langsung dapat dikenakan pada masyarakat yang bersangkutan. Pengumpulan data dilakukan secara primer (langsung).</p>	<p>Menggunakan metode deskriptif dengan teknik accidental random sampling.</p>	<p>Indeks kesesuaian wisata di perairan Pantai Bunga, Batu Bara yang terdiri dari dua kategori wisata bahari yaitu rekreasi dan renang menghasilkan nilai sesuai bersyarat, dimana untuk rekreasi persentasenya sebesar 98,5% dengan daya dukungnya 40 orang/hari, sementara untuk renang sebesar 94,14% dan untuk daya dukungnya 43 orang/hari. Pantai ini masih dapat menampung seluruh kegiatan wisata yang dilakukan para pengunjung dengan baik tanpa melebihi daya dukung kawasan sehingga pantai ini kelestariannya tetap terjaga.</p>
2.	<p>- Judul Artikel: Analisis Daya Dukung Fisik, Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat</p> <p>- Volume: 7</p> <p>- No : 2</p> <p>- Tahun : 2019</p> <p>- Penerbit: Jurnal Ilmu Lingkungan</p>	<p>Ade Sofiyani, Wahyu Hidayat, Gunardi Djoko Winarno, Sugeng P. Harianto (2019)</p>	Jurnal Ilmu Lingkungan	Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat	<p>Analisis Daya Dukung Fisik, Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah menganalisis daya dukung lingkungan ekowisata di Pulau Pisang.</p>	<p>Metode penelitian menggunakan sistem informasi geografi (SIG). Data titik jalur (tracking) potensi wisata yang diambil dengan alat global positioning system (GPS) tracker diolah</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya dukung fisik di Pulau Pisang sebesar 175.000 individu/hari, sedangkan untuk daya dukung riil dan efektif masing-masing sebesar 27.887 individu/hari dan 744 individu/hari. Jumlah pengunjung yang datang pada hari-hari biasa masih berada di bawah nilai daya dukung, tetapi jumlah kunjungan di saat hari libur seperti Idulfitri melebihi daya dukung efektif. Pembatasan pengunjung terutama pada hari</p>

No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
							menggunakan aplikasi Arc Gis 10.3	libur perlu diterapkan agar objek wisata dan kualitas kunjungan tetap terjaga.
3.	Judul Artikel: Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor Dalam Mendukung Pariwisata Yang Berkelanjutan - Volume: 13 - No : 2 - Tahun : 2013 - Penerbit: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota	Lely Syiddatul Akliyah, Muhammad Zulkarnain Umar (2013)	Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota	Desa Alor, Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur	Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor Dalam Mendukung Pariwisata Yang Berkelanjutan	Untuk dapat mengoptimalkan kawasan wisata pantai Sebanjar, salahsatu aspek yang harus dilihat adalah daya dukung yang tersedia di kawasan tersebut sehingga di masa yang akan datang perkembangan pariwisatanya dapat berkelanjutan.	Metode analisis yang digunakan ialah analisis daya dukung pariwisata dengan membandingkan panjang pantai dan jumlah maksimum wisatawan yang mengunjungi kawasan dalam suatu periode tertentu.	Berdasarkan hasil analisis total keseluruhan daya dukung kawasan wisata Pantai Sebanjar adalah 28.931 orang pengunjung dengan luas kawasan wilayah baik zona darat maupun perairan adalah 492.484 m ² . Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Pantai Sebanjar fluktuatif yaitu pengunjung yang datang hanya pada waktu-waktu tertentu seperti hari libur dan jika dibandingkan dengan daya dukung kawasan terhadap berbagai kegiatan secara umum belum melebihi kapasitas daya dukung kawasan wisata Pantai Sebanjar.
4.	- Judul Artikel: Analisis Daya Dukung Wisata Sebagai Upaya Mendukung Fungsi Konservasi Dan Wisata Di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur - Volume: 11	Egi Sasmita, Darsiharjo dan Fitri Rahmafitria (2014)	Jurnal Manajemen Resort & Leisure	Kec. Cipanas, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat	Analisis Daya Dukung Wisata Sebagai Upaya Mendukung Fungsi Konservasi Dan Wisata Di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai daya dukung wisata Kebun Raya Cibodas, yaitu jumlah maksimum wisatawan yang dapat ditampung oleh Kebun Raya	Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif, dengan teknik pengolahan data menggunakan	Kebun Raya Cibodas secara fisik (PCC) dapat menampung jumlah maksimum wisatawan sebanyak 7.148 wisatawan perhari. Jumlah maksimum wisatawan yang diijinkan secara riil (RCC) dengan mempertimbangkan empat faktor koreksi yang dipilih berdasarkan karakteristik dari Kebun Raya Cibodas adalah 593 wisatawan perhari. Jumlah

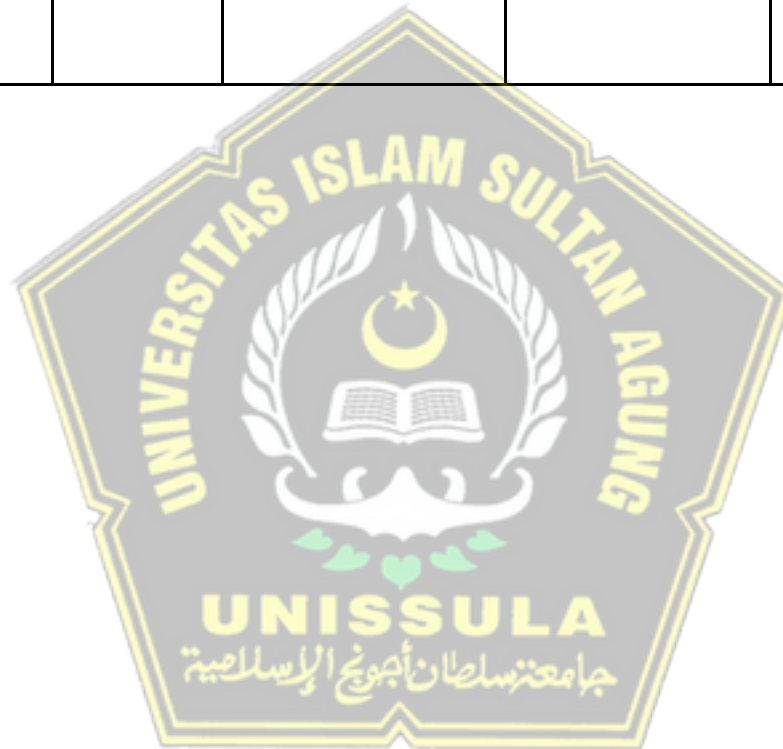
No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
	<ul style="list-style-type: none"> - No : 2 - Tahun : 2014 - Penerbit: Jurnal Manajemen Resort & Leisure 					Cibodas dengan mempertimbangkan aspek fisik, lingkungan serta manajemennya	metode Cifuentes, yakni dengan menghitung daya dukung fisik (PCC), daya dukung riil (RCC) dan daya dukung efektif (ECC).	maksimum wisatawan Kebun Raya Cibodas dengan mempertimbangkan aspek fisik, ekologi dan manajemen adalah sebanyak 549 wisatawan perhari. Hasil perhitungan daya dukung wisata Kebun Raya Cibodas menunjukkan $PCC > RCC > ECC$. Artinya berdasarkan hasil perhitungan, Kebun Raya Cibodas dapat menampung wisatawan dengan segala aktivitasnya dengan baik ketika jumlah wisatawan secara aktual tidak melampaui batas maksimal dari nilai RCC
5	<ul style="list-style-type: none"> - Judul Artikel: Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango - Volume: 1 - No : 2 - Tahun : 2013 - Penerbit: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan 	Deysandi Wunani, Sitti Nursinar, Faizal Kasim (2013)	Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan	Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango	Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango	Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kesesuaian lahan dan daya dukung kawasan wisata tersebut. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai Desember 2013.	Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif dan kualitatif.	Pantai Botutonuo memiliki kriteria kesesuaian lahan wisatapantaiyang tergolong dalam kategori S1 (sangat sesuai) dengan nilai 81% untuk dijadikan sebagai suatu kawasan wisata pantaiuntukaktivitasberenang, karena Pantai Botutonuo memiliki kedalaman perairan, lebar pantai, kecerahan perairan, kecepatan arus, penutupan lahan pantai, dan ketersediaan air tawar yang memperolehskortinggi. Namun, jika dilihat dari tipe pantai yang dimiliki Pantai Botutonuo memperolehskor rendah karena memiliki tipe pantai yang berbatu

No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
6	<ul style="list-style-type: none"> - Judul Artikel: Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur - Volume: 1 - No : 1 - Tahun : 2016 - Penerbit: Jurnal Enggano 	Eka Noerma Yulisa , Yar Johan dan Dede Hartono (2016)	Jurnal Enggano	Desa Merpas, Kecamatan Nasal, Kabupaten Kaur	Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur	Mengidentifikasi potensi Kawasan Ekowisata Pantai Laguna, Mengetahui kesesuaian Ekowisata Pantai Laguna sebagai Ekowisata Pantai, Menghitung daya dukung Ekowisata Pantai Laguna untuk menjadi kawasan Ekowisata Pantai	Menggunakan metode penentuan stasiun pengamatan menggunakan teknik purposive karena purposive adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu	Berdasarkan Hasil analisis daya dukung kawasan ekowisata pantai laguna daya dukung kawasan ekowisata rekreasi yaitu 224 (Orang/hari). Hal ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Ramadhan, dkk (2014) daya dukung di kawasan Pantai Cermin adalah 260 orang/hari. Dibandingkan dengan jumlah pengunjung yang datang ke pantai tersebut berkisar 85 orang/hari. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pantai ini dapat menampung seluruh kegiatan wisata yang dilakukan para pengunjung dengan baik tanpa melebihi daya dukung kawasan sehingga pantai ini kelestariannya tetap terjaga.
7	<ul style="list-style-type: none"> - Judul Artikel: Daya Dukung Lingkungan Wisata Subak Jatiluwih Di Desa Jatiluwih Kabupaten Tabanan - Volume: 8 - No : 1 - Tahun : 2019 Penerbit: Planning for Urban Region and Environment 	Rendiana Satya Pangestika, Agus Dwi Wicaksono , Nindya Sari (2019)	Planning for Urban Region and Environment	Desa Jatiluwih Kabupaten Tabanan	Daya Dukung Lingkungan Wisata Subak Jatiluwih Di Desa Jatiluwih Kabupaten Tabanan	Menganalisis daya dukung lingkungan wisata dan kebutuhan ruang wisata Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih dalam menunjang kegiatan pengunjung dalam berwisata, memprediksi jumlah kunjungan wisatawan Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih,	Metode yang digunakan untuk menganalisis daya dukung lingkungan wisata terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil, daya dukung menejemen dan efektif. Sedangkan untuk	Hasil analisis prediksi kebutuhan ruang wisata mencapai titik maksimum pada tahun 2020 dengan jumlah pengunjung 322.109 orang/tahun atau 885 orang/hari dengan luas kebutuhan ruang wisata yaitu 248,3 Ha. Prediksi luas kebutuhan ruang wisata dengan luas area wisata yang digunakan oleh obyek

No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
						memprediksikan kebutuhan ruang wisata wisatawan Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih didukung dengan teori terdahulu.	menganalisis kebutuhan ruang wisata yaitu analisis Daya Dukung Ekologis..	
8	<ul style="list-style-type: none"> - Judul Artikel: Kesesuaian Perairan Dan Daya Dukung Lingkungan Tanjung Gelam Untuk Wisata Rekreasi Pantai Di Taman Nasional Karimunjawa - Volume: 7 - No : 4 - Tahun : 2018 - Penerbit: Journal Of Maquares 	Kartika Puspita Dewi, Sutrisno Anggoro, Siti Rudiyantri (2018)	Journal Of Maquares	Pantai Karimun Jawa , Kabupaten Jepara , Jawa Tengah	Kesesuaian Perairan Dan Daya Dukung Lingkungan Tanjung Gelam Untuk Wisata Rekreasi Pantai Di Taman Nasional Karimunjawa	Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji potensi wisata Pantai Tanjung Gelam, menganalisis indeks kesesuaian wisata pantai dan menganalisis daya dukung lingkungan Pantai Tanjung Gelam Pulau Karimunjawa, ditinjau dari aspek biogeofisik dan tata ruang.	Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode studi kasus dengan kajian adalah potensi wisata pantai, indeks kesesuaian wisata, daya dukung lingkungan dan teknik purposive sampling digunakan untuk menentukan tiga titik sampling berdasarkan lokasi kegiatan wisata dengan pertimbangan kemudahan dalam menjangkau lokasi titik sampling serta efisiensi waktu	Potensi wisata yang ada di pantai Tanjung Gelam berupa potensi wisata alam seperti daya tarik kawasan Pantai Tanjung Gelam dengan keindahan bawah laut serta flora dan fauna yang masih asri yang menjadikan Pantai Tanjung Gelam mempunyai daya tarik tersendiri. Potensi budaya seperti sedekah laut yang dilaksanakan di pantai Tanjung Gelam. Nilai indeks kesesuaian untuk rekreasi wisata pada ketiga stasiun memiliki kategori yang sama yaitu sangat sesuai (S1) dengan nilai pada stasiun masing masing 98%, 95%, dan 100%. Berdasarkan hasil analisis daya dukung kawasan, kegiatan wisata berenang sangat sesuai dengan daya tampung sebanyak 135 orang/hari, wisata bananaboat berkategori sesuai dengan daya tampung 81 orang dan snorkling masuk kategori sesuai yaitu dengan daya tampung 17 orang

No	Sumber	Peneliti dan Tahun Penelitian	Jenis Jurnal Penelitian	Lokasi	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
							dalam melakukan penelitian	

Sumber : Penulis 2023



Berikut ini merupakan kesimpulan dari tabel keaslian penelitian di atas berdasarkan fokus penelitian. Berdasarkan tabel keaslian penelitian yang telah didapatkan peneliti, pada penelitian yang dilakukan oleh Insaniah Rahimah, Fitri Ariani, Rosmasita, Emma Suri Yanti, Fani (2020) yang berjudul Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara membahas tentang Indeks kesesuaian wisata di perairan Pantai Bunga, Batu Bara yang terdiri dari dua kategori wisata bahari yaitu taman rekreasi dan renang yang menggunakan metode deskriptif dengan teknik accidental random sampling. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan indeks kesesuaian wisata (IKW) dan daya dukung kawasan wisata (DDK) agar objek wisata itu dikelola dengan baik. Hasil kesimpulan yang didapatkan dari penelitian tersebut adalah menunjukkan indeks kesesuaian rekreasi pantai 98,5% dan berenang 94,14%, jumlah wisatawan yang dapat ditampung oleh kawasan wisata Pantai Bunga adalah 40 orang per hari untuk kategori rekreasi pantai, dan 43 orang perhari untuk kategori berenang.

Penelitian yang dilakukan oleh Ade Sofiyani¹, Wahyu Hidayat, Gunardi Djoko Winarno , Sugeng P. Harianto (2019) yang berjudul Analisis Daya Dukung Fisik, Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat berfokus tentang banyaknya kunjungan wisata juga dapat menyebabkan menurunnya kualitas lingkungan, sehingga penting untuk mengetahui batas maksimal kunjungan objek wisata agar tidak menyebabkan kerusakan. Metode penelitian menggunakan sistem informasi geografi (SIG). Data titik jalur (tracking) potensi wisata yang diambil dengan alat global positioning sytem (GPS) tracker diolah menggunakan aplikasi Arc Gis 10.3. Luasan yang didapat selanjutnya dihitung secara bertahap yaitu daya dukung fisik, daya dukung riil dan daya dukung efektif. Variabel dalam penelitian mencakup teridentifikasi daya dukung ekowisata yang terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil dan daya dukung efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya dukung fisik di Pulau Pisang sebesar 175.000 individu/hari, sedangkan untuk daya dukung riil dan efektif masing-masing sebesar 27.887 individu/hari dan 744 individu/hari. Jumlah pengunjung yang datang pada hari-hari biasa masih berada di bawah nilai daya dukung, tetapi jumlah kunjungan di saat hari libur seperti Idulfitri melebihi daya dukung efektif. Pembatasan pengunjung terutama pada hari libur perlu diterapkan agar objek wisata dan kualitas kunjungan tetap terjaga.

Penelitian yang dilakukan oleh Lely Syiddatul Akliyah, Muhammad Zulkarnain Umar (2013) yang berjudul Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor dalam Mendukung Pariwisata yang Berkelanjutan membahas tentang pengoptimalkan kawasan wisata pantai Sebanjar, salah satu aspek yang harus dilihat adalah daya dukung yang tersedia di kawasan tersebut. Metode analisis yang digunakan adalah analisis daya dukung pariwisata dengan membandingkan panjang pantai dan jumlah maksimum wisatawan yang mengunjungi kawasan dalam suatu periode tertentu hingga di masa yang akan datang perkembangan pariwisatanya dapat berkelanjutan. Berdasarkan hasil analisis jurnal tersebut, dihasilkan bahwa kondisi Kawasan Wisata Pantai Sebanjar belum melebihi kapasitas daya dukung, dimana daya dukung Kawasan Wisata Pantai Sebanjar yaitu sebesar 28.931 orang pengunjung dengan luas kawasan wilayah baik zona darat maupun perairan adalah 492.484 m².

Penelitian yang dilakukan Egi Sasmita, Darsiharjo dan Fitri Rahmafritria (2014) yang berjudul Analisis Daya Dukung Wisata Sebagai Upaya Mendukung Fungsi Konservasi dan Wisata di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur yang membahas tentang nilai daya dukung wisata Kebun Raya Cibodas, yaitu jumlah maksimum wisatawan yang dapat ditampung oleh Kebun Raya Cibodas dengan mempertimbangkan aspek fisik, lingkungan serta manajemennya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif, dengan teknik pengolahan data menggunakan metode Cifuentes, yakni dengan menghitung daya dukung fisik (PCC), daya dukung riil (RCC) dan daya dukung efektif (ECC). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dengan membagi sampel yaitu wisatawan yang pernah berkunjung ke Kebun Raya Cibodas yakni sebanyak 20 wisatawan, wisatawan saat low season dan 10 wisatawan saat high season. Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan nilai daya dukung fisik adalah 7.148, daya dukung riil sebesar 593 dan daya dukung efektif sebesar 549. Maka dengan nilai $PCC > RCC > ECC$, menunjukkan bahwa daya dukung wisata di Kebun Raya Cibodas saat ini baik. Namun, secara aktual ketika peak season daya dukung riil Kebun Raya Cibodas telah melampaui batas dengan jumlah kunjungan dalam sehari sebesar 17.000 wisatawan, dan ketika low season daya dukung riil belum terlampaui dengan jumlah 409 wisatawan.

Penelitian yang dilakukan oleh Deysandi Wunani, Sitti Nursinar, Faizal Kasim (2013) yang berjudul Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango yang membahas tentang kesesuaian lahan dan

daya dukung kawasan wisata tersebut. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa indeks kesesuaian lahan wisata Pantai Botutonuo sebagai tempat wisata kategori berenang adalah sangat sesuai dengan nilai 81%. Kawasan wisata Pantai Botutonuo dapat menampung pengunjung dengan jumlah maksimal sebanyak 16.260 pengunjung/hari. Apabila pengunjung melebihi batas maksimal maka dapat berdampak negatif terhadap ekosistem, oleh karena itu pengoperasian kawasan wisata ini harus memperhatikan jumlah pengunjung agar pemanfaatannya dapat berlanjut dan lestari.

Penelitian yang dilakukan oleh Eka Noerma Yulisa, Yar Johan dan Dede Hartono (2016) dengan judul Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata Pantai Kategori Rekreasi Pantai Laguna Desa Merpas Kabupaten Kaur yang membahas tentang potensi kawasan ekowisata pantai laguna, mengetahui kesesuaian ekowisata pantai laguna sebagai ekowisata pantai dan menghitung daya dukung ekowisata pantai laguna untuk menjadi kawasan ekowisata pantai. Penelitian ini menggunakan metode penentuan stasiun pengamatan menggunakan teknik purposive karena purposive adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Variabel dalam penelitian tersebut mencakup penentuan kesesuaian kawasan berdasarkan perkalian skor dan bobot yang diperoleh dari setiap parameter, kedalaman pantai, tipe pantai, lebar pantai, kecerahan, kecepatan arus, material dasar perairan, pengamatan biota berbahaya, dan ketersediaan air tawar. Berdasarkan hasil penelitian di lapangan Potensi ekowisata pantai di Pantai Laguna ada dua kategori yaitu ekowisata kategori rekreasi untuk indeks kesesuaian kawasan kategori ekowisata rekreasi yaitu 90,6% S1 (sangat sesuai). Daya dukung kawasan kategori ekowisata rekreasi 224 (Orang/hari).

Penelitian yang dilakukan oleh Rendiana Satya Pangestika, Agus Dwi Wicaksono, Nindya Sari (2019) yang berjudul Daya Dukung Lingkungan Wisata Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih Kabupaten Tabanan yang membahas tentang daya dukung lingkungan wisata dan kebutuhan ruang wisata Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih dalam menunjang kegiatan pengunjung dalam berwisata, memprediksi jumlah kunjungan wisatawan Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih dan memprediksikan kebutuhan ruang wisata wisatawan Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih didukung dengan teori terdahulu. Metode yang digunakan untuk menganalisis daya dukung lingkungan wisata terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil, daya dukung manajemen dan daya dukung efektif. Sedangkan untuk menganalisis kebutuhan ruang wisata yaitu analisis Daya Dukung

Ekologis. Hasil analisis prediksi kebutuhan ruang wisata mencapai titik maksimum pada tahun 2020 dengan jumlah pengunjung 322.109 orang/tahun atau 885 orang/hari dengan luas kebutuhan ruang wisata yaitu 248,3 Ha.

Penelitian yang dilakukan oleh Kartika Puspita Dewi, Sutrisno Anggoro, Siti Rudiyantri (2018) yang berjudul Kesesuaian Perairan Dan Daya Dukung Lingkungan Tanjung Gelam untuk Wisata Rekreasi Pantai di Taman Nasional Karimunjawa membahas tentang potensi wisata Pantai Tanjung Gelam, menganalisis indeks kesesuaian wisata pantai dan menganalisis daya dukung lingkungan Pantai Tanjung Gelam Pulau Karimunjawa, ditinjau dari aspek biogeofisik dan tata ruang. Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode studi kasus dengan kajian adalah potensi wisata pantai, indeks kesesuaian wisata, daya dukung lingkungan dan teknik purposive sampling digunakan untuk menentukan tiga titik sampling berdasarkan lokasi kegiatan wisata dengan pertimbangan kemudahan dalam menjangkau lokasi titik sampling serta efisiensi waktu dalam melakukan penelitian. Hasil dari penelitian tersebut adalah potensi wisata yang ada di pantai Tanjung Gelam berupa potensi wisata alam seperti daya tarik kawasan Pantai Tanjung Gelam dengan keindahan bawah laut serta flora dan fauna yang masih asri yang menjadikan Pantai Tanjung Gelam mempunyai daya tarik tersendiri. Potensi budaya seperti sedekah laut yang dilaksanakan di pantai Tanjung Gelam. Nilai indeks kesesuaian untuk rekreasi wisata pada ketiga stasiun memiliki kategori yang sama yaitu sangat sesuai (S1) dengan nilai pada stasiun masing-masing 98%, 95%, dan 100%. Berdasarkan hasil analisis daya dukung kawasan, kegiatan wisata berenang sangat sesuai dengan daya tampung sebanyak 135 orang/hari, wisata bananaboat berkategori sesuai dengan daya tampung 81 orang dan snorkling masuk kategori sesuai yaitu dengan daya tampung 17 orang

Fokus Penelitian Kajian Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang

Penelitian yang hampir sama berdasarkan kemiripan metode dan judul

Peneliti: **Insaniah Rahimah, Fitri Ariani, Rosmasita, Emma Suri Yanti, Fani (2020)**

Judul: Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara.

Metodologi: deskriptif dengan teknik accidental random sampling.

Peneliti: **Egi Sasmita, Darsiharjo dan Fitri Rahmafritria (2014)**

Judul: Analisis Daya Dukung Wisata Sebagai Upaya Mendukung Fungsi Konservasi dan Wisata di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur

Metodologi: Cifuentes, yakni dengan menghitung daya dukung fisik (PCC), daya dukung riil (RCC) dan daya dukung efektif (ECC).

Peneliti: **Rendiana Satya Pangestika, Agus Dwi Wicaksono, Nindya Sari (2019)**

Judul: Daya Dukung Lingkungan Wisata Subak Jatiluwih di Desa Jatiluwih Kabupaten Tabanan

Metodologi: Daya dukung lingkungan wisata terdiri dari daya dukung fisik, daya dukung riil, daya dukung manajemen dan daya dukung efektif. Sedangkan untuk menganalisis kebutuhan ruang wisata yaitu analisis Daya Dukung Ekologis..

Peneliti: **Ade Sofiyani, Wahyu Hidayat, Gunardi Djoko Winarno, Sugeng P. Harianto (2019)**

Judul: Analisis Daya Dukung Fisik, Riil dan Efektif Ekowisata di Pulau Pisang, Kabupaten Pesisir Barat
Metodologi: sistem informasi geografi (SIG). Data titik jalur (tracking) potensi wisata yang diambil dengan alat global positioning sytem (GPS) tracker diolah menggunakan aplikasi Arc Gis 10.3

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya

Belum ada jurnal yang mengkaji daya dukung kawasan wisata di kawasan wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang

Maka penelitian yang akan dikaji oleh peneliti adalah **Kajian Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang**

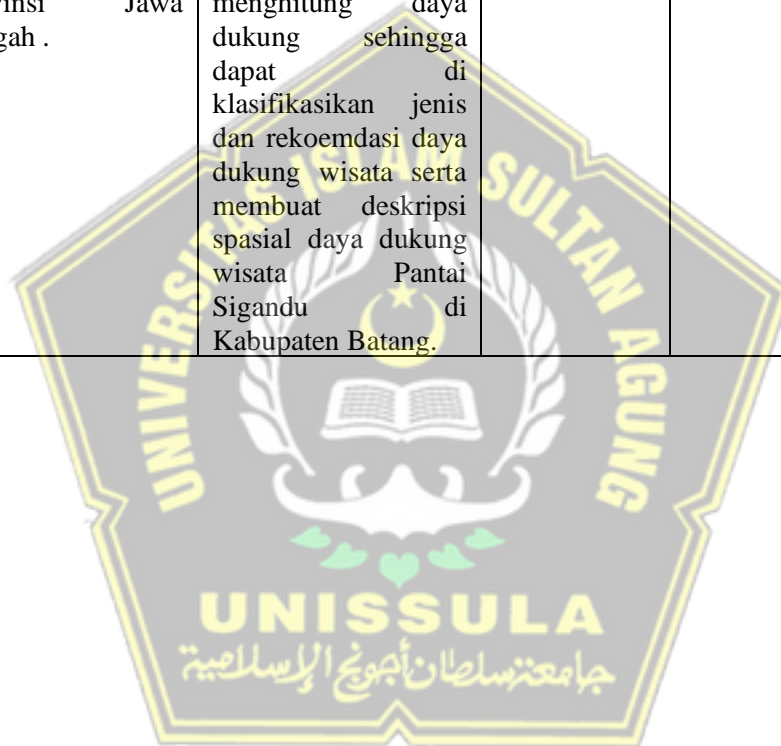
Metode yang akan digunakan peneliti adalah **Deduktif Kuantitatif Rasionalis**.

Diagram 1. 1 Posisi Penelitian

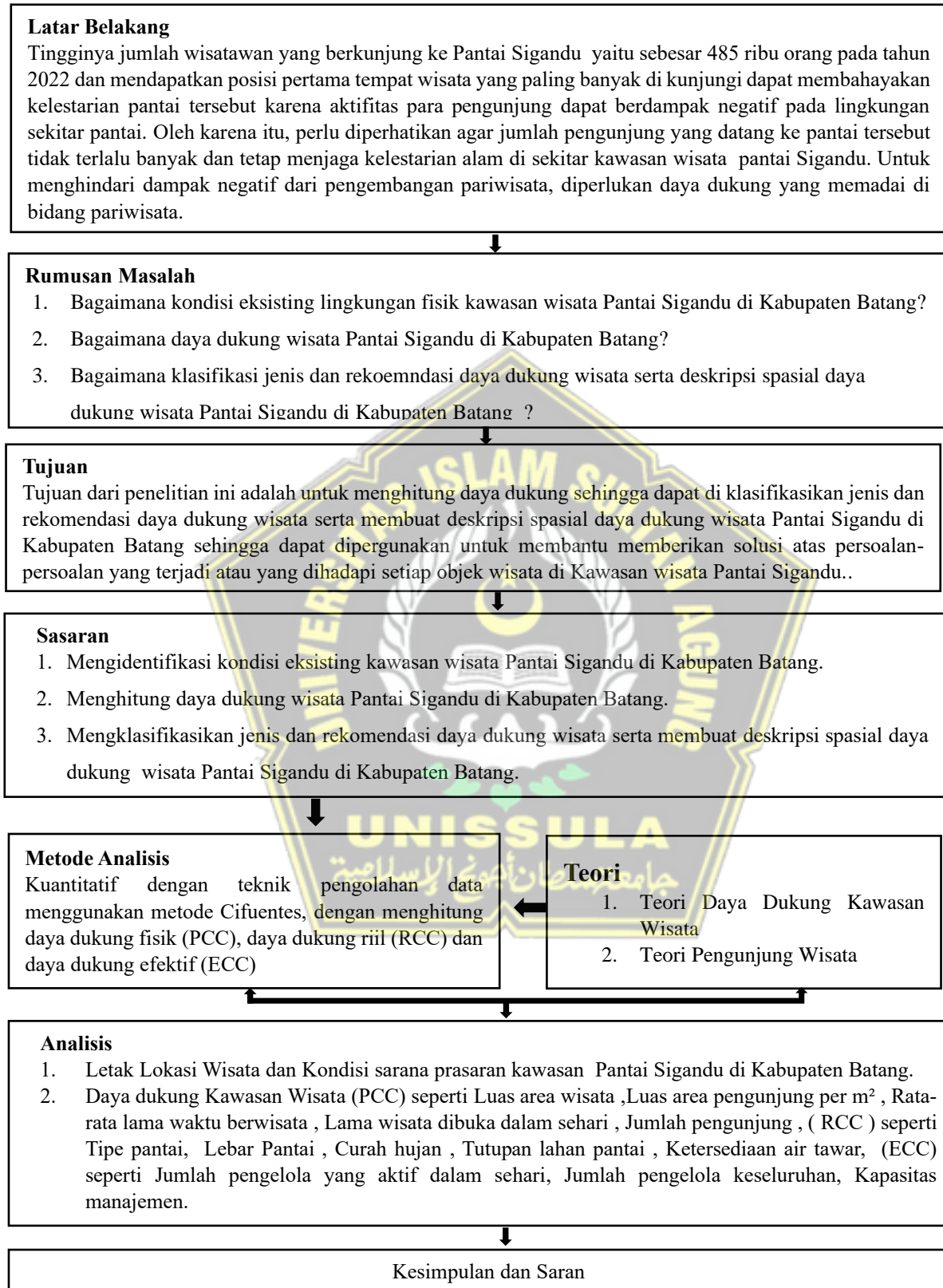
Tabel I. 2 Rencana Penelitian

No	Nama Peneliti dan Judul	Lokasi Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Hasil Yang di Harapkan
1	Nanda Yunita Dewi “Kajian Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sigandu Di Kabupaten Batang “	Desa Klidang Lor, Kecamatan Batang ,Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah .	Tujuan dari tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghitung daya dukung sehingga dapat di klasifikasikan jenis dan rekoemdasi daya dukung wisata serta membuat deskripsi spasial daya dukung wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang.	Metode Kuantitatif	Hasil yang di harapkan yaitu untuk mengetahui tingkat kesesuaian dan daya dukung wisata di Pantai Sigandu Kabupaten Batang.

Sumber : Penulis 2023



1.6 Kerangka Pikir



I
N
P
U
T

A
N
A
L
I
S
I
S

O
U
T
P
U
T

Diagram 1. 2 Kerangka Pikir

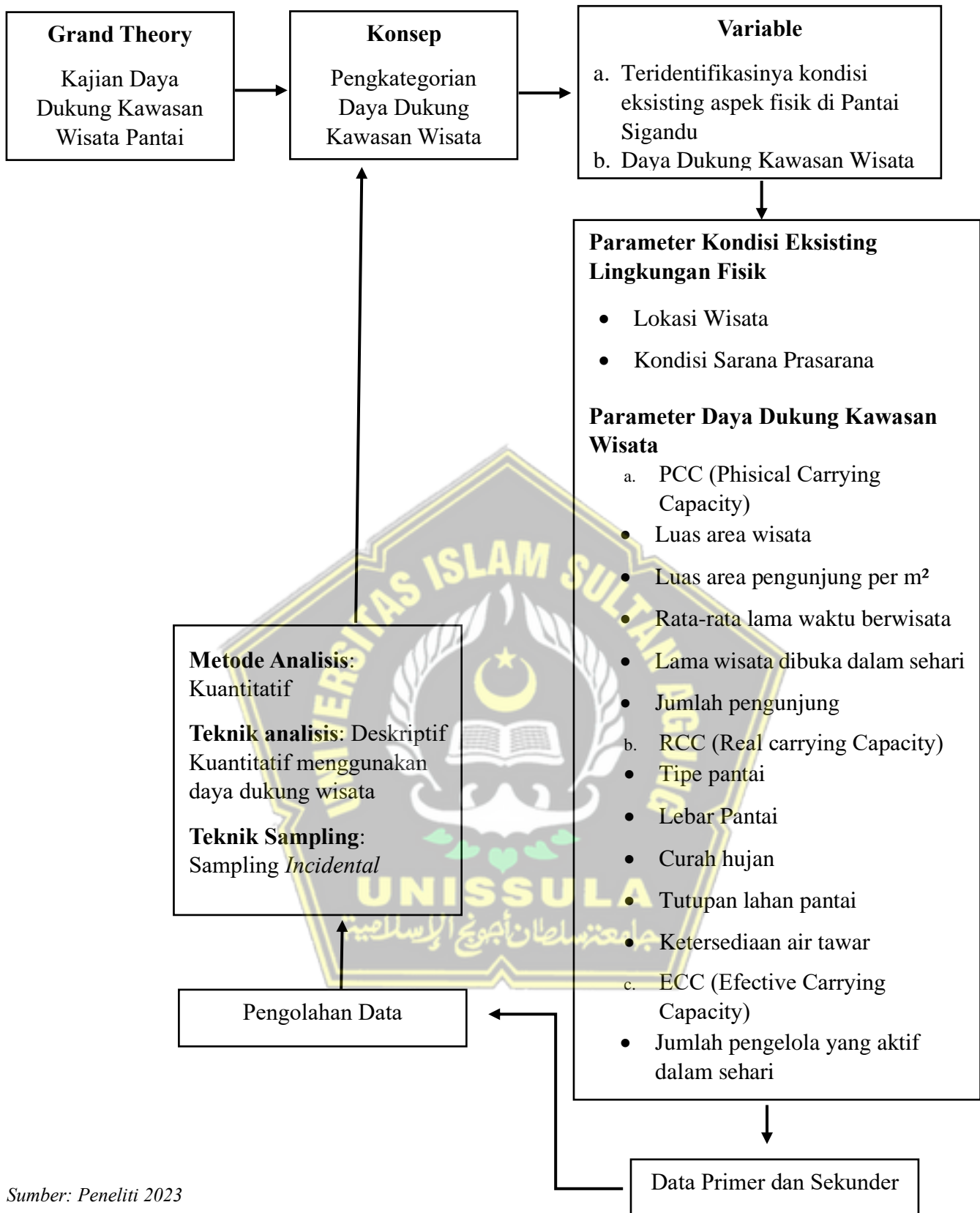
1.7 Metodologi Penelitian

Metodologi berasal dari bahasa Yunani dari kata “methodos” yang berarti cara dan “logos” yang berarti ilmu atau pengetahuan. Jika dua kata ini digabungkan maka secara garis besar dapat diartikan bahwa metodologi adalah ilmu yang menguraikan tentang metode. Penelitian menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum. Dapat ditarik kesimpulan metodologi penelitian adalah ilmu yang menguraikan tentang metode yang dilakukan untuk kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisis, dan penyajian data untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis.

1.7.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan Kuantitatif. Pendekatan Kuantitatif adalah pendekatan yang didalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data sampai dengan penulisannya menggunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik.

Dalam penelitian ini, pendekatan kuantitatif digunakan untuk menghitung maupun mengukur daya dukung lingkungan fisik dan proyeksi jumlah kunjungan wisatawan kawasan Wisata Pantai Sigandu. Hasil dari penelitian ini adalah gambaran detail dari suatu masalah/subyek tertentu. Penelitian ini digunakan untuk memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang



Sumber: Peneliti 2023

Diagram 1. 3 Desain Penelitian

1.7.2 Tahapan Persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap permulaan yang menjadi awal dari penyusunan studi peneliti, di dalamnya memuat awal untuk melakukan identifikasi masalah, penentuan lokasi studi, penyusunan perijinan dan kajian literatur yang mendukung penyusunan awal studi penelitian. Beberapa tahap yang dipakai dalam menyelesaikan tahapan persiapan yaitu:

1. Merumuskan masalah, tujuan dan sasaran peneliti

Rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini yaitu terkait dengan kondisi eksisting kawasan Wisata dan daya dukung lingkungan fisik kawasan wisata Pantai Sigandu Desa Klidang Lor Kecamatan Batang. Tujuan dan sasaran yang dirumuskan berfungsi untuk menganalisis tingkat kesesuaian dan daya dukung wisata di Pantai Sigandu dalam mendukung pariwisata yang berkelanjutan di Kabupaten Batang.

2. Penentuan lokasi

penelitian Lokasi penelitian terletak Desa Klidang Lor Kecamatan Batang Kabupaten Batang . Daya Dukung Wisata Pantai ini dipilih karena permasalahan yang terjadi di kawasan wisata Pantai Sigandu yang menjadi salah satu wisata unggulan di Kabupaten Batang dengan jumlah wisatawan paling banyak yaitu 485 ribu pada tahun 2022 menurut data Kecamatan Batang Dalam Angka Tahun 2023 meningkatnya jumlah pengunjung dikhawatirkan akan mengancam kelestarian lingkungan dan menimbulkan kerusakan di Pantai Sigandu. Kajian teori dan literatur dilakukan dengan mengkaji dan memahami jurnal, artikel maupun hasil penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini sebagai referensi dengan harapan dapat mempermudah peneliti dalam penyusunan metodologi dan pemahaman mengenai masalah yang akan diteliti.

3. Memilih parameter dan pendekatan penelitian

Parameter dilakukan dengan mengumpulkan studi pustaka dari berbagai sumber yang berhubungan dengan masalah daya dukung wisata pantai . Parameter dipilih untuk melakukan metodologi penelitian terkait “Kajian Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sigandu Di Kabupaten Batang ” . Metodologi penelitian ini menggunakan metode kuantitatif .

4. Kajian Kebutuhan Data

Data yang diperlukan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat secara langsung di lokasi penelitian melalui wawancara, pengamatan langsung dan dokumentasi

sedangkan data sekunder diperoleh dari literatur berupa data yang akan diolah, informasi, dan sebagainya.

5. Penyusunan teknis pelaksanaan survey

Meliputi mempersiapkan semua persyaratan administrasi yang dibutuhkan untuk pengumpulan data dan mendata semua instansi yang terkait dengan penelitian .

1.7.3 Keperluan Data

A. Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang dibutuhkan untuk keperluan kelengkapan penelitian ini berupa data kuantitatif .Penelitian kuantitatif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, objek-objek yang dapat diamati sebagai sasaran dalam penelitian kuantitatif, objek tersebut dapat diamati sebagian (sampel) atau secara keseluruhan (populasi), data yang dikumpulkan dari objek tersebut berupa angka-angka yang kemudian dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistika, dari perhitungan statistik tersebut dapat mendeskripsikan suatu objek yang dapat dimunculkan dalam bentuk tabel maupun grafik (Sutisna, 2020).

1. Teknik Pengambilan Data

A. Data Primer

a) Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung dengan mendatangi lokasi penelitian yaitu kawasan wisata Pantai Sigandu dan mencatat semua hasil pengamatan di lapangan. Metode ini bertujuan untuk menginventarisasikan dan menggambarkan kondisi eksisting kawasan wisata di Pantai Sigandu secara fisik dengan melihat kondisi bangunan, fasilitas yang terdapat didalam kawasan wisata dan pengelolaan kawasan Pantai Sigandu.

b) Dokumentasi

Dokumentasi lapangan yaitu menjelaskan mengenai dokumentasi atau foto-foto yang didapat pada saat observasi lapangan dilakukan, digunakan untuk mempermudah melakukan pengamatan dilapangan, hal ini dilakukan guna mempertegas kondisi wilayah yang akan dijadikan objek penelitian dan akan dijadikan dasar dalam menganalisis kondisi eksisting Pantai Sigandu .

c) Kuisisioner

Metode kuesioner adalah teknik pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner atau daftar pertanyaan untuk diisi langsung oleh responden. Kuesioner digunakan untuk memperoleh informasi dengan cara memberikan daftar pertanyaan yang berupa isian dan pilihan yang telah dibuat untuk mendapat data dan informasi yang ada di penelitian. Adapun pertanyaan yang diajukan dalam kuesioner bersifat tertutup dengan menggunakan pilihan jawaban (*option*) yang telah ditentukan oleh penanya. Responden dalam penelitian ini yang ditujukan kepada wisatawan yang berkunjung ke wisata Pantai Sigandu.

Tabel I. 3 Daftar Kuesioner

1.	Nama :	(boleh di isi atau tidak)
2.	Alamat:	
3.	Jenis Kelamin :	<input type="checkbox"/> Laki-laki <input type="checkbox"/> Perempuan
4.	Usia :	
	a.15-20 Tahun	d. 40-49 Tahun
	b.21-30 Tahun	e. >50 Tahun
	c.31-40 Tahun	
5.	Sudah berapa kali berkunjung ke objek wisata Pantai Sigandu ini ?	
	a.Pertama kali	d. 4 kali
	b.2 kali	e. 5 kali
	c.3 kali	
6.	Berapa lama perjalanan yang harus anda tempuh untuk mencapai lokasi ini ?	
	a.< 30 menit	d. 2 - 4 jam
	b. 30 menit - 1 jam	e. >5 jam
	c.1 - 2 jam	
7.	Berapa lama waktu rata-rata anda habiskan di objek wisata Pantai sigandu ?	
	a. 30 menit	d. 3 jam
	b. 1 jam	e. 4 jam
	c. 2 jam	

d) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam tentang perilaku dan makna perilaku tersebut. Adapun dalam penelitian ini yang akan menjadi informan yaitu Dinas pariwisata Kabupaten Batang, Bappeda kabupaten Batang , pengelola kawasan wisata Pantai Sigandu yang terdapat di Kawasan Pantai Sigandu dimana informan tersebut akan memberikan informasi terkait objek wisata Pantai Sigandu dan data pendukung yang terkait dengan tujuan penelitian sebagai acuan dalam membuat kajian daya dukung kawasan wisata Pantai Sigandu dalam perencanaan yang berkelanjutan. Berikut merupakan kisi-kisi pedoman pertanyaan wawancara yang ditujukan kepada responden yang memenuhi kriteria terpilih untuk menjawab tujuan dan konsep penelitian:



Tabel I. 4 Form Pertanyaan Wawancara

Indikator	Parameter	No	Pertanyaan	Sasaran Responden
Kondisi Eksisting kawasan wisata	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Sarana Prasarana 	1	Bagaimana kondisi sarana dan prasarana yang berada di lokasi wisata ?	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu
		2	Apakah wisata pantai sigandu sudah menyediakan fasilitas yang memadai ?	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pariwisata Kabupaten Batang
Daya dukung fisik/PCC (Physical Carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Luas area wisata 	3	Berapakah luas area wisata pantai sigandu ?	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pariwisata Kabupaten Batang • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu
	<ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata lama waktu berwisata 	4	Berapa lama waktu rata rata yang di habiskan dalam berwisata ?	<ul style="list-style-type: none"> • Pengunjung wisata Pantai Sigandu
	<ul style="list-style-type: none"> • Lama wisata dibuka dalam sehari 	5	Berapa lama wisata di buka dalam sehari?	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu
Daya dukung asli/RCC (Real carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan air tawar secara kuantitas 	6	Berapakah ketersediaan air tawar secara kuantitas di wisata Pantai Sigandu ?	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu
Efektif/ECC (Efective Carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah pengelola yang aktif dalam sehari 	7	Berapakah jumlah pengelola yang aktif dalam sehari	<ul style="list-style-type: none"> • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu
	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah pengelola keseluruhan 	8	Berapakah Jumlah pengelola keseluruhan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Pariwisata Kabupaten Batang • Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Penulis 2023

B. Data Sekunder

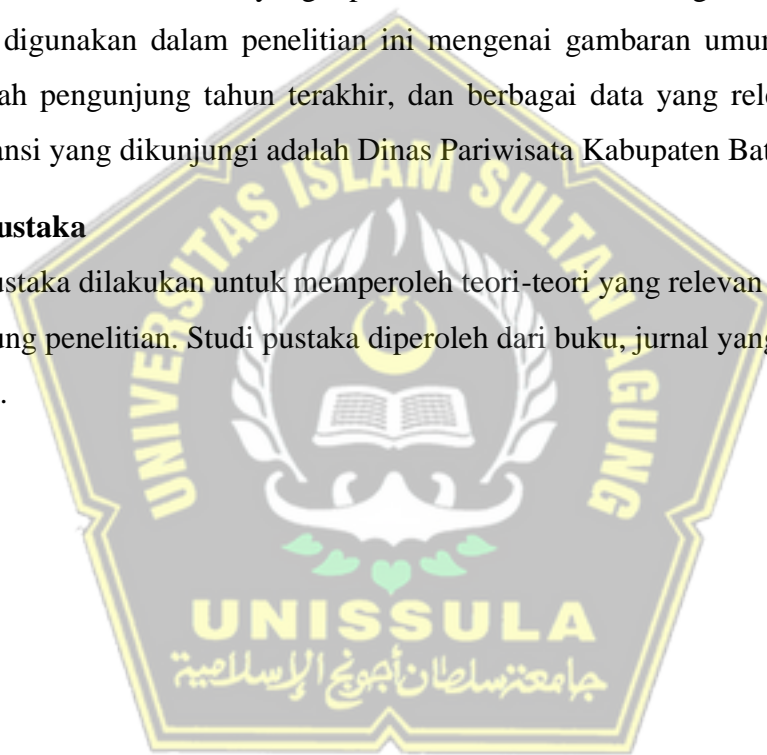
Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini mengenai keadaan umum lokasi penelitian dan berbagai data yang relevan dengan topik penelitian yang bersumber dari instansi yang berkaitan dengan pengelolaan objek wisata. Pengumpulan data sekunder ditujukan melengkapi data primer dan mendukung kebutuhan analisis. Teknik data yang dilakukan adalah:

a) Studi Dokumen

Dengan menelaah data-data yang diperoleh dari instansi/lembaga lain yang terkait. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini mengenai gambaran umum Kawasan Pantai Sigandu , jumlah pengunjung tahun terakhir, dan berbagai data yang relevan dengan topik penelitian. Instansi yang dikunjungi adalah Dinas Pariwisata Kabupaten Batang

b) Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan untuk memperoleh teori-teori yang relevan sebagai acuan dalam mendukung penelitian. Studi pustaka diperoleh dari buku, jurnal yang terkait dengan topik penelitian.



Tabel I. 5 Perolehan Data

No	Indikator	Parameter	Jenis Data		Sumber Data	Keperluan Analisis
			Primer	Sekunder		
1	Kondisi Eksisting kawasan wisata	• Lokasi Wisata		v	Peta Administrasi Kecamatan Batang (Dinas Pariwisata Kabupaten Batang)	Mengidentifikasi kondisi eksisting lingkungan fisik kawasan wisata Pantai Sigandu Kawasan Wisata Pantai Sigandu Desa Klidang Lor Kecamatan Batang.
		• Kondisi Sarana Prasarana	v		Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu dan observasi secara visual	
2	Daya dukung fisik/PCC (Physical Carrying Capacity)	• Luas area wisata		v	Peta Administrasi Kecamatan Batang (Dinas Pariwisata Kabupaten Batang)	Menghitung daya dukung lingkungan Fisik Kawasan Wisata Pantai Sigandu dan Menganalisis tingkat kesesuaian dan daya dukung wisata di Pantai Sigandu Desa Klidang Lor Kecamatan Batang
		• Luas area pengunjung per m ²		v	Jurnal Daya Dukung wisata Pantai	
		• Rata-rata lama waktu berwisata	v		Pengunjung Kawasan Wisata Pantai Sigandu	
		• Lama wisata dibuka dalam sehari	v		Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu	
	Daya dukung asli/RCC (Real carrying Capacity)	• Tipe pantai	v		Observasi dan pengamatan visual	
		• Lebar Pantai	v		Observasi dan pengamatan visual	
		• Curah hujan		v	BPS Kabupaten Batang	
		• Tutupan lahan pantai	v		Observasi dan pengamatan visual	
		• Ketersediaan air tawar secara kuantitas	v		Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu	
	Efektif/ECC (Efective Carrying Capacity)	• Jumlah pengelola yang aktif dalam sehari		v	Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu	
		• Jumlah pengelola keseluruhan		v	Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu	
• Kapasitas manajemen			v	Pengelola Kawasan Wisata Pantai Sigandu		

Sumber : Penulis 2023

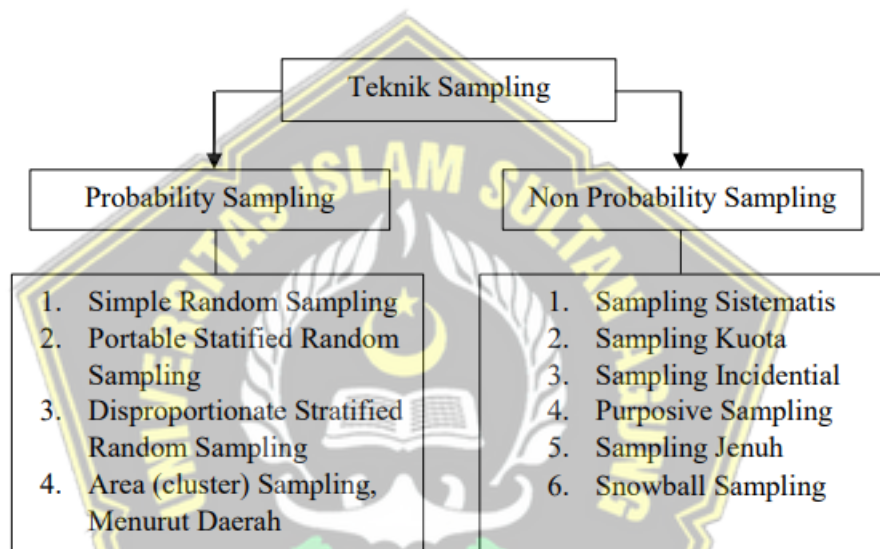
2. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah individu yang jumlahnya terbatas atau tidak terbatas, berdasarkan pengertian tersebut, maka yang akan menjadi populasi dalam penelitian ini adalah jumlah pengunjung wisata Pantai Sigandu satu tahun terakhir yaitu, 485.000 orang.

b. Sampel

Teknik sampling bertujuan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, dimana terdapat beberapa teknik sampling yang dipakai dalam penelitian. Penggambaran dari jenis-jenis teknik sampling dapat dilihat pada gambar sebagai berikut:



Sumber : Sugiyono, 2017

Gambar 1.3 Teknik Macam-Macam Sampling

Berdasarkan dari gambar diatas menunjukkan bahwa pengelompokkan teknik sampling pada dasarnya dibagi menjadi 2 yaitu Probability Sampling dan Non Probability Sampling. Teknik sampling perlu digunakan agar data populasi yang diperlukan tidak semuanya diambil, hal ini mengacu pada variabel-variabel yang akan dicari. Pengertian dari sampel sendiri merupakan unit atau sebagian dari sebuah populasi yang akan dijadikan sebagai sumber data penelitian. Pada umumnya sampel yang diambil seharusnya mampu digeneralisasi pada keseluruhan populasinya dalam suatu penelitian.

Pengambilan teknik sampel untuk penelitian berjudul “Kajian Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sigandu di Kabupaten Batang ” menggunakan jenis Non Probability Sampling yaitu dengan menggunakan Metode sampling *incidental* yaitu pengunjung yang secara kebetulan dapat

ditemui di dalam lokasi wisata. Alasan pemilihan metode *incidental* dalam pengambilan data pengunjung ialah untuk mempermudah pengambilan data, karena penentuan sample pada metode ini cukup mudah, sampel yang dimaksud ialah unit/individu yang mudah ditemui. Untuk jumlah sampel total yang digunakan sebagai responden dalam menjawab kuesioner menggunakan rumus penentuan jumlah sampel dari yang dirumuskan oleh Slovin. Adapun perhitungan sampel menggunakan rumus slovin sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+N(a)^2} \quad (1)$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

a = Taraf signifikan (10% = 0,1)

Perhitungan sampel kuesioner pengunjung wisata Pantai Sigandu :

$$n = \frac{485.000}{1+485.000(0,1)^2} = 99,998$$

Berdasarkan perhitungan diatas, ukuran sampel dengan metode Slovin dengan tingkat kepercayaan 90% dan kesalahan 10%, banyaknya jumlah pengunjung wisata Pantai Sigandu dalam kurung waktu satu tahun berdasarkan data tahun 2022 yaitu 485.000 maka diperoleh jumlah responden sebesar 99,998 yang di bulatkan menjadi 100 responden wisatawan. Pengunjung yang dijadikan responden adalah pengunjung dengan usia 15 tahun ke atas dengan pertimbangan bahwa pengunjung pada usia tersebut dianggap telah dapat memahami pertanyaan yang akan diberikan sehingga mampu menjawab pertanyaan dengan baik.

B. Teknik Analisis Daya Dukung Wisata

Analisis daya dukung wisata ini digunakan untuk menjawab tujuan penelitian terkait daya dukung wisata di Pantai Sigandu. Penerapan metode ini memperhatikan beberapa elemen penting antara lain aliran wisatawan, ukuran area, jumlah maksimum ruang yang tersedia untuk masing-masing wisata bergerak bebas dan waktu kunjungan. Penghitungan kapasitas daya dukung fisik kawasan Wisata meliputi:

1. Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity/PCC*), adalah kemampuan lokasi wisata dalam menampung jumlah maksimal wisatawan dengan mempertimbangkan aspek fisik.

2. Daya dukung sebenarnya (*Real Carrying Capacity/RCC*), adalah kemampuan kawasan wisata untuk menampung jumlah maksimal wisatawan yang berkunjung ke lokasi wisata berdasarkan faktor-faktor koreksi.
3. Daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity/ECC*), yaitu kemampuan kawasan wisata untuk menampung jumlah maksimum pengunjung dengan mempertimbangkan ketersediaan pengelolaan kapasitas (*Management Capacity/MC*)

a. Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity/PCC*)

PCC merupakan jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik tercukupi oleh ruang yang tersedia pada waktu tertentu.

$$PCC = Ax \frac{1}{B} Rf \quad (2)$$

Keterangan:

A = Luas area untuk berwisata

B = luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata dengan tetap memperoleh kepuasan. Kebutuhan areal berwisata tiap orang untuk berwisata tiap orang untuk kegiatan berenang adalah 28,0567 m², berperahu adalah 50,5393 m², berpiknik adalah 253,16-253,25 m², dan berkemah adalah 338,17 - 362,97 m² (Douglas dalam Fandeli 2002: 207).

Rf = Faktor Rotasi adalah jumlah kunjungan harian yang diperkenankan ke satu lokasi, yang dihitung dengan persamaan :

$$Rf = \frac{\text{Masa Buka}}{\text{Waktu Rata-rata per kunjungan}} \quad (3)$$

b. Daya dukung sebenarnya (*Real Carrying Capacity/RCC*)

Maka untuk mengukur daya dukung sebenarnya (RCC), digunakan rumus sebagai berikut :

$$RCC = PCC \times Cf_1 \times Cf_2 \times Cf_3 \times \dots \times Cf_n \quad (4)$$

Keterangan :

RCC = Daya dukung rill (*Real Carrying Capacity*) yaitu jumlah maksimum pengunjung yang dapat mengunjungi area wisata berdasarkan faktor koreksi menurut karakter biofisik setempat.

PCC = Daya dukung fisik (*Physical Carrying Capacity*)

Cf...Cf_n = Faktor koreksi dari parameter biofisik lingkungan suatu area wisata .

$$Cf_n = 1 - \frac{Mn}{Mt} \quad (5)$$

Keterangan:

M_n = kondisi nyata pada variabel f_n terhitung

M_t = batas maksimum pada variabel f_n tersebut.

Cf_n = faktor koreksi ke n terkait dengan data komponen ke -n

Adapun faktor koreksi dari aspek biofisik lingkungan pada area wisata yang diidentifikasi sebagai faktor pembatas terhadap aktifitas wisata khususnya terhadap kunjungan wisatawan ke area wisata serta kepuasan dan kenyamanan wisatawan bergerak dengan leluasa. Beberapa faktor biofisik lingkungan yang dapat di gunakan antaranya :

1. Faktor biotik merupakan flora dan fauna . seperti diversitas flora dan fauna spesifik yang menjadi daya tarik bagi objek wisata
2. Faktor abiotik diantaranya potensi landscape atau bentang alam kelerengan , kepekaan erosi tanah dan curah hujan .

Pada RCC daya dukung riil menunjukkan jumlah wisatawan yang dapat ditampung oleh suatu area wisata dengan berbagai kegiatan wisata tanpa merusak ekosistem atau lingkungan yang ada didalamnya. Sedangkan untuk faktor koreksi yang digunakan meliputi:

1. Curah Hujan

Curah hujan menjadi pertimbangan dalam faktor koreksi sebab obyek wisata Pantai Sigandu menawarkan kegiatan wisata diluar ruangan (*outdoor*). Musim penghujan akan mempengaruhi jumlah kunjungan wisatawan terhadap obyek wisata. Semakin tinggi intensitas hujan yang terjadi maka berdampak pada ketidaknyamanan pengunjung saat berwisata. Sehingga akan lebih sedikit kegiatan wisata yang dapat dinikmati oleh pengunjung di area wisata. faktor koreksi curah hujan menurut (Lucyanti, Hendrarto, & Izzati, 2013) didasarkan pada Indeks Curah yaitu menggunakan persamaan:

$$Indeks CH = \frac{Jumlah\ bulan\ Basah}{Jumlah\ bulan\ kering} \quad (6)$$

Keterangan:

- a. Bulan kering adalah bulan dengan curah hujan < 60 mm
- b. Bulan lembab adalah bulan dengan curah hujan 60-100 mm

c. Bulan basah adalah bulan dengan jumlah curah hujan > 100 mm

2. Erosivitas Tanah

Erosivitas tanah merupakan salah satu pertimbangan dalam perhitungan daya dukung riil. Erosivitas tanah merupakan kepekaan tanah terhadap areal obyek wisata sangat berpengaruh terhadap kegiatan wisata yang berlangsung. Apabila suatu area wisata memiliki tingkat erosivitas tanah yang tinggi maka area tersebut rentan terjadi bencana longsor. Sehingga mengurangi rasa nyaman wisatawan dalam berwisata. Kepekaan tanah dilihat berdasarkan kelas jenis tanah, kelas jenis tanah di bagi menjadi 5 kelas sesuai dengan SK Menteri pertanian No. 837/Kpts/Um/11/1980 yaitu tidak peka, agak peka, kurang peka, peka, sangat peka dan sangat peka.

Tabel I. 6 Erosivitas Tanah

No	Jenis Tanah	Keterangan	Nilai
1	<i>Aluvial, Tanah Glei, Planosol, Hidromorf Kelabu, Literit Air Tanah</i>	Tidak Peka	15
2	<i>Latosol</i>	Agak Peka	30
3	<i>Brown Forest Soil, Non Calcic Brown, Mediaten</i>	Kurang Peka	45
4	<i>Andosol, Later Grumosol, Podsol, Podsolik</i>	Peka	60
5	<i>Regosol, Litosol, Orgnosol, Renzina</i>	Sangat Peka	75

Sumber: SK Menteri Pertanian No. 83/ KPTS/ UM/ 11/ 1980 dan No. 638/KPTS/UM/8/1981

3. Kelerengan Lahan

Suatu area wisata dengan kelerengan tanah yang datar atau landai akan lebih memberikan kenyamanan. Untuk faktor koreksi kelerengan, penilaian dilakukan dengan menggunakan sistem skoring pada kriteria kelas lereng pada segmen-segmen areal yang aktif dilewati wisatawan (Lucyanti et al., 2013). Kemiringan lahan/lereng merupakan pengukuran dari kemiringan lahan pada kegiatan wisata Pantai Sigandu, kemiringan lahan dibagi menjadi 5 kelas sesuai dengan Surat Keputusan (SK) Menteri Pertanian No 837/Kpts/Um/11/ 1980 yaitu datar, landai, agak curam, dan sangat curam.

Tabel I. 7 Kemiringan Lahan

Kelas	Kemiringan	Klasifikasi	Nilai
1	0-8 %	Datar	20
2	8-15 %	Landai	40
3	15-25 %	Agak Miring	60
4	25-45 %	Curam	80
5	>45 %	Sangat Curam	100

Sumber : Menteri Pertanian No 83/KPTS/UM/11/1980 dan SK/KPTS/UM/1981

c. Daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity/ECC*)

Selanjutnya dihitung daya dukung efektif atau yang diijinkan (ECC) yang diformulasikan dengan rumus:

$$ECC = RCC \times MC \quad (8)$$

Keterangan :

ECC = Daya dukung efektif

MC = Management Capacity

RCC = Daya dukung Riil

Asumsi yang digunakan untuk menentukan ECC adalah sebagai berikut:

1. Kapasitas Manajemen merupakan perbandingan antara jumlah pengelola yang tersedia dengan pengelola yang dibutuhkan dalam pengelolaan sumberdaya alam jika fungsi dan tujuan pengelolaannya dijalankan
2. Apabila jumlah pengelolakawasan wisata meningkat, maka ECC akan meningkat, akan tetapi hasilnya lebih sedikit dari RCC MC dirumuskan dengan persamaan berikut:

$$MC = \frac{\text{Kapasitas staf yang ada}}{\text{Kapasitas staf yang di perlukan}} \times 100\% \quad (9)$$

Berdasarkan persamaan daya dukung lingkungan fisik wisata merupakan setiap tingkatan telah mengalami pengurangan dari PCC sampai ke ECC, sehingga hasil dari PCC akan lebih besar dari RCC dan RCC lebih besar dari ECC. Penjabaran tersebut dinotasikan sebagai berikut:

$$PCC > RCC \text{ dan } RCC \geq ECC \quad (10)$$

Persamaan di atas menjadi standar penentuan daya dukung fisik kawasan wisata. Dari persamaan tersebut dapat diartikan bahwa jika PCC lebih besar dari RCC dan RCC lebih besar atau sama dengan ECC maka dapat disimpulkan bahwa jumlah kunjungan yang memasuki

kawasan wisata tersebut masih dapat dikembangkan, namun jika sebaliknya daya dukung dapat dikatakan terlampaui sehingga diperlukan langkah-langkah kegiatan pengelolaan.

Tabel 1. 1 Klasifikasi Jenis dan Rekomendasi Daya Dukung Wisata

No	Jenis Daya Dukung Wisata			Klasifikasi Daya Dukung	Rekomendasi umum
1	$PCC > JK_r$	$RCC > JK_r$	$ECC > JK_r$	DD Besar	Dapat dikembangkan
2	$PCC < JK_r$	$RCC > JK_r$	$ECC < JK_r$	DD Terlampaui	Dikendalikan dan ditata
3	$PCC = JK_r$	$RCC > JK_r$	$ECC = JK_r$	DD Optimal	Efektif dan efisien

Sumber : Muta'ali, 2015

Keterangan JK_r = Jumlah kunjungan rill

1.8 Tahap Penyusunan Laporan

Tahap penyusunan laporan penelitian digunakan setelah seluruh data yang telah dikumpulkan, diolah dan di analisis untuk memenuhi tujuan dan sasaran dalam penelitian. Penulisan hasil penelitian berkaitan dengan jenis dan bentuk laporan, disusun secara runtut, sistematis dan di sajikan secara informatif. Berikut merupakan teknik penulisan:

1. Penjabaran dalam penulisan dilakukan secara informal bertujuan agar memberikan gambaran dan segi pandang sesuai dengan kondisi lapangan.
2. Penulisan dari penafsiran dan evaluasi tetap didasarkan dari data.
3. Data yang di masukkan tidak terlalu banyak dan sesuai dengan fokus penelitian, sehingga terdapat batasan penelitian.
4. Pembuatan catatan untuk setiap tahap-tahap dalam melakukan kegiatan penelitian, agar sesuai dengan fokus penelitian.

1.9 Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika pembahasan dalam penyusunan laporan ini, yaitu:

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, kerangka pikir, ruang lingkup baik ruang lingkup substansi maupun wilayah, keaslian penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan..

BAB II KAJIAN TEORI TENTANG DAYA DUKUNG OBJEK WISATA

Membahas mengenai literatur yang berisikan teori-teori yang berkaitan dengan judul penelitian.

BAB III KONDISI EKSISTING OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU KABUPATEN BATANG

Berisikan keadaan eksisting pada wilayah studi meliputi potensi dan masalah serta kondisi kawasan.

BAB IV ANALISIS DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU

Bab ini membahas inti laporan dimana berisi analisis dan membahas pengujian data pada lapangan menggunakan teori yang ditentukan sehingga akan menghasilkan temuan studi

BAB V PENUTUP

Berisikan kesimpulan dari hasil analisis BAB IV, selain itu berisi saran atau rekomendasi untuk beberapa pihak terkait

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB II

KAJIAN TEORI TENTANG DAYA DUKUNG OBJEK WISATA PANTAI

2.1 Daya Dukung Wisata

Daya dukung wisata adalah sejumlah maksimum orang yang dapat menggunakan suatu kawasan tanpa mengganggu lingkungan fisik dan menurunkan kualitas spiritual yang diperoleh pengunjung dan tidak merugikan dari sisi sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat lokal (Siswantoro dkk, 2012 dalam (Egi Sasmita, 2014) . Dalam hal ini ditekankan pada pengontrolan jumlah kunjungan wisatawan di suatu kawasan wisata sehingga kawasan wisata tersebut tidak rusak baik dalam hal lingkungan maupun fasilitas karena banyaknya wisatawan (S. Hidayat et al., 2021).

Daya dukung wisata adalah salah satu tipe daya dukung lingkungan yang spesifik dan lebih condong kepada daya dukung lingkungan (biofisik dan sosial) yang mengacu pada aktivitas wisatawan dan pengembangannya. Disini penekanan daya dukung wisata terdapat pada faktor perubahan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas wisatawan dan fasilitas yang disediakan oleh pengelola (Egi Sasmita, 2014). Dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 1 angka 7 menyebutkan bahwa daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya.

Daya dukung wisata ditentukan oleh faktor biogeofisik, sosial ekonomi dan sosial budaya dari suatu lokasi dalam menunjang kegiatan pariwisata tanpa menimbulkan penurunan kualitas lingkungan dan kepuasan wisatawan dalam menikmati lokasi dan tapak wisata. Faktor biogeofisik merupakan salah satu faktor dalam menentukan daya dukung wisata terutama pada ketersediaan lahan dan sarana prasarana. Ketersediaan lahan sangat dibutuhkan dalam menampung jumlah wisatawan yang datang dan juga kendaraan pribadi yang digunakan wisatawan untuk datang. Jumlah wisatawan yang melebihi kapasitas dapat menyebabkan penurunan kualitas dan kerusakan pada lingkungan wisata yang dapat mengakibatkan penurunan jumlah wisatawan. Selain lahan, sarana dan prasarana juga memiliki peran yang penting dalam mendukung daya dukung wisata. Sarana dan prasarana yang memadai dalam menunjang kegiatan wisata dan infrastruktur dapat memberikan pelayanan bagi wisatawan yang datang. Sarana dan prasarana mencakup pada sarana ibadah, kebersihan, sistem perbankan dan fasilitas.

Cifuentes (1992) telah mengembangkan perhitungan kapasitas daya dukung dari suatu kawasan konservasi. Penerapan kapasitas daya dukung ini dapat digunakan untuk mengetahui jumlah wisatawan yang dapat diterima secara optimal/efektif tanpa mengakibatkan kerusakan pada kawasan konservasi tersebut. Daya dukung tersebut terdiri dari :

- a. Daya dukung fisik yaitu jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik tercukupi oleh ruang yang disediakan pada waktu tertentu.
- b. Daya dukung riil (*real carrying capacity/RCC*) merupakan jumlah pengunjung yang diperbolehkan berkunjung ke suatu objek wisata dengan faktor koreksi (*correction factor/CF*) yang diambil dari karakteristik obyek yang diterapkan pada PCC.
- c. Daya dukung efektif (*effective carrying capacity/ECC*) merupakan jumlah kunjungan maksimum di mana obyek tetap lestari pada tingkat manajemen (*management capacity/MC*) yang tersedia.

Ketiga perhitungan tersebut bertujuan untuk menetapkan jumlah kunjungan maksimum suatu area manajemen.

2.2 Tujuan Dan Manfaat Kepariwisataan

Kepariwisataan Indonesia merupakan penggerak perekonomian nasional yang potensial untuk memacu perkembangan perekonomian dimasa depan (Magdalena, 2013 dalam (Kalebos, 2016)). Dengan pariwisata, maka suatu negara atau lebih khusus lagi pemerintah daerah tempat obyek wisata itu berada, akan mendapatkan pemasukan dari pendapatan setiap obyek wisata . Pariwisata menghasilkan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian dalam suatu Negara. Pariwisata merupakan salah satu industri yang mampu menyediakan pertumbuhan ekonomi yang cepat dalam hal penyediaan lapangan kerja, pendapatan, taraf hidup, dan dalam mengaktifkan sektor produksi lain di dalam negara penerima wisatawan (Rosen, 1993:35 dalam ((Pertiwi, 2014)). Hal ini sejalan dengan fungsi kepariwisataan sebagaimana tercantum didalam Pasal 3 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan yang menyatakan bahwa Kepariwisataan berfungsi memenuhi jasmani, rohani dan intelektual setiap wisatawan dengan rekreasi dan perjalanan serta meningkatkan pendapatan Negara untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat. Demikian pula dengan tujuan kepariwisataan itu dinyatakan antara lain untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan (Rudy & Mayasari, 2019).

2.3 Wisata Pantai

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia memiliki kekayaan sumber daya alam yang sangat potensial. Salah satu jasa lingkungan kelautan yang sangat prospektif mendukung perekonomian nasional adalah pengembangan pariwisata bahari. Skala nasional menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang berasal dari wisata bahari memberikan dampak positif bagi neraca keuangan negara, baik dari sisi pendapatan domestik maupun nasional atau Gross National Product (GNP) (Yustinaningrum, 2017).

Wisata bahari merupakan salah satu bentuk dari wisata minat khusus yaitu wisata yang memiliki aktifitas terkait dengan dunia bahari atau kelautan. Wisata bahari mengandung unsur yaitu; kegiatan perjalanan, dilakukan secara sukarela, bersifat sementara, perjalanan seluruhnya atau sebagian bertujuan untuk menikmati obyek dan daya tarik wisata khususnya keindahan panorama pesisir dan lautan. Wisata bahari juga merupakan suatu kunjungan yang dilakukan oleh seseorang atau sekelompok orang untuk menikmati keindahan laut dan mempunyai tujuan untuk melakukan aktifitas khusus seperti berenang dan atau hanya berjemur di pantai (Yulianda, 2007 dalam (Chasanah, Purnomo, & Haeruddin, 2017)).

Potensi wilayah pesisir yang besar juga didukung oleh keindahan pemandangan pantai dan ekosistem khas yang ada disekitarnya. Penyiapan sarana dan prasarana yang optimal diperlukan guna mendukung pengembangan wisata bahari bagi pengunjung yang membutuhkan (Hidayat, 2011 dalam (Rif'an, 2018)). Wisata Bahari merupakan jenis pariwisata minat khusus dengan memanfaatkan potensi bentang alam laut dan wilayah kepesisiran baik yang dilakukan secara langsung seperti berperahu, berenang, snorkeling, diving, dan pancing maupun secara tidak langsung seperti olahraga pantai, piknik menikmati atmosfer laut (Nurisyah, 1998 dalam (Rif'an, 2018)). Di satu sisi, jenis wisata ini memberikan dampak ekonomi peningkatan taraf hidup bagi masyarakat yang tinggal disekitarnya. Di sisi lain, secara ekologis wilayah pesisir yang dijadikan lokasi wisata bahari menjadi rentan terhadap bencana alam kepesisiran seperti banjir rob, erosi pantai, angin topan dan gelombang tsunami maupun dampak dari perubahan iklim (Kusmawan, 2013 dalam (Rif'an, 2018)).

Pengembangan wisata alam bahari memiliki peranan yang sangat penting secara ekonomis maupun ekologis. Secara ekonomis, pengembangan wisata bahari berperan dalam peningkatan pendapatan devisa negara dan peningkatan ekonomi masyarakat di sekitar kawasan. Secara ekologis, pemanfaatan kawasan untuk wisata bahari ini dapat mengakibatkan rusaknya ekosistem laut jika tidak dikelola dengan benar (Yustinaningrum, 2017).

2.4 Pengertian Pengunjung Wisata

Menurut *International Union of Official Travel Organization* (IUOTO), Pengunjung, yaitu setiap orang yang datang kesuatu negara atau tempat tinggal lain dan biasanya dengan maksud apapun kecuali untuk melakukan pekerjaan yang menerima upah.

Jadi ada dua kategori yang digolongkan dalam sebutan pengunjung, yaitu :

1. Wisatawan (*Tourist*), pengunjung yang tinggal sementara sekurang- kurangnya selama 24 jam di negara yang kunjungannya dan tujuan perjalanannya dapat digolongkan kedalam klasifikasi sebagai berikut:
 - a. Pesisir (*leisure*), untuk keperluan rekreasi, liburan, kesehatan, studi, keagamaan dan olahraga.
 - b. Hubungan dagang (*business*), sanak saudara, konferensi, misi, dan sebagainya.
2. Pelancong (*Excursionist*), pengunjung sementara yang tinggal di suatu negara yang di kunjungi dalam waktu kurang dari 24 jam.

Dari beberapa pengertian tersebut, yang dimaksud dengan pengunjung dalam penelitian ini adalah seseorang yang melakukan kunjungan pada objek wisata.

Pengunjung yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan wisatawan yang datang ke wisata Pantai Sigandu , jika di tinjau dari arti kata “wisatawan” yang berasal dari kata “wisata” yang berasal dari bahasa Sansekerta “wisata” yang berarti “perjalanan” yang sama atau dapat disamakan dengan kata “travel” dalam bahasa Inggris. maka orang melakukan perjalanan dalam pengertian ini, maka wisatawan sama artinya dengan kata “traveler” karena dalam bahasa Indonesia sudah merupakan kelaziman memakai akhiran “wan” untuk menyatakan orang dengan profesinya, keahliannya, keadaannya jabatannya dan kedudukan seseorang (Irawan,2010:12 dalam (Pertiwi, 2014))

Terdapat hubungan positif antara kepuasan wisatawan dengan niat kunjungan ulang wisatawan yang berarti bahwa wisatawan akan merasa terpenuhi tingkat harapannya setelah melakukan kunjungan sehingga meningkatkan komitmen pembelian untuk berkunjung kembali ke objek tujuan wisata tersebut (Rozak, 2012 dalam (Nurlestari, 2016)). Kecenderungan wisatawan untuk kembali ke alam menyebabkan pengembangan wisata alam menjadi potensial (Oktaviani & Suryana, 2005 dalam (Wiradiputra & Brahmanto, 2016)). Kepuasan wisatawan dapat memberikan beberapa manfaat menurut Assael (2007) diantaranya :

1. Hubungan antara wisatawan dan host destinasi wisata akan harmonis
2. Memberikan alasan yang baik untuk melakukan pembelian ulang
3. Terciptanya loyalitas wisatawan dan membentuk rekomendasi destinasi wisata secara word of mouth kepada masyarakat luas.
4. Kepuasan wisatawan juga memperkuat perilaku terhadap merek dan kemungkinan besar konsumen akan menggunakan merek yang sama pada masa yang akan datang.



Berdasarkan pembahasan dan penjabaran teori-teori diatas, maka dapat disimpulkan sintesa literatur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel II. 1 Sintesa Literatur

No	Teori	Sumber	Uraian
1	Kondisi eksisting Kawasan Wisata	(Wardana, Witjaksono, & Endarwati, 2018)	Pembangunan sarana wisata di daerah tujuan wisata maupun objek wisata tertentu harus disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Sarana wisata secara kuantitatif menunjuk pada jumlah sarana wisata yang harus disediakan, dan secara kuantitatif yang menunjukkan pada mutu pelayanan yang diberikan dan yang tercermin pada kepuasan wisatawan yang memperoleh pelayanan.
2	Daya Dukung Wisata	(Cisneros et al., 2016 dalam (Insaniah Rahimah, Fitri Ariani, Rosmasita, Emma Suri Yanti, 2020)	Daya dukung untuk wisata alam merupakan konsep dasar yang dikembangkan untuk kegiatan pemanfaatan jasa sumberdaya alam dan lingkungan secara lestari berdasarkan kemampuan sumberdaya alam itu sendiri..
		(Vibriyanto, Ismail, & Ekayani, 2016)	Peningkatan jumlah wisatawan berdampak positif terhadap peningkatan PAD, akan tetapi peningkatan jumlah wisatawan dapat berdampak negatif pada lingkungan fisik wisata.
		(Bibin, Vitner, & Imran, 2017)	Daya dukung merupakan pembatasan wisatawan dalam kegiatan wisata. Dalam pengembangan konsep wisata memiliki ciri yaitu pembatasan jumlah wisatawan. Jika dalam kegiatan wisata jumlah wisatawan yang berkunjung tidak dibatasi, hal ini dapat mengancam kelestarian sumberdaya itu sendiri.

Sumber : Penulis 2023

Tabel II. 2 Variabel , Indikator dan Parameter Penelitian

No	Variable	Indikator	Parameter	Penjelasan
1	Teridentifikasinya kondisi eksisting aspek fisik di Pantai Sigandu	Kondisi Eksisting kawasan wisata	<ul style="list-style-type: none"> • Lokasi Wisata • Kondisi Sarana Prasarana 	Mengetahui kondisi fisik , karakteristik atau ciri-ciri kawasan wisata sigandu
2	Daya Dukung Wisata	Daya dukung fisik/PCC (Phisical Carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Luas area wisata • Luas area pengunjung per m² • Rata-rata lama waktu berwisata • Lama wisata dibuka dalam sehari 	Daya dukung fisik (Physical Carrying Capacity/ PCC) digunakan untuk mengetahui jumlah maksimum wisatawan yang secara fisik tercukupi oleh ruang yang disediakan pada waktu tertentu.
		Daya dukung asli/RCC (Real carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Tipe pantai • Lebar Pantai • Curah hujan • Tutupan lahan pantai 	Daya dukung riil (Real Carrying Capacity/RCC) untuk mengetahui jumlah pengunjung yang diperbolehkan berkunjung ke suatu kawasan wisata dengan adanya faktor koreksi (Correction Factor/CF) yang didasarkan dari karakteristik kawasan yang telah diterapkan pada PCC.
		Efektif/ECC (Efective Carrying Capacity)	<ul style="list-style-type: none"> • Jumlah pengelola yang aktif dalam sehari • Jumlah pengelola keseluruhan • Kapasitas manajemen 	Daya dukung efektif atau Effective Carrying Capacity (ECC) digunakan untuk mengetahui jumlah maksimum pengunjung yang diperkenankan pada suatu wilayah untuk mengatur pengunjung.

Sumber : Penulis 2023

BAB III

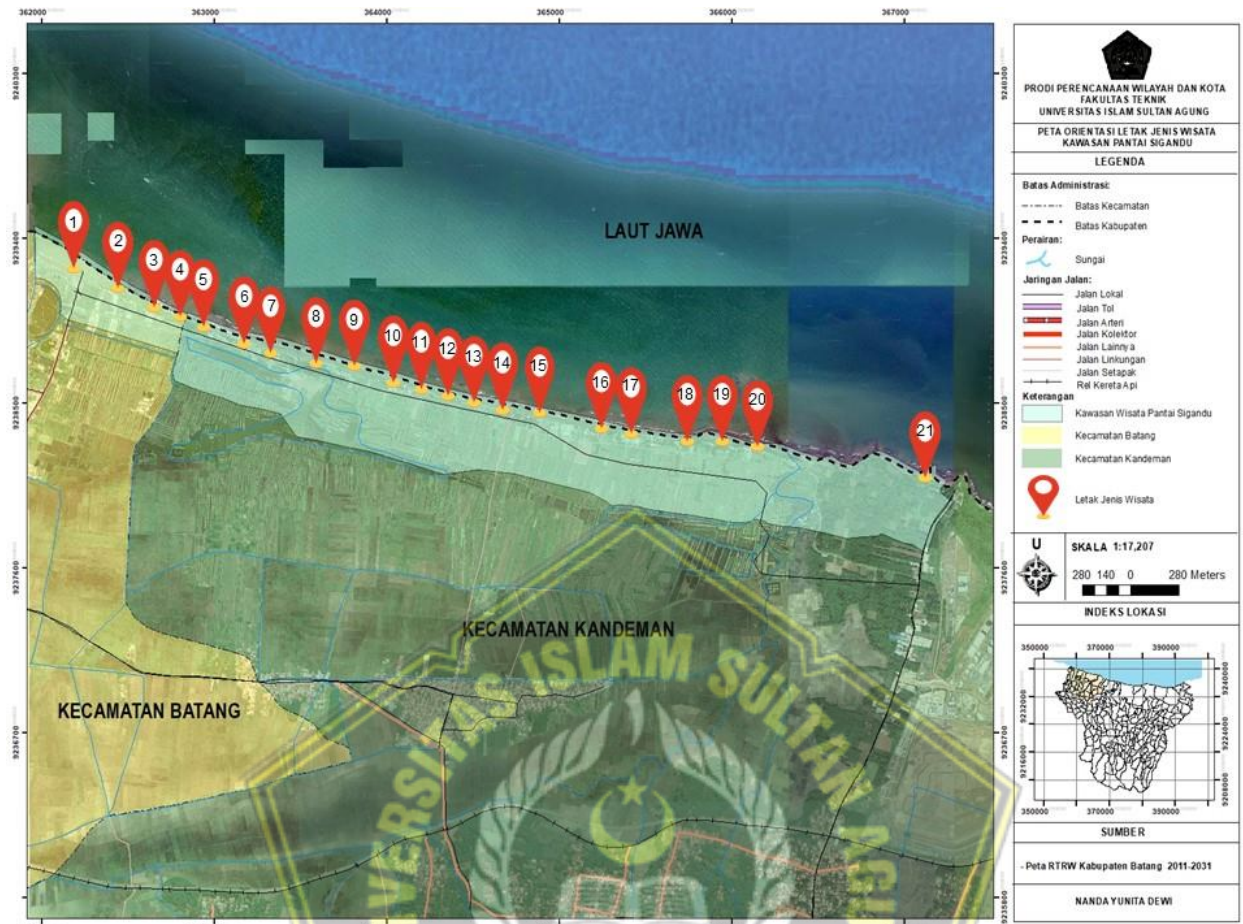
GAMBARAN UMUM OBJEK WISATA PANTAI SIGANDU DI KABUPATEN BATANG

3.1 Letak Geografis Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Kawasan Pantai Sigandu secara administratif berada di Kecamatan Batang hingga kecamatan Kandeman Kabupaten Batang. Batas kawasan ini:

- Sebelah utara : Laut Jawa,
- Sebelah timur : Desa Ujung Negro,
- Sebelah selatan : Desa Kramat dan Desa Klidang Wetan,
- Sebelah barat : Desa Karang Asem.

Masyarakat yang tinggal di Perairan Sigandu memiliki mata pencaharian sebagai nelayan (T. Hidayat et al., 2019). Pantai Sigandu merupakan kawasan wisata unggulan, bahkan dalam RTRW Kabupaten Batang, kawasan ini direncanakan sebagai kawasan strategis wisata yang diharapkan menjadi pusat pertumbuhan ekonomi daerah. Kawasan ini memiliki peran besar bagi masyarakat sekitar, karena memberi kesempatan untuk membuka usaha bagi masyarakat (Shidqi & Sugiri, 2015). Kawasan wisata pantai sigandu yang di kelola oleh pemda hanya pantai sigandu dan pantai ujung negro sedangkan kawasan wilayah yang lain merupakan milik pribadi atau pihak swasta . Tiket masuk Kawasan Wisata Pantai Sigandu sebesar 5.000 rupiah tetapi jika hendak masuk ke beberapa pantai seperti Safari Beach Batang dikenakan tiket masuk lagi sebesar 40.000 rupiah per orang dan pantai Ujungnegoro sebesar 3.000 rupiah per orang . Jam operasional Pantai Sigandu Batang adalah mulai dari pukul 08.00 pagi hingga pukul 18.00 sore. Sementara itu, spot cafe dan restonya tetap beroperasi hingga larut malam . Kawasan pantai Sigandu memiliki beberapa tempat wisata yang terbentang dari timur sampai barat berikut adalah daftar objek wisata pantai dan cafe yang ada di kawasan pantai sigandu:












Gambar 3. 1
Peta Orientasi Letak Jenis Wisata Kawasan Pantai Sigandu








Sumber : Penulis 2023

Dari peta yang disajikan, berikut penjelasan yang menggambarkan lokasi jenis-jenis objek wisata di Kawasan Wisata Pantai Sigandu yang tercantum dalam tabel berikut ini :

Tabel III. 1 Jenis Objek Wisata di Kawasan Wisata Pantai Sigandu

No	Jenis wisata Pantai	Gambar	No	Jenis wisata Pantai	Gambar
1	Pantai Sigandu		12	Pantai kelapa jejer	

No	Jenis wisata Pantai	Gambar	No	Jenis wisata Pantai	Gambar
2	Safari Beach Batang		13	Café Nongskuy	
3	Pantai Sea Line		14	Pantai Kapeo	
4	Pantai Mama Mia		15	Dopixnic	
5	View Que		16	Lagoon	
6	Salala Beach		17	Sea	
7	Lavanya Beach Café		18	Pantai Cemoro Jejer	

No	Jenis wisata Pantai	Gambar	No	Jenis wisata Pantai	Gambar
8	Ngopa Ngopi		19	Pantai Payung Sewu	
9	Pantai Muara Rejo		20	Café Disini Kopi (R3point)	
10	Lamima Louge And Kitchen		21	Pantai Ujung Negro	
11	Pantai Dewi Dewi				

Sumber : Dokumentasi penulis 2023



3.2 Kondisi Pantai

Kawasan Pantai Sigandu memiliki tipe pantai pasir hitam. Tipe pantai berpasir pada suatu objek wisata tergolong sesuai untuk kegiatan rekreasi. Lokasi ideal untuk kegiatan wisata seperti berolahraga, berjemur, dan melihat pemandangan alam, serta bermain pasir adalah objek wisata yang memiliki tipe pantai berpasir sehingga mendukung kenyamanan dan keamanan pengunjung. Pantai Sigandu memiliki luas pantai yaitu 900.000 m². Lebar pantai yang luas akan mempengaruhi kegiatan wisata dari pengunjung (Diah Hanifah, Anhar Solichin, 2019).

Kawasan Pantai Sigandu merupakan pantai landai dengan ombak yang tidak terlalu besar, terletak sekitar 4 km dari alun-alun kota Batang dan membutuhkan waktu rata-rata 10 menit untuk menempuh perjalanan hingga sampai lokasi. Jalan yang mudah diakses dengan jalur tidak terjal. Kendaraan jenis apapun sangat mendukung untuk perjalanan ke pantai Sigandu Batang, sepeda motor ataupun mobil sekalipun (Rifda Ayu Sartika, Sugeng Widada, 2014). Berikut adalah beberapa fasilitas dan kegiatan yang dapat dilakukan di Kawasan Pantai Sigandu Kabupaten Batang :

1. Pantai Sigandu

Pantai Sigandu dilengkapi dengan beberapa fasilitas pendukung, seperti area parkir, warung makan, area bermain anak serta wahana bermain air seperti jetski dan banana boat . Selain itu, Pantai Sigandu dahulu juga memiliki fasilitas toilet dan mushola, tetapi saat ini fasilitas tersebut telah tidak dapat digunakan akibat terkena abrasi sehingga menggunakan fasilitas toilet yang ada di warung/ tempat makan di area objek wisata Pantai Sigandu, berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting

Gambar 3. 2 Fasilitas di Pantai Sigandu



	
Fasilitas arena bermain anak	Fasilitas tempat makan atau warung makan
	
Wisata jetski	Wisata banana boat

Sumber : Dokumentasi penulis 2023

2. Safari Beach Batang

Safari Beach Batang memiliki beberapa fasilitas pendukung yang cukup lengkap antara lain mini zoo , toilet , mushola , spot foto , area parkir dan tempat makan, berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3.3 Fasilitas di Safari Beach Batang

		
Fasilitas mini zoo	Fasilitas toilet	Fasilitas mushola

		
Fasilitas spot foto	Fasilitas parkir kendaraan	Fasilitas tempat makan

Sumber : Dokumentasi penulis 2023

3. Pantai Sea Line

Fasilitas yang di sediakan di Pantai Sea Line adalah toilet , mushola, tempat parkir , spot foto dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 4 Fasilitas di Pantai Sea Line

		
Fasilitas mushola	Fasilitas Warung Makan	Fasilitas toilet
		
Fasilitas spot foto	Fasilitas tempat parkir	

Sumber : Dokumentasi penulis 2023

4. Pantai Mama Mia

Fasilitas yang di sediakan di Pantai Mama Mia antara lain berupa tempat parkir , toilet dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 5 Fasilitas di Pantai Mama Mia



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

5. View Que

View Que adalah café dengan pemandangan pantai sigandu dan mempunyai fasilitas yang cukup lengkap antara lain mushola , toilet , spot foto , tempat parkir dan tempat makan dengan pemandangan pantai , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 6 Fasilitas di View Que



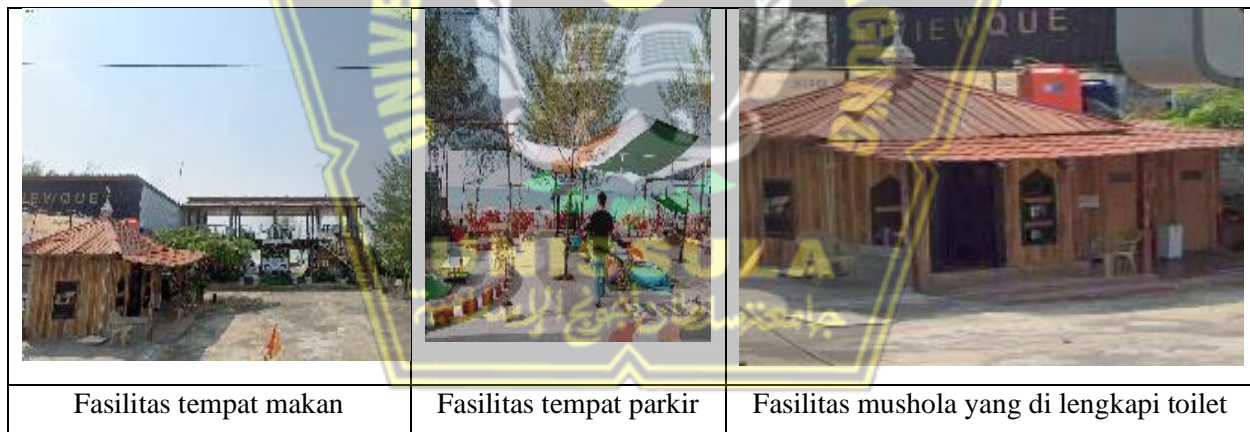


Sumber : Dokumentasi penulis 2023

6. Salala Beach

Salala Beach adalah café yang menyediakan makanan dengan pemandangan Pantai sigandu dengan fasilitas yang cukup lengkap antara lain tempat makan , area parkir , toilet dan mushola , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 7 Fasilitas di Salala Beach



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

7. Lavanya Beach Café

Lavanya Beach Café merupakan café dengan menyuguhkan pemandangan Pantai sigandu yang menyediakan fasilitas yang cukup lengkap sehingga membuat pengunjung menjadi lebih nyaman dalam berkunjung , fasilitas yang di sediakan antara lain lahan parkir yang luas , mushola , toilet dan tempat makan bersih , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 8 Fasilitas di Lavanya Beach Café



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

8. Ngopa Ngopi

Ngopa ngopi merupakan café yang menyediakan fasilitas yang cukup lengkap yaitu tempat parkir motor , toilet , mushola dan tempat makan dengan pemandangan Pantai , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 9 Fasilitas di Ngopa Ngopi

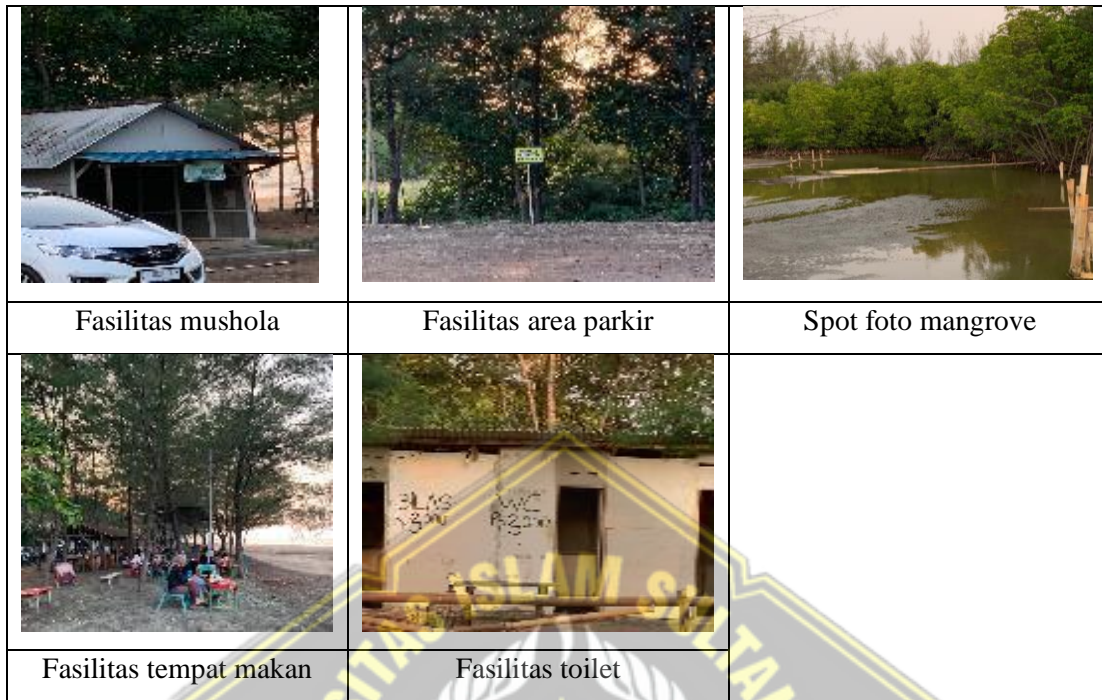


Sumber : Dokumentasi penulis 2023

9. Pantai Muara Rejo

Pantai muara rejo adalah satu satunya pantai yang berdekatan dengan Kawasan mangrove sehingga Pantai ini memiliki daya tarik tersendiri, fasilitas yang disediakan yaitu toilet , mushola , area parkir dan warung makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 10 Fasilitas di Pantai Muara Rejo

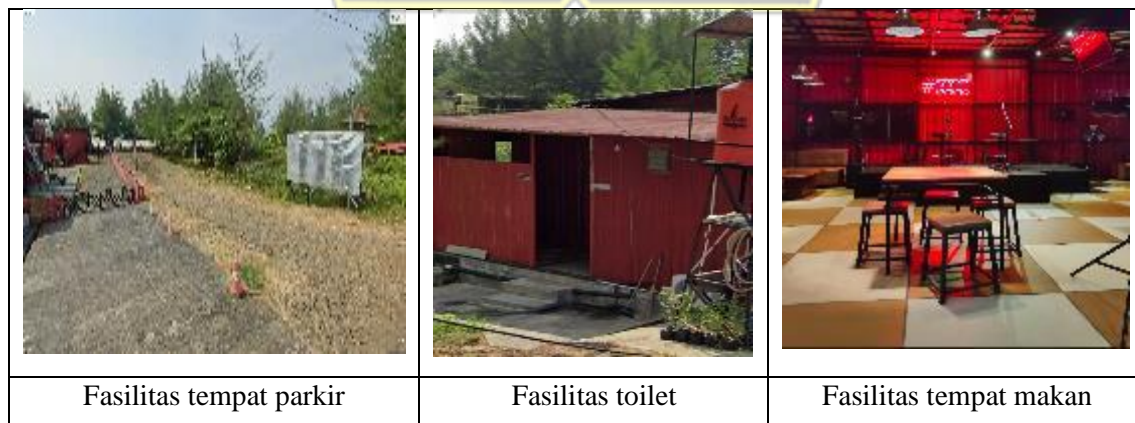


Sumber : Dokumentasi penulis 2023

10. Lamima Lounge And Kitchen

Lamima Lounge And Kitchen menyediakan fasilitas tempat parkir , toilet dan tempat makan , sayangnya belum terdapat fasilitas mushola yang di sediakan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 11 Fasilitas di Lamima Lounge And Kitchen



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

11. Pantai Dewi Dewi

Pantai Dewi Dewi menyediakan beberapa fasilitas pendukung seperti toilet, area parkir dan tempat makan tetapi belum menyediakan mushola , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 12 Fasilitas di Pantai Dewi Dewi



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

12. Pantai Kelapa Jejer

Pantai kelapa jejer menyediakan beberapa fasilitas yang dapat di nikmati oleh wisatawan antara lain toilet, mushola , lahan parkir dan tempat makan dengan pemandangan Pantai Sigandu , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 13 Fasilitas Di Pantai Kelapa Jejer



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

13. Café Nongsukuy

Café Nongsukuy adalah café yang paling banyak terkena abrasi sehingga mengganggu kenyamanan wisatawan dalam berwisata , fasilitas yang tersedia di Café Nongsukuy antara lain toilet, mushola , lahan parkir dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 14 Fasilitas di Café Nongsuky



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

14. Pantai Kapeo

Pantai kapeo menyediakan fasilitas seperti toilet , mushola, spot foto ,tempat makan dan area parkir, lahan parkir dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 15 Fasilitas di Pantai Kapeo



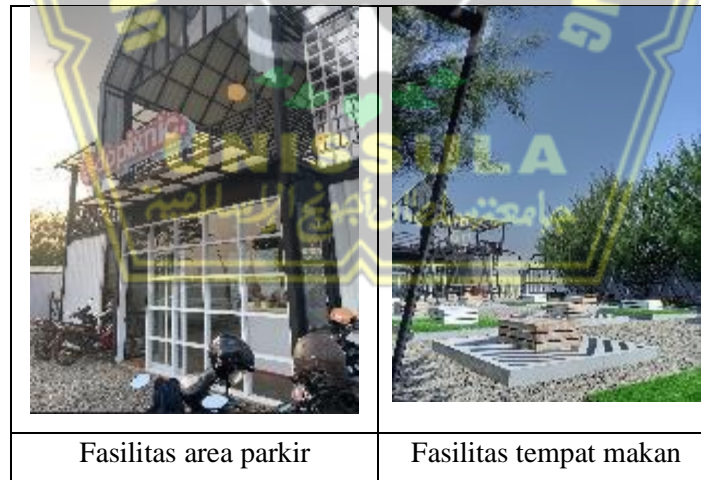


Sumber : Dokumentasi penulis 2023

15. Dopixnic

Dopixnic merupakan café dengan menyuguhkan pemandangan Pantai sigandu yang menyediakan fasilitas yang cukup lengkap sehingga membuat pengunjung menjadi lebih nyaman dalam berkunjung , fasilitas yang di sediakan antara lain mushola , toilet , spot foto ,area parkir dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 16 Fasilitas di Dopixnic





Sumber : Dokumentasi penulis 2023

17. Lagoon

Beberapa fasilitas yang di sediakan di Lagoon antara lain toilet, mushola, tempat makan dan tempat parkir yang luas , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 17 Fasilitas di Lagoon



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

18. Sea

Sea menyediakan fasilitas mushola , toilet , tempat parkir dan tempat makan , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 18 Fasilitas di Sea



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

19. Pantai Cemoro Jejer

Pantai Cemoro Jejer menyediakan beberapa fasilitas pendukung antara lain warung makan , mushola yang dilengkapi toilet dan area parkir yang luas , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 19 Fasilitas di Pantai Cemoro Jejer



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

20. Pantai Payung Sewu

Pantai payung sewu di lengkapi dengan fasilitas pendukung seperti toilet , area parkir dan tempat makan tetapi belum dilengkapi dengan mushola , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 20 Fasilitas di Pantai Payung Sewu



Sumber : Dokumentasi penulis 2023

21. Café Disini Kopi (R3point)

Café Disini Kopi (R3point) mempunyai fasilitas yang lengkap yaitu area parkir yang luas , mushola , toilet, area bermain anak , warung makan dan spot foto , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 21 Fasilitas di Café Disini Kopi (R3point)



	
Fasilitas mushola yang dilengkapi toilet	Fasilitas arena bermain anak

Sumber : Dokumentasi penulis 2023

22. Pantai Ujung Negro

Pantai Ujung Negro mempunyai fasilitas yang lengkap yaitu area parkir yang luas , mushola , toilet, area bermain anak , warung makan dan spot foto , berikut adalah hasil dokumentasi kondisi eksisting .

Gambar 3. 22 Fasilitas di Pantai Ujung Negro

		
Fasilitas toilet	Fasilitas mushola	Fasilitas area parkir

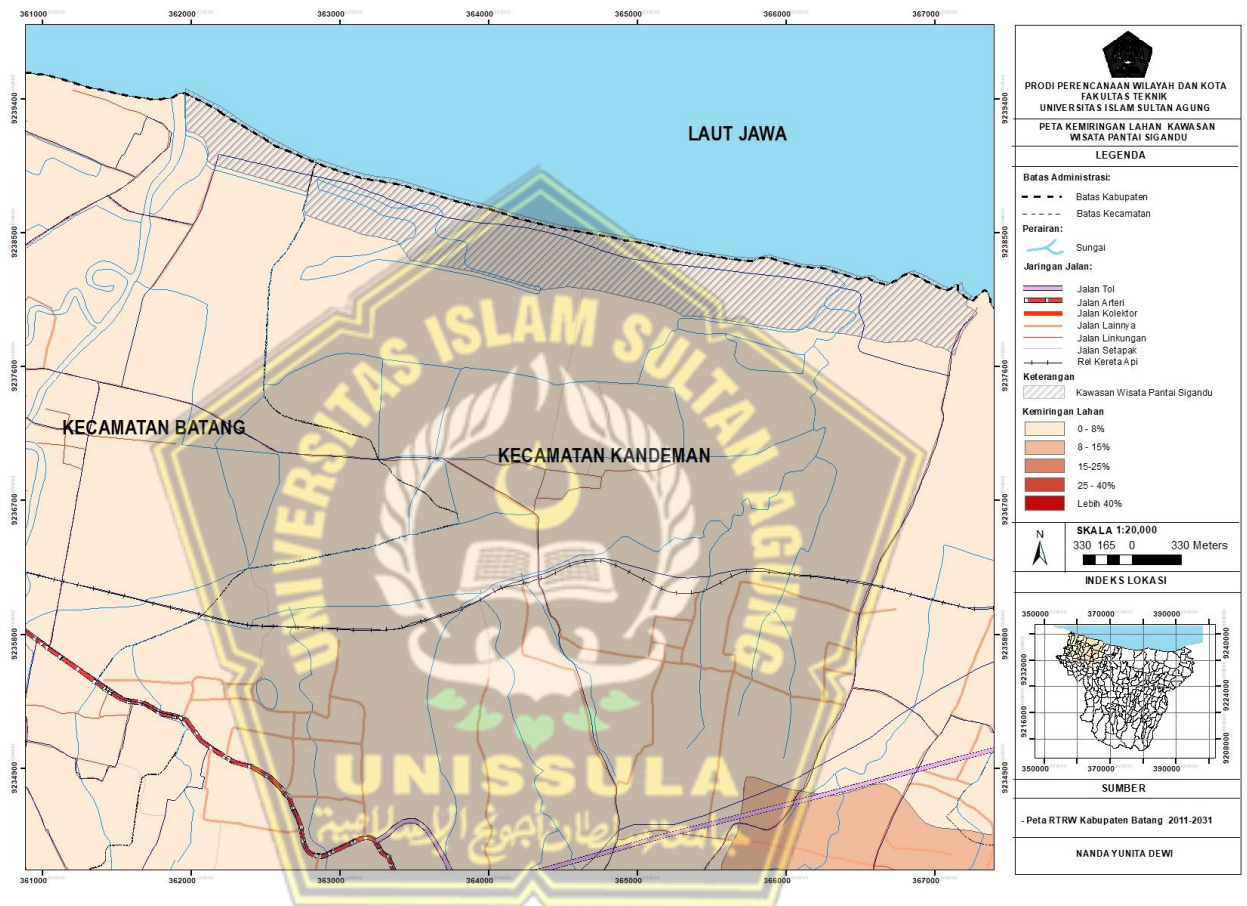
		
<p>Fasilitas tempat makan</p>	<p>Fasilitas area bermain anak</p>	<p>Fasilitas spot foto</p>

Sumber : Dokumentasi penulis 2023



3.2.1 Kelerengan

Kelerengan adalah kenampakan permukaan alam yang memiliki beda tinggi. Apabila dua tempat yang memiliki beda tinggi dibandingkan dengan jarak lurus mendatar, maka akan diperoleh besarnya kelerengan. kelerengan di Kawasan wisata Pantai Sigandu tergolong datar yaitu 0-8% .



Gambar 3. 23

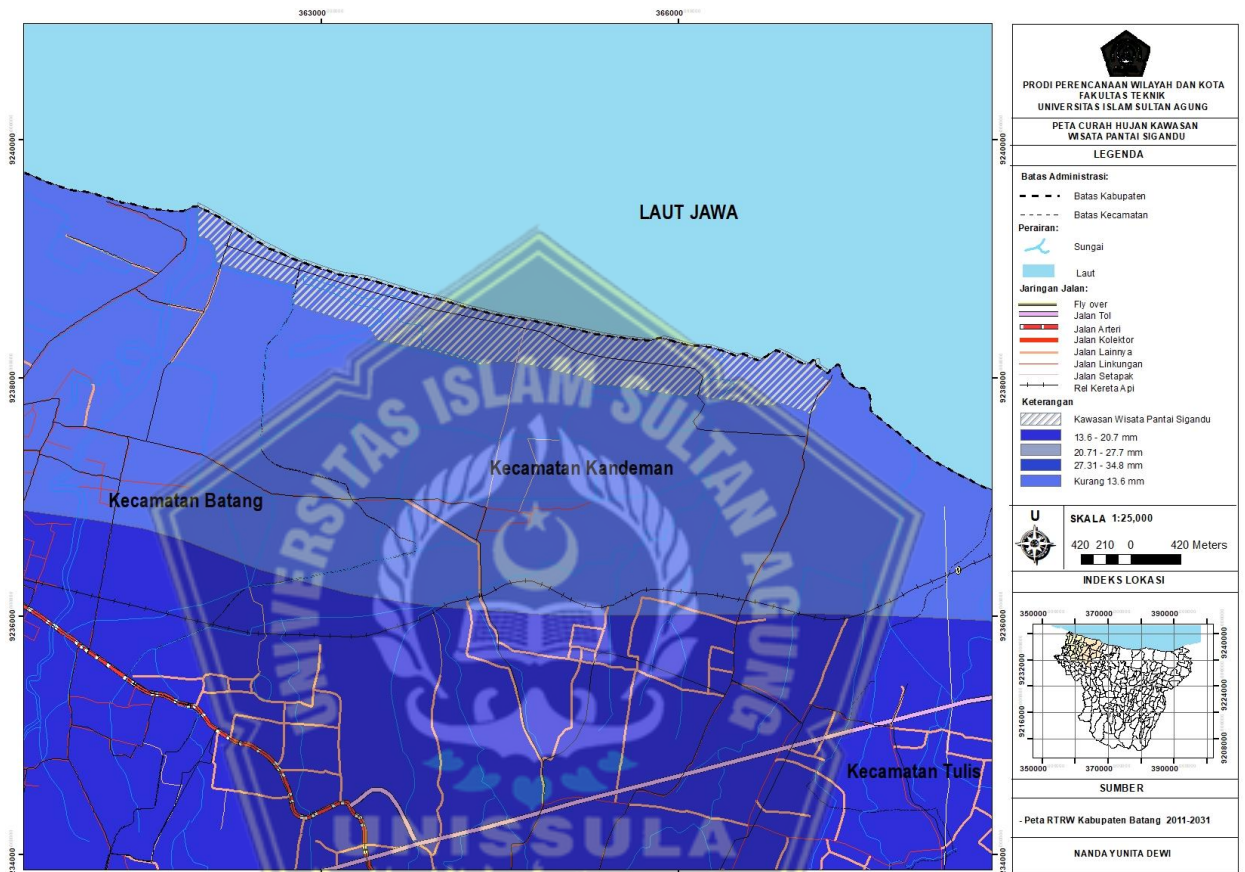
Peta Kelerengan Lahan Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

3.2.2 Curah hujan

Curah hujan adalah endapan atau deposit air dalam bentuk cair maupun padat, yang berasal dari atmosfer. Karakteristik hujan suatu daerah perlu diketahui untuk menentukan ketersediaan air serta kemungkinan terjadinya permasalahan dan bencana yang berkaitan dengan sumber daya air (Prawirowardoyo, 1996 dalam (Wahid & Usman, 2017)).

Keberadaan curah hujan yang berpengaruh langsung terhadap ketersediaan air di Kawasan Wisata Pantai Sigandu . Curah hujan memiliki dampak yang signifikan pada kegiatan wisata dan rencana perjalanan. Kawasan wisata Pantai sigandu tergolong dalam curah hujan kurang dari 13,6 mm/hari , Curah hujan tinggi atau rendah dapat mempengaruhi pengalaman wisatawan dalam berwisata .



Gambar 3. 24

Peta Curah Hujan Kawasan Wisata Pantai Sigandu

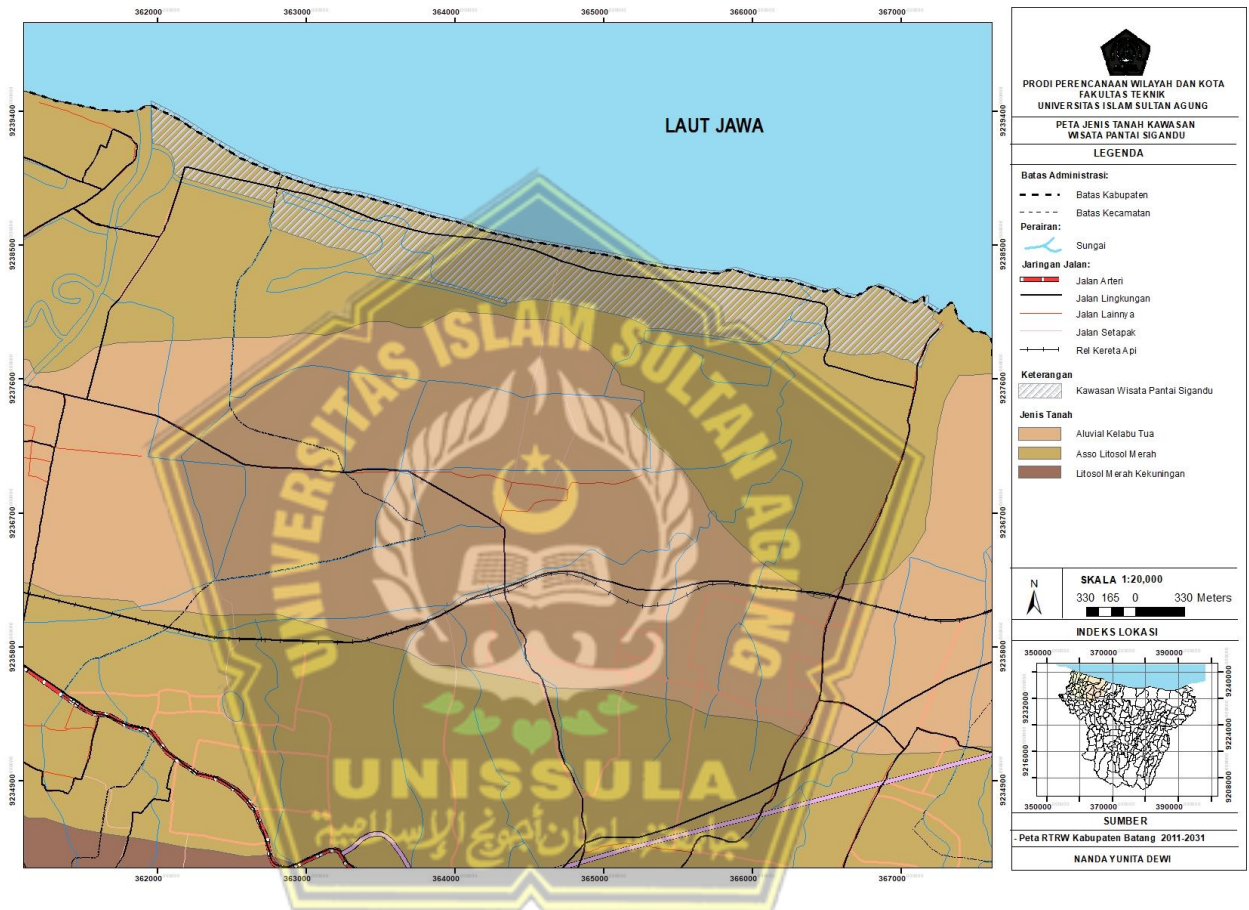
Sumber : Analisis penulis 2023

3.2.3 Jenis Tanah

Pantai Sigandu adalah area pantai yang memiliki pasir berwarna hitam. Jenis pantai dengan pasir ini sangat cocok untuk aktivitas rekreasi. Tempat yang ideal untuk berwisata seperti berolahraga, berjemur, menikmati pemandangan alam, dan bermain pasir yang memberikan kenyamanan serta keamanan bagi para pengunjung. Jenis tanah dapat mempengaruhi jenis aktivitas rekreasi yang bisa dilakukan di lokasi tersebut. Misalnya, tanah yang lunak atau berpasir cocok untuk bermain voli pantai, berjemur, atau membuat

bentuk-bentuk dengan pasir. Tanah yang keras mungkin lebih sesuai untuk berolahraga seperti bersepeda atau berjalan-jalan.

Area Kawasan Pantai Sigandu di dominasi oleh tanah Latosol Merah atau dalam istilah ilmiah dikenal dengan nama "Red Latosol" adalah salah satu jenis tanah yang memiliki ciri-ciri tertentu. Tanah ini umumnya ditemukan di daerah tropis dan subtropis, terutama di wilayah yang memiliki musim hujan dan kemarau yang jelas.



Gambar 3. 25

Peta Jenis Tanah Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

3.2.4 Sebaran Penduduk

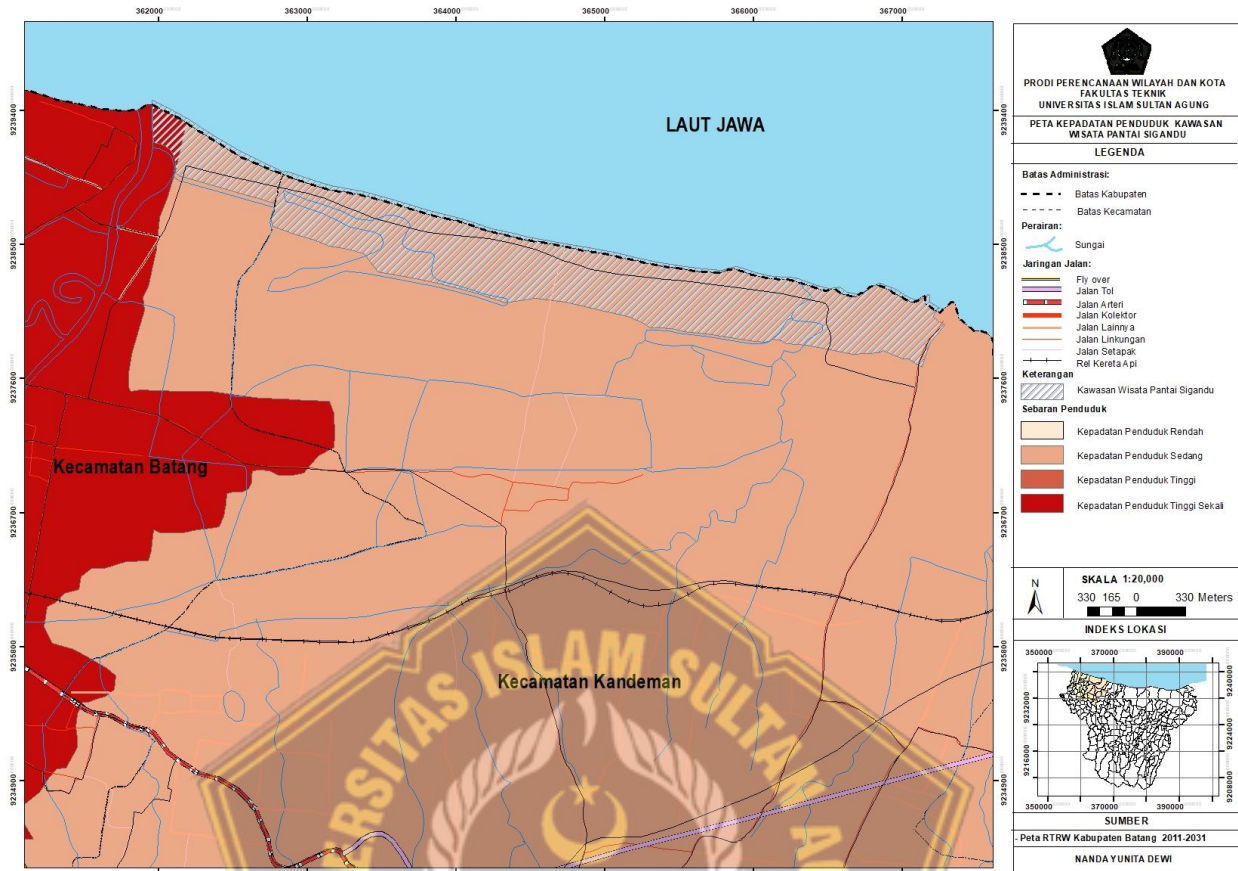
Pertumbuhan penduduk dapat terjadi akibat empat komponen yaitu, tingkat kelahiran (Fertilitas), tingkat kematian (Mortalitas), Migrasi masuk dan migrasi keluar. Dengan kata lain pertumbuhan penduduk adalah merupakan keseimbangan yang dinamis antara lahir, mati, datang dan pergi. Kawasan wisata Pantai Sigandu berada di Desa Klidang Lor Kecamatan Batang sampai Desa Depok dan Desa Ujung Negro Kecamatan

Kandeman .Kepadatan penduduk di Kecamatan Batang menurut Bank Data Disdukcapil tergolong tinggi di Kabupaten Batang dengan jumlah keseluruhan penduduk di Kecamatan Batang sebanyak 133.665 jiwa dan Desa Klidang Lor sebanyak 4.541 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 2.320 jiwa dan perempuan 2.221 jiwa sedangkan Jumlah penduduk di Kecamatan Kandeman pada tahun 2021 menurut Bank Data Disdukcapil tergolong sedang dengan total penduduk sebanyak 55.386 jiwa . Kepadatan penduduk Desa Depok pada tahun 2021 mencapai 7.241 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 3.689 jiwa dan perempuan sebanyak 3.552 jiwa dan Desa Ujungnegoro memiliki jumlah penduduk sebanyak 7.834 jiwa dengan jumlah laki- laki mencapai 4.009 jiwa dan perempuan 3.825 jiwa . Untuk mencapai manusia yang berkualitas dengan jumlah penduduk yang tidak terkendali akan sulit tercapai. Program kependudukan yang meliputi pengendalian kelahiran, menurunkan tingkat kematian bagi bayi dan anak, perpanjangan usia dan harapan hidup, penyebaran penduduk yang seimbang serta pengembangan potensi penduduk sebagai modal pembangunan yang harus ditingkatkan.

Tabel III. 2 Jumlah Penduduk Desa Klidang Lor Kecamatan Batang , Desa Depok Dan Desa Ujungnegoro Kecamatan Kandeman Tahun 2022

Kecamatan	Desa	Jenis kelamin		Jumlah
		Laki laki	Perempuan	
Kecamatan Batang	Desa Klidang Lor	2.320 jiwa	2.221 jiwa	4.541 jiwa
Kecamatan Kandeman	Desa Depok	3.689 jiwa	3.552 jiwa	7.241 jiwa
Kecamatan Kandeman	Desa Ujungnegoro	4.009 jiwa	3.825 jiwa	7.834 jiwa

Sumber : Analisis penulis 2023



Gambar 3. 26

Peta Kepadatan Penduduk Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

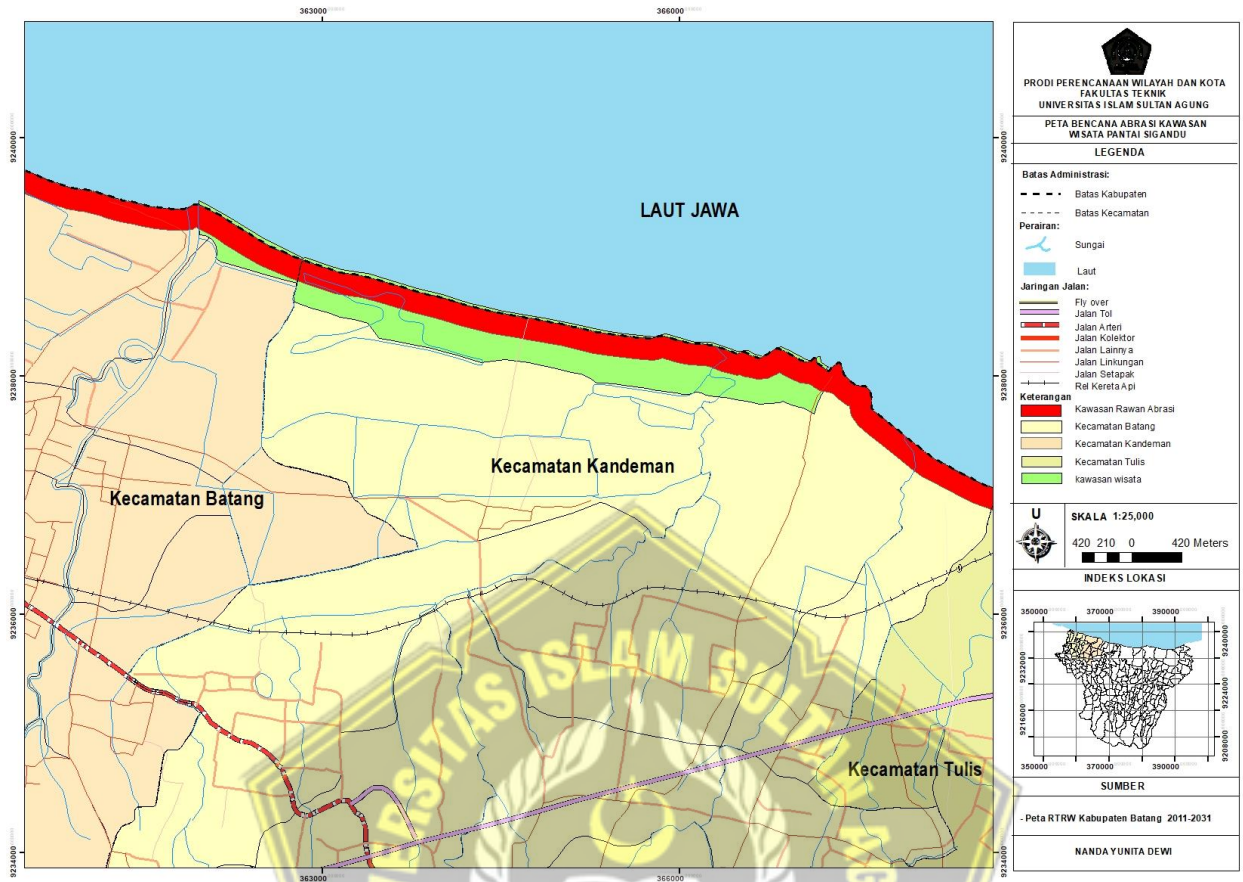
3.2.5 Potensi Bencana

Abrasi adalah proses pengikisan garis pantai yang disebabkan oleh bergeraknya tanah atau batuan pada periode waktu tertentu akibat tenaga air laut yang dipengaruhi oleh kekuatan angin, gelombang, dan arus pantai. Selain itu pengikisan tersebut juga dipengaruhi oleh kegiatan manusia, kenaikan permukaan laut, fluktuasi musiman, dan perubahan iklim. Kawasan Pantai Sigandu yang tengah dilanda abrasi memiliki potensi ekowisata pantai yang besar. Kerusakan pantai akibat abrasi terjadi di sepanjang pantai Kabupaten Batang terutama wilayah pantai Sigandu. Kerusakan pada pantai Sigandu yang memiliki garis pantai sepanjang 3 km ini berupa daratan yang sudah tertutupi air laut melebihi 2 m dalam tempo 5 bulan, pohon-pohon dan warung di sekitar pantai yang rubuh karena pengikisan oleh air laut. (Widhianto, Kharisma, Suharyanto, & Hardiyanti, 2014)

Pesisir Kabupaten Batang merupakan salah satu wilayah yang tengah dilanda abrasi. Kerusakan terparah terjadi di sepanjang Pantai Sigandu hingga Ujungnegoro. Untuk menangani abrasi tersebut dibutuhkan biaya hingga ratusan miliar rupiah. Kawasan Pantai Sigandu yang terletak Kecamatan Batang sampai Kecamatan Kandeman , Kabupaten Batang merupakan wisata unggulan daerah. Kawasan Pantai Sigandu merupakan kawasan wisata unggulan, bahkan dalam RTRW Kabupaten Batang, kawasan ini direncanakan sebagai kawasan strategis wisata yang diharapkan menjadi pusat pertumbuhan ekonomi daerah. Kawasan ini memiliki peran besar bagi masyarakat sekitar, karena memberi kesempatan untuk membuka usaha bagi masyarakat. Abrasi yang melanda kawasan ini telah merusak bangunan milik pelaku usaha di kawasan tersebut dan menyebabkan pelaku usaha mengalami kerugian (Shidqi & Sugiri, 2015). Jika fenomena tersebut dibiarkan, maka kerusakan lingkungan di kawasan tersebut menjadi semakin parah. Hal tersebut tentu dapat berakibat pada penurunan jumlah wisatawan dan pendapatan para pelaku usaha

Gambar 3. 27 Abrasi di Kawasan Wisata Pantai Sigandu





Gambar 3. 28

Peta Bencana Abrasi Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023



BAB IV

ANALISIS DAYA DUKUNG OBJEK WISATA DI KAWASAN PANTAI SIGANDU

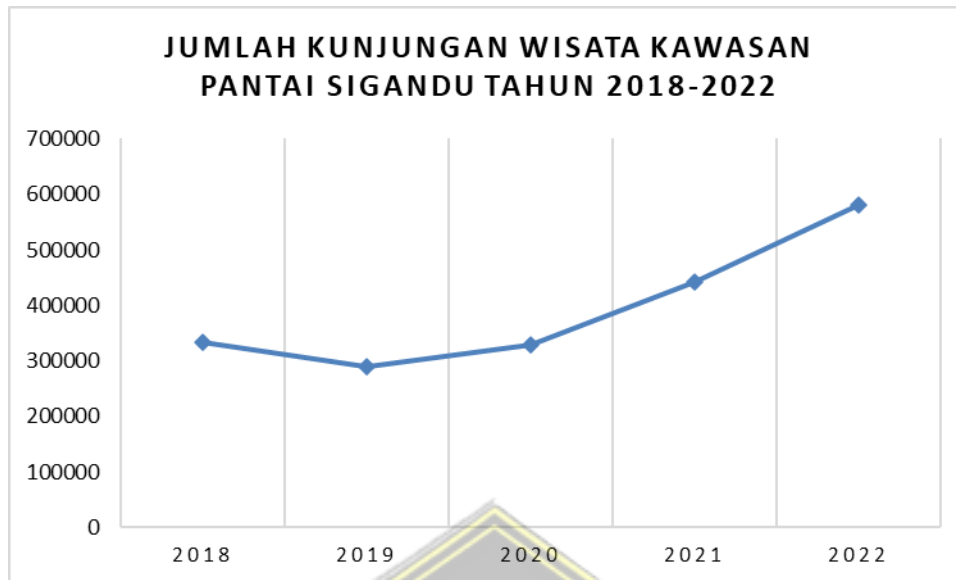
4.1 Jumlah Kunjungan Wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Jumlah kunjungan wisata di Kawasan Pantai Sigandu mengalami peningkatan setiap tahunnya di karenakan Kawasan Pantai Sigandu mempunyai letak yang strategis sekitar 4 km dari alun-alun kota Batang dan membutuhkan waktu rata-rata 10 menit untuk menempuh perjalanan hingga sampai lokasi. Jalan yang mudah diakses dengan jalur tidak terjal. Kendaraan jenis apapun sangat mendukung untuk perjalanan ke pantai Sigandu Batang, sepeda motor ataupun mobil sekalipun dan dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang mendukung, Tiket masuk Kawasan Wisata Pantai Sigandu sebesar 5.000 rupiah.

**Tabel IV. 1 Jumlah Kunjungan Wisatawan Di Kawasan Wisata Pantai Sigandu
Tahun 2018-2022**

No	Bulan	2018	2019	2020	2021	2022
1	Januari	26.339	14.911	31.820	47.716	57.651
2	Februari	15.615	14.425	13.946	8.764	21.249
3	Maret	20.037	18.025	10.088	30.270	40.562
4	April	31.539	28.677	-	35.100	14.728
5	Mei	26.116	16.073	-	82.002	138.271
6	Juni	65.567	55.650	-	45.820	47.708
7	Juli	29.659	28.212	49.650	2.938	46.487
8	Agustus	18.196	13.406	62.964	-	45.532
9	September	18.487	22.918	45.878	55.350	37.296
10	Oktober	21.604	19.510	39.277	51.236	44.660
11	November	22.674	23.000	52.242	40.405	33.784
12	Desember	38.789	35.884	23.645	41.967	54.018
Jumlah		334.622	290.691	329.510	441.568	581.946
Jkr						38.439

Sumber : Dinas Pariwisata Kepemudaan Dan Olahraga Kabupaten Batang



Gambar 4. 1

Grafik Jumlah Kunjungan Wisatawan Di Kawasan Wisata Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

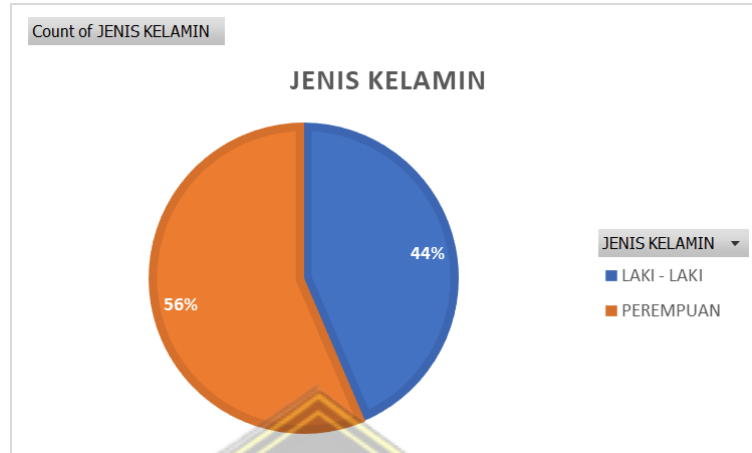
4.2 Karakteristik Pengunjung

Karakteristik pengunjung yang dikaji dalam penelitian ini diantaranya jenis kelamin, usia, asal, tingkat pendidikan, intensitas kunjungan selama 5 tahun terakhir, pola perjalanan, dan lama kunjungan. Karakteristik wisatawan ini dapat memberikan hasil penelitian mengenai karakteristik pengunjung di wisata Istana Siak. Dimana untuk menilai hal tersebut, maka responden dalam penelitian ini adalah **pengunjung** yang mengunjungi Kawasan Wisata Pantai Sigandu. Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin didapatkan jumlah responden sebanyak 100 responden. Hasil pengamatan karakteristik pengunjung dimuat dalam uraian sebagai berikut.

4.2.1 Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa 56% responden berjenis kelamin perempuan dan 44% berjenis kelamin laki-laki. Persentase pengunjung berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan hampir sama. Hal ini menunjukkan tidak terdapat kecenderungan pengunjung dengan jenis kelamin tertentu untuk menikmati destinasi wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu ini atau dengan kata lain, destinasi tersebut dapat dinikmati baik oleh laki-laki maupun perempuan. Penyebaran

persentase jenis kelamin pengunjung di destinasi Wisata Istana Siak dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut:



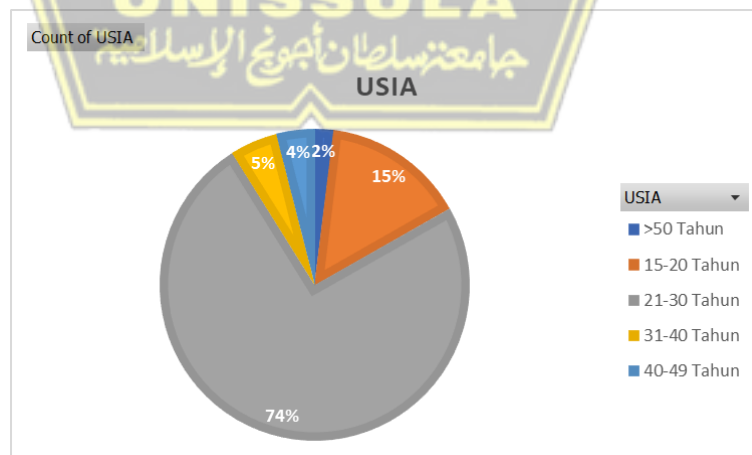
Gambar 4. 2

Grafik Jenis Kelamin Pengunjung

Sumber : Analisis penulis 2023

4.2.2 Usia

Usia merupakan faktor yang mempengaruhi sikap seseorang terhadap kegiatan-kegiatan yang ada. Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dapat dilihat pada gambar di bawah bahwa sebanyak 15% responden berumur 15-20 tahun, sedangkan yang berumur 21-30 tahun sebanyak 74 % dan yang berumur 31-40 tahun sebanyak 5% responden, umur 40-49 tahun sebanyak 4% responden dan umur <50 sebanyak 2%. Responden. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut :



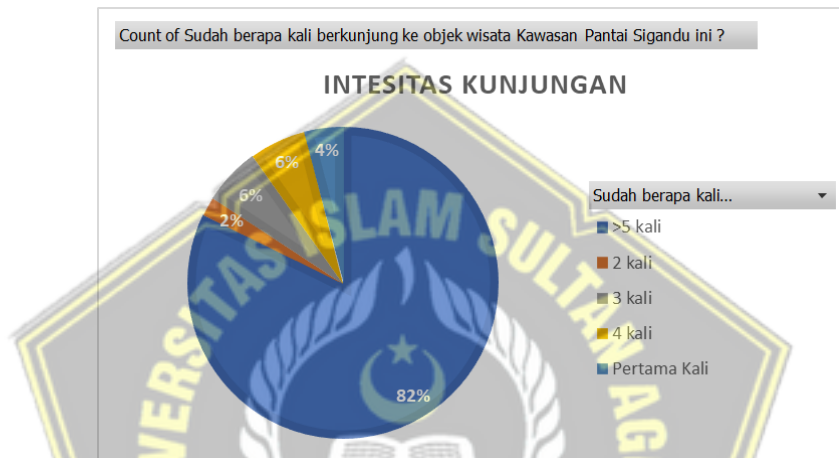
Gambar 4. 3

Grafik Usia Pengunjung Wisata

Sumber : Analisis penulis 2023

Dilihat dari karakteristik usia terlihat pengunjung yang datang ke Kawasan Wisata Pantai sigandu didominasi usia 21-30 tahun yang yang umumnya adalah remaja menuju dewasa, hal ini bisa terjadi disebabkan terdapat banyak pilihan kunjungan wisata di Kawasan Wisata Pantai Sigandu. Tetapi tidak hanya remaja menuju dewasa ,usia 15-20 tahun dan 31-40 tahun juga banyak yang mengunjungi Kawasan Wisata Pantai Sigandu.

4.2.3 Intensitas Berkunjung

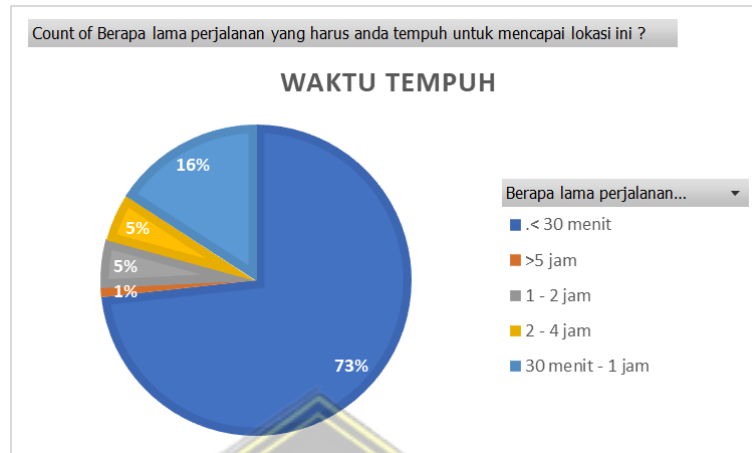


Gambar 4. 4
Grafik Intensitas Kunjungan Wisata

Sumber : Analisis penulis 2023

Berdasarkan hasil penelitian dari gambar diatas dapat dilihat menunjukkan intensitas kunjungan pengunjung ke Kawasan wisata Pantai Sigandu. Intensitas kunjungan merupakan salah satu cara untuk melihat pengunjung merasa nyaman atau tidak dengan apa yang telah disediakan oleh pengelola. Berdasarkan hasil yang diperoleh, 4% responden merupakan pengunjung dengan intensitas kunjungan Pertama kali. Sebanyak 2% responden telah 2 kali melakukan kunjungan, 6% melakukan kunjungan sebanyak 3 kali, 2 % telah 4 kali melakukan kunjungan serta 82 % melakukan kunjungan sebanyak >5 kali. Hasil tersebut menunjukkan tidak adanya dominasi yang mencolok pada intensitas kunjungan tertentu. Intensitas kunjungan diduga menunjukkan kepuasan pengunjung terhadap objek wisata yang didatanginya.

4.2.4 Waktu Tempuh



Gambar 4.5

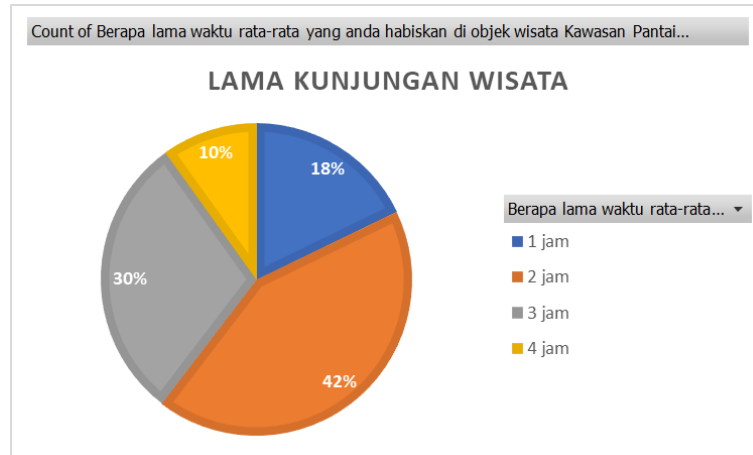
Grafik Waktu Tempuh Menuju Kawasan Wisata

Sumber : Analisis penulis 2023

Berdasarkan hasil penelitian yang dapat dilihat pada Gambar diatas menunjukkan bahwa waktu tempuh yang dibutuhkan untuk berkunjung ke Kawasan Wisata Pantai Sigandu bagi setiap responden, yaitu: responden yang berkunjung membutuhkan waktu tempuh selama <30 menit sebanyak 73% responden dan yang berkunjung membutuhkan waktu tempuh selama 30 menit -1 jam sebanyak 16 % responden, membutuhkan waktu tempuh selama 1-2 jam sebanyak 5 % , responden yang membutuhkan waktu tempuh selama 2-4 jam sebanyak 5 % responden, dan responden yang membutuhkan waktu tempuh selama >5 jam 1% responden. Kawasan Wisata Pantai Sigandu merupakan objek wisata yang berada tidak jauh dari pusat kota Kabupaten Batang dan tergolong strategis sendiri sehingga tidak butuh waktu lama untuk menemukannya. Beberapa responden datang dari luar Kabupaten Batang .

4.2.5 Lama Kunjungan Wisata

Pada penelitian berdasarkan lama kunjungan di Kawasan Wisata Pantai Sigandu ini dapat dilihat dari hasil penelitian pengunjung pada sebagian besar membutuhkan waktu 30 menit 0%, 2 jam 42%, 3 jam 30% , 4 jam 10% dan 1 jam 18% untuk menikmati objek tersebut untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar sebagai berikut:



Gambar 4. 6

Grafik Lama Kunjungan Wisata

Sumber : Analisis penulis 2023

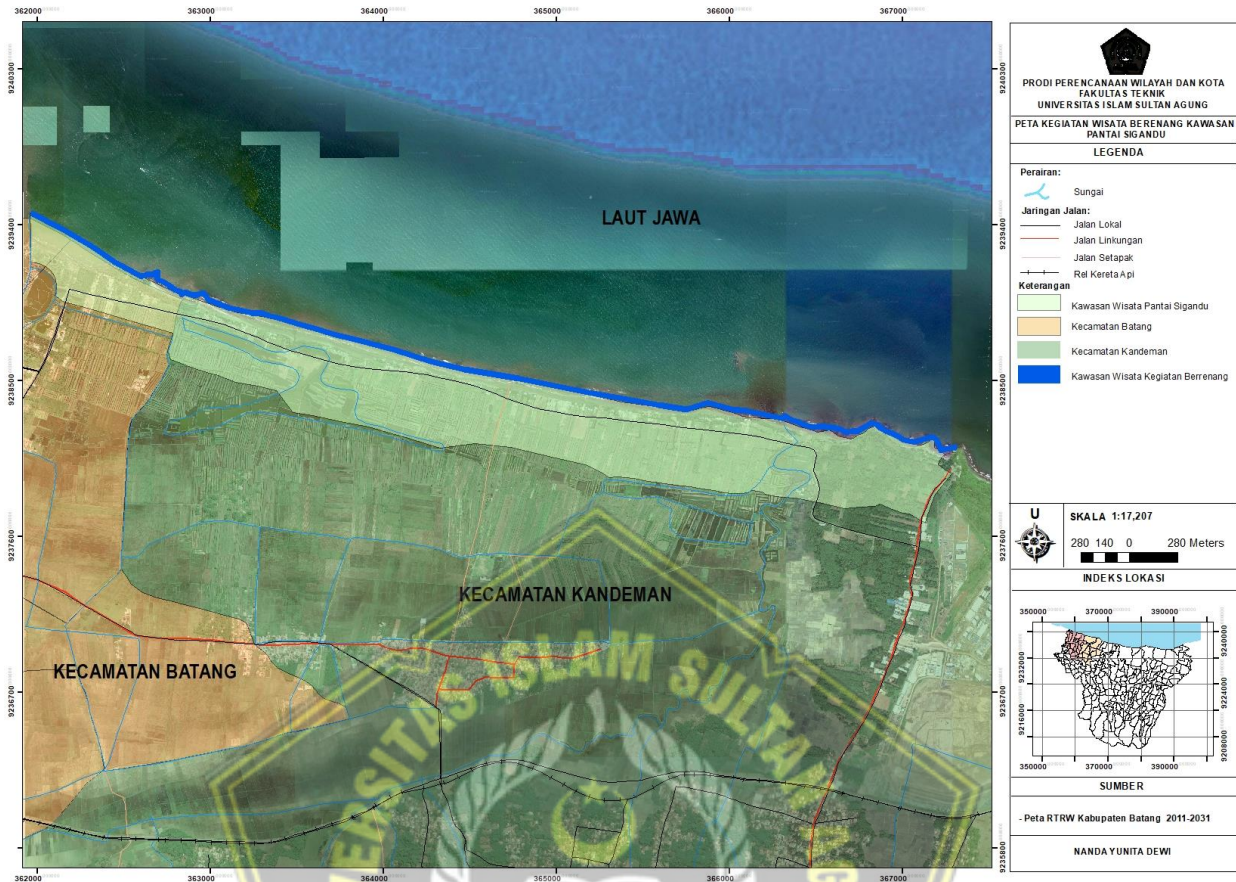
Waktu kunjungan ini dimanfaatkan untuk menikmati keindahan pemandangan Pantai melalui aktivitas seperti berfoto-foto, berenang, serta makan atau berpiknik dengan durasi kunjungan yang cukup lama.

4.3 Analisis Daya Dukung Wisata Kawasan Pantai Sigandu

Perhitungan daya dukung wisata ini digunakan untuk menentukan klasifikasi objek wisata tersebut masuk ke dalam daya dukung besar, terlampaui atau optimal. Untuk menentukan klasifikasi tersebut dilakukan perhitungan daya dukung dengan menggunakan metode penentuan kapasitas daya dukung wisata di dalam kawasan lindung yang dikembangkan oleh Cifuentes (1992). Kegiatan wisata pantai yang termuat dalam (Douglas dalam Fandeli 2002: 207) adalah kegiatan berenang, berperahu, berpiknik, dan berkemah tetapi pada penelitian ini kegiatan wisata pantai yang relevan di kawasan Pantai sigandu adalah kegiatan berenang, berpiknik dan berperahu. Berikut adalah peenjabaran tentang 3 (Tiga) kegiatan wisata yang ada di Kawasan Wisata Pantai Sigandu yaitu :

1. Kegiatan Berenang

Kegiatan berenang di Kawasan wisata Pantai Sigandu menjadi salah satu kegiatan yang sering di lakukan oleh wisatawan , kegiatan berenang diperbolehkan di lakukan di sepanjang Kawasan wisata Pantai Sigandu dengan batas berenang ± 17 meter dari bibir pantai serta dilengkapi dengan fasilitas toilet yang sudah tersedia di seluruh objek wisata dan café yang ada di Kawasan Wisata Pantai Sigandu .



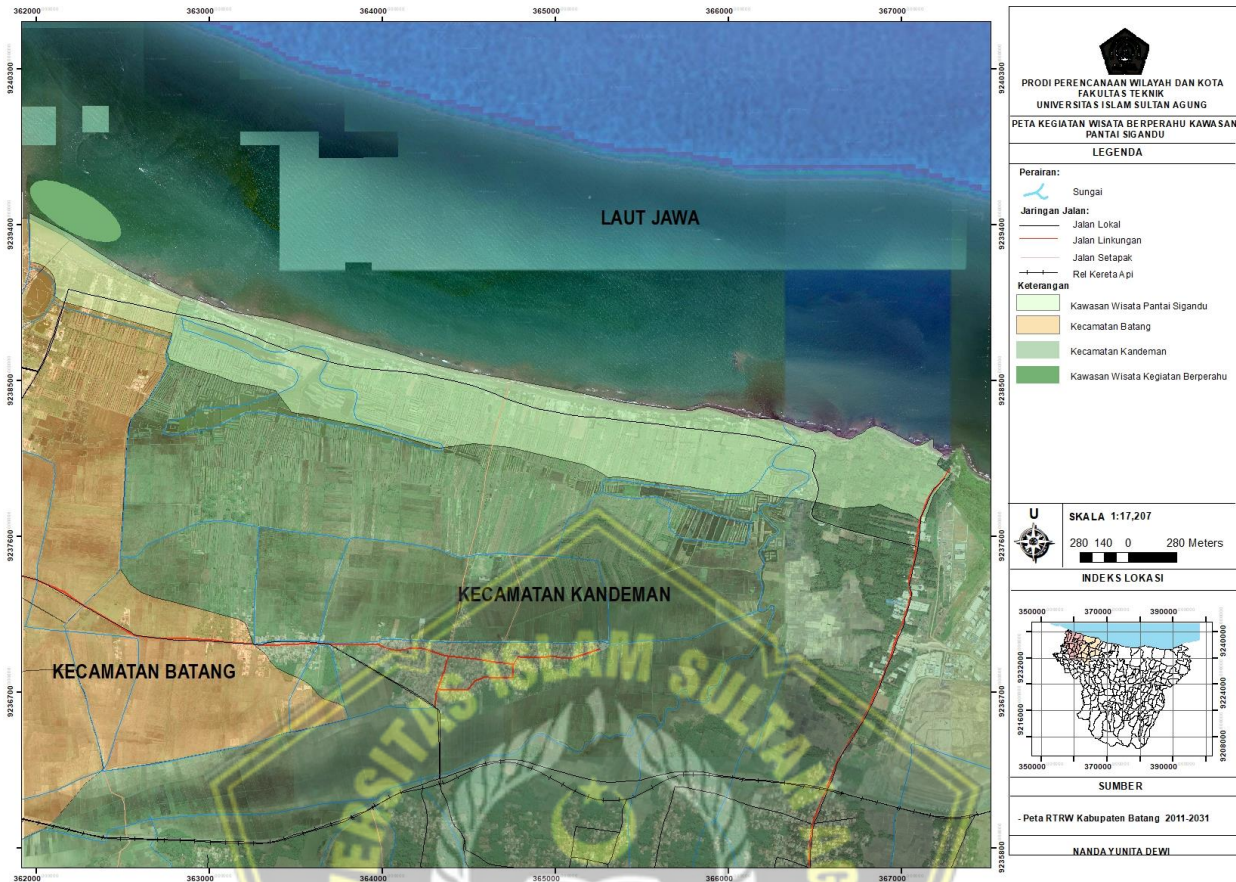
Gambar 4. 7

Peta Kegiatan Wisata Berenang Kawasan Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

2. Kegiatan Berperahu

Kegiatan berperahu di Kawasan wisata Pantai Sigandu berada di objek wisata Pantai Sigandu dengan jenis wisata jetski dan banana boat yang di Kelola oleh pemerintah Kabupaten Batang yang bekerja sama dengan komunitas jetski Semarang dan Batang . Harga tiket banana boat Rp20.000,00 Per orang dan jetski Rp500.000,00 per orang dalam waktu 1 jam .

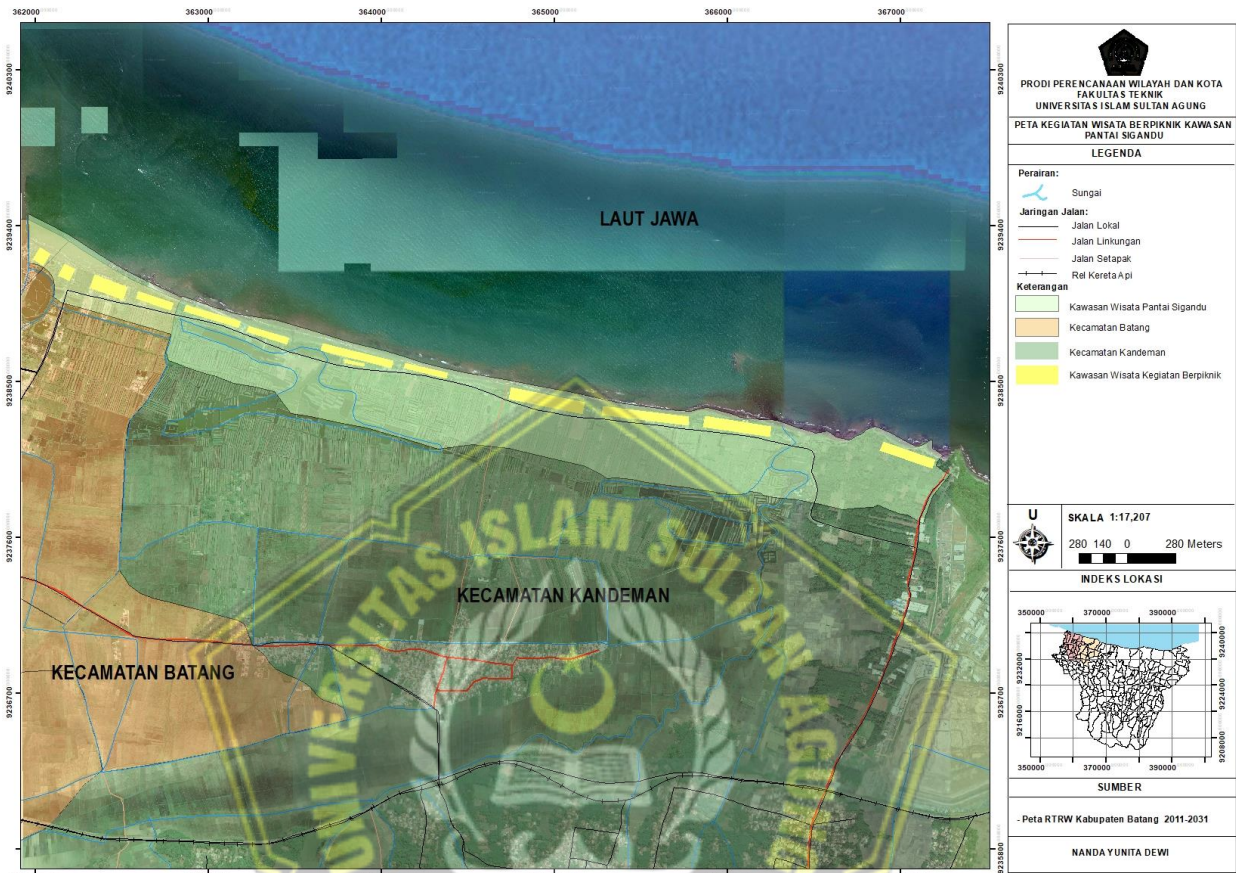


Gambar 4. 8
Peta Kegiatan Wisata Berperahu Di Kawasan Pantai Sigandu
Sumber : Analisis penulis 2023

3. Kegiatan Berpiknik

Kegiatan berpiknik adalah sebuah aktivitas yang dilakukan di luar ruangan, di mana orang-orang pergi ke tempat-tempat alam atau taman untuk bersantai, makan, dan menikmati waktu bersama dengan keluarga, teman, atau rekan kerja. Piknik sering dikaitkan dengan moment bersantap bersama atau hanya menikmati camilan sembari berbincang-bincang dengan anggota keluarga atau rekan-rekan (Andansari, Dita, 2016). Aktivitas piknik menyebar dan berkumpul di titik-titik dimana tempat duduk berada dan apabila bentuk tempat duduk memanjang maka keramaian yang terbentuk juga linier (Ghaisani, Ramdlani, & Ernawati, 2016). Kegiatan piknik dilakukan di kawasan wisata Pantai Sigandu yang menawarkan pemandangan pantai yang indah dan menyediakan area

makan yang nyaman dengan fasilitas pendukung seperti spot foto dan toilet yang menambah kenyamanan dalam berwisata.



Gambar 4.9
Peta Kegiatan Wisata Berpiknik Kawasan Wisata Pantai Sigandu
Sumber : Analisis penulis 2023

Dari penjabaran diatas aktivitas wisata di Kawasan Wisata Pantai Sigandu, terdapat tiga kegiatan utama yang menjadi fokus penelitian , yaitu kegiatan berenang, berperahu, dan berpiknik. Untuk memberikan penjabaran yang lebih rinci, dapat di jabarkan menjadi 5 segmen yang di bagi berdasarkan jumlah objek wisata yang ada di Kawasan wisata pantai sigandu yaitu sebanyak 21 objek wisata sebagai berikut:

a. Kegiatan wisata segmen 1

Pada segmen 1 mencakup objek wisata Pantai sigandu , Safari beach , Pantai Sealin, Pantai Mamamia dan View Que dengan kegiatan wisata pada segmen 1 adalah

kegiatan berenang , berpiknik dan berperahu yang hanya ada di objek wisata Pantai Sigandu .



Gambar 4. 10
Peta Kegiatan Wisata Segmen 1 Kawasan Pantai Sigandu
Sumber : Analisis penulis 2023

b. Kegiatan wisata segmen 2

Pada segmen 2 mencakup objek wisata Salala Beach , Lavanya Beach , Ngopa Ngopi , Pantai Murarejo dan Lamima Lounge And Kitchen dengan kegiatan wisata pada segmen 2 adalah kegiatan berenang dan berpiknik.

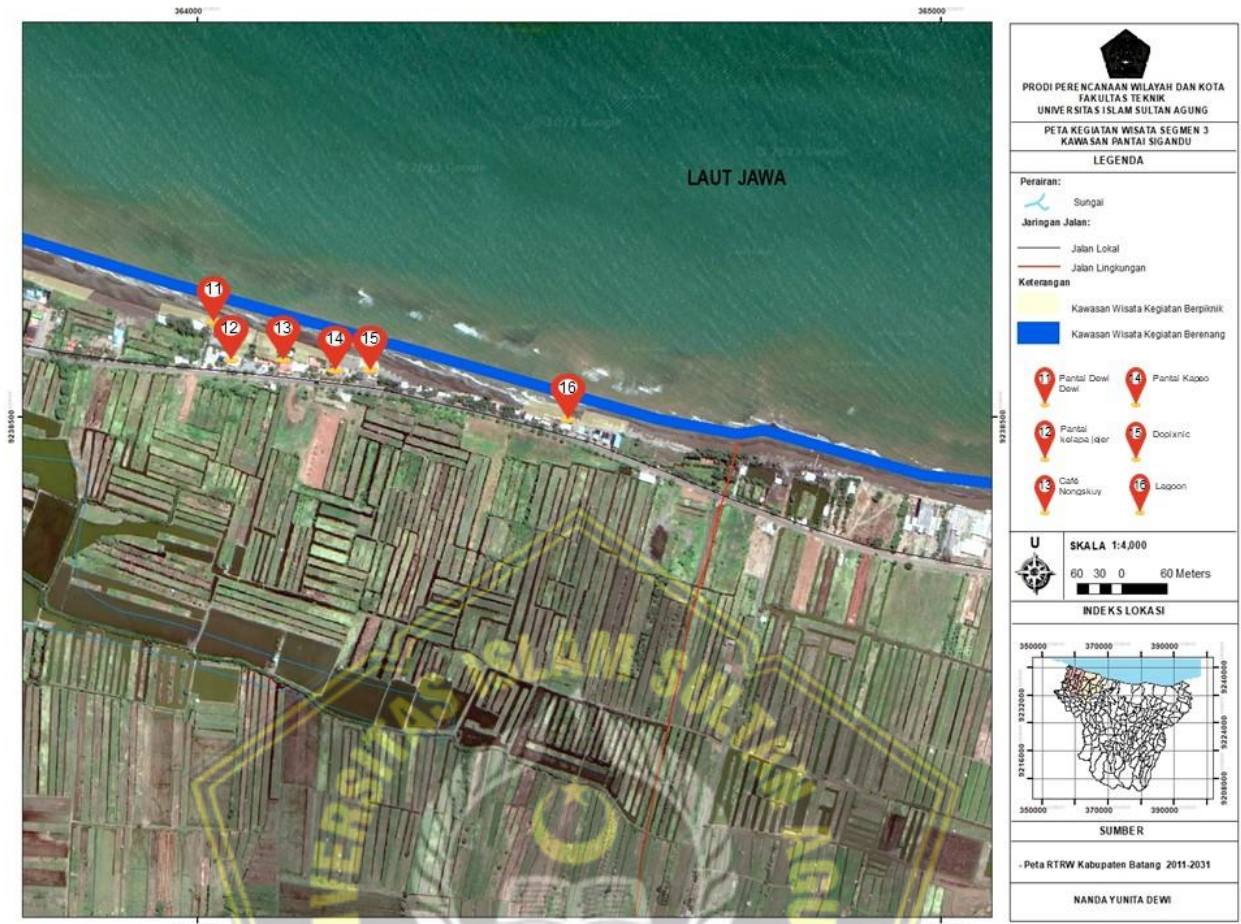


Gambar 4. 11
Peta Kegiatan Wisata Segmen 2 Kawasan Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

c. Kegiatan wisata segmen 3

Pada segmen 3 mencakup objek wisata Pantai Dewi Dewi , Lavanya Beach , Pantai Kelapa jejer , café nongsuky ,Pantai Kapeo, Dopixnic dan Lagoon dengan kegiatan wisata pada segmen 3 adalah kegiatan berenang dan berpiknik.

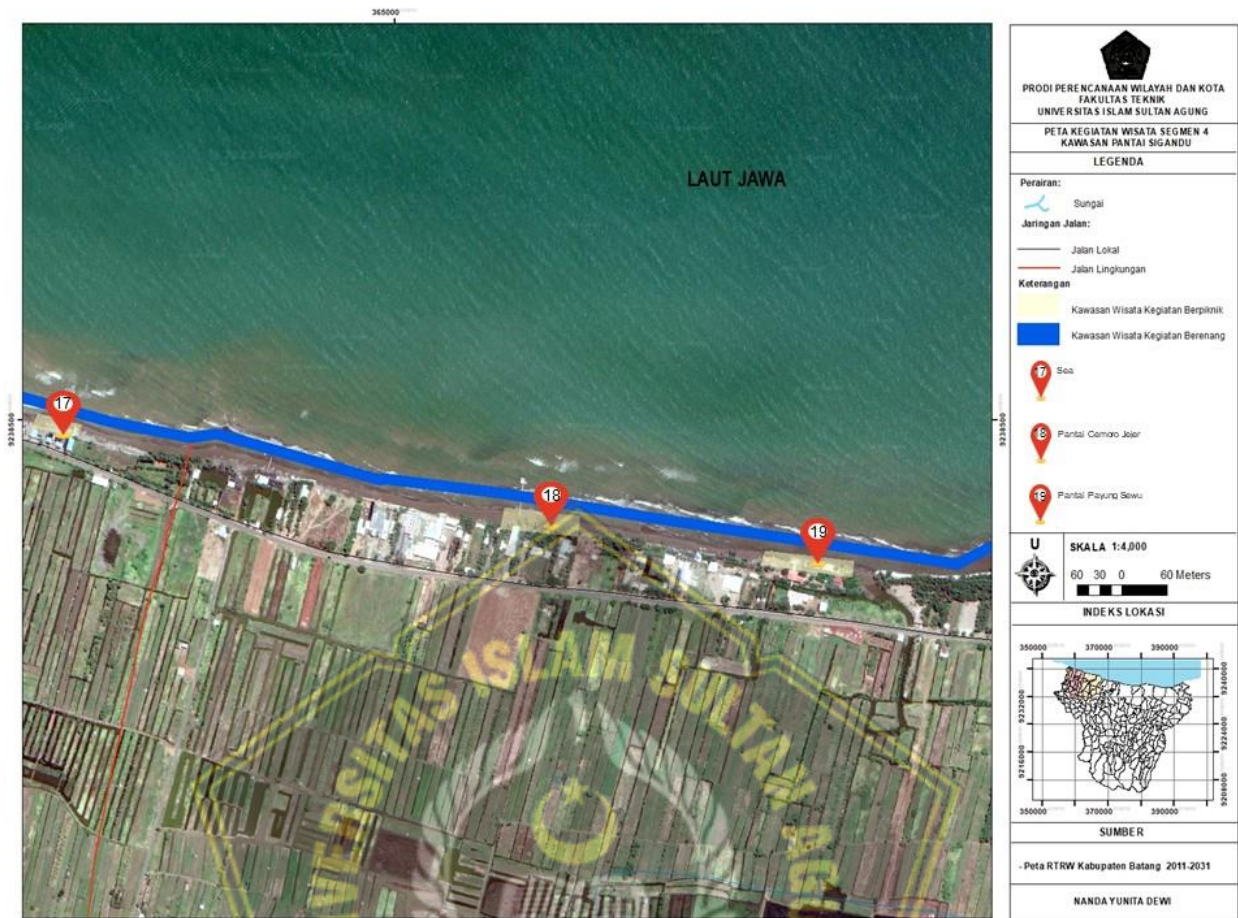


Gambar 4. 12
Peta Kegiatan Wisata Segmen 3 Kawasan Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

d. Kegiatan wisata segmen 4

Pada segmen 4 mencakup objek wisata Sea , pantai cemoro Jejer dan Pantai payung Sewu dengan kegiatan wisata pada segmen 4 adalah kegiatan berenang dan berpiknik.

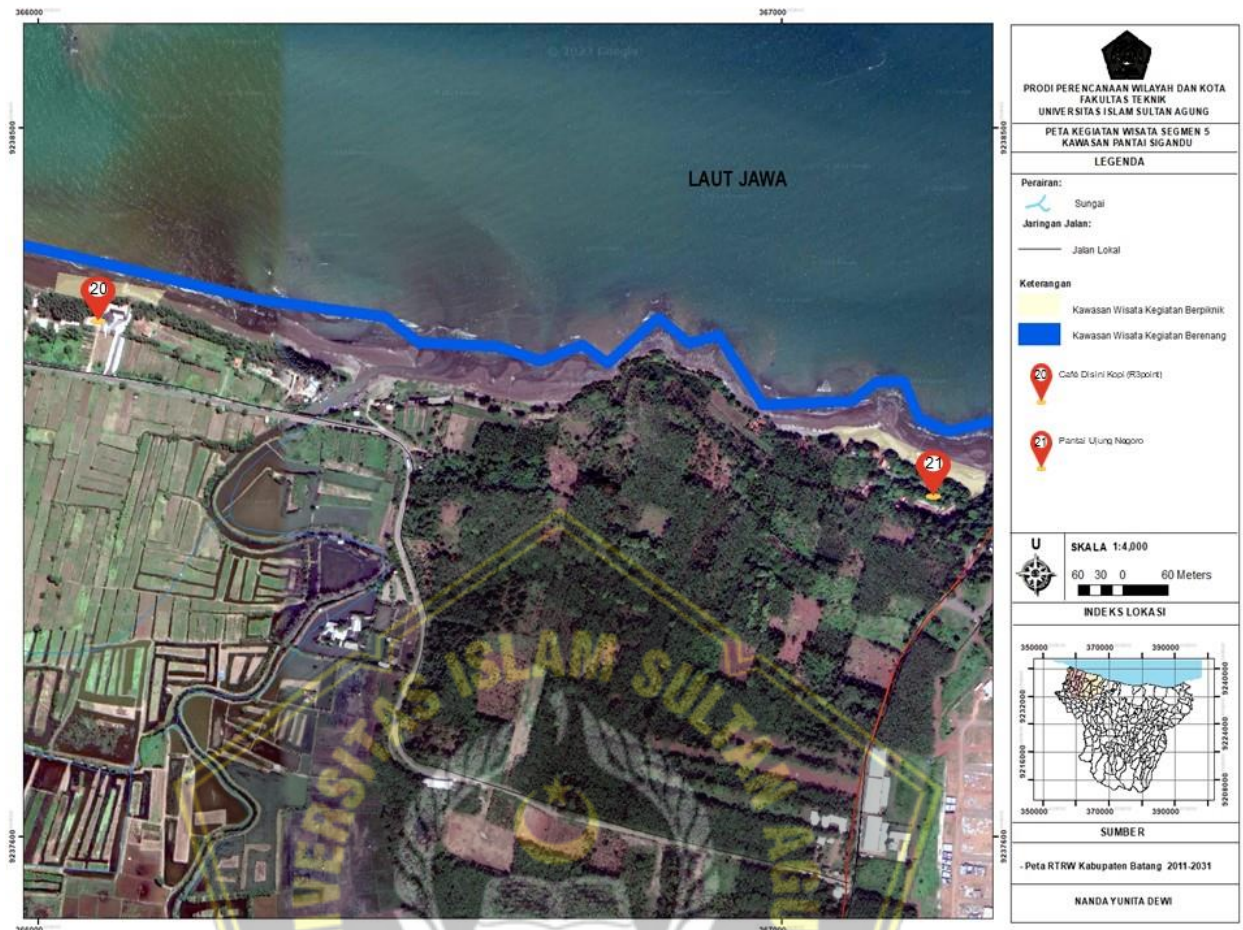


Gambar 4.13
Peta Kegiatan Wisata Segmen 4 Kawasan Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

e. Kegiatan wisata segmen 5

Pada segmen 5 mencakup objek wisata Café Disini Kopi (R3point) dan Pantai Ujung Negro dengan kegiatan wisata pada segmen 5 adalah kegiatan berenang dan berpiknik.



Gambar 4. 14
 Peta Kegiatan Wisata Segmen 5 Kawasan Pantai Sigandu

Sumber : Analisis penulis 2023

4.2.1 Analisis Daya Dukung Fisik (Physical Carrying Capacity/PCC)

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dari sampel yang diambil dari 100 orang pengunjung, didapat hasil kuesioner pada Kawasan Wisata Pantai Sigandu diperoleh sebanyak 0 % pengunjung tinggal selama 30 menit, 17% pengunjung tinggal selama 1 jam, 42% pengunjung tinggal selama 2 jam, 30% pengunjung tinggal selama 3 jam dan 10% pengunjung tinggal selama 4 jam. Oleh karena itu, didapatkan durasi rata-rata kunjungan selama 2,3 jam, atau dapat dilihat pada perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rata-rata durasi kunjungan} &= ((0,5 \times 0) + (1 \times 18) + (2 \times 42) + (3 \times 30) + (4 \times 10)) / 100 \\ &= 2,3 \text{ jam (192 menit)} \end{aligned}$$

Faktor Rotasi (Rf) = jam buka obyek wisata : rata-rata durasi kunjungan
 = 660 menit : 192 menit = 3,4375 menit

Dari hasil tersebut dimana diketahui hasil rata-rata pengunjung menghabiskan banyak waktu di Kawasan Wisata Pantai Sigandu ialah 2,3 jam atau 192 menit, yang mana durasi tersebut merupakan waktu yang dibutuhkan pengunjung untuk berkunjung di Kawasan Wisata Pantai Sigandu .

Untuk menjelaskan mengenai daya dukung fisik (PCC) maka dapat diketahui rumusnya sebagai berikut :

$$PCC = Ax \frac{1}{B} Rf$$

a. Berenang

$$A = 900.000 \text{ m}^2$$

$$B = 28,0567 \text{ m}^2$$

$$Rf = 3,4375$$

$$PCC = 900.000 \times 1/28,0567 \times 3,4375 = 110.268 \text{ orang/hari}$$

b. Berperahu

$$A = 900.000 \text{ m}^2$$

$$B = 50,5393 \text{ m}^2$$

$$Rf = 3,4375$$

$$PCC = 900.000 \times 1/50,5393 \times 3,4375 = 61.215 \text{ orang/hari}$$

c. Berpiknik

$$A = 900.000 \text{ m}^2$$

$$B = 253,25 \text{ m}^2$$

$$Rf = 3,4375$$

$$PCC = 900.000 \times 1/253,25 \times 3,4375 = 12.216 \text{ orang/hari}$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan dapat diketahui bahwa daya dukung fisik objek wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu pada kegiatan berenang sebesar 110.268 orang/hari , kegiatan berperahu 61.215 orang/hari dan kegiatan berpiknik sebesar 12.216 orang/hari. Dilihat dari hasil perhitungan daya dukung fisik (PCC) dengan jumlah pengunjung Kawasan Wisata Pantai Sigandu maka dapat disimpulkan bahwa Kawasan Wisata Pantai Sigandu termasuk dalam

klasifikasi daya dukung besar karena PCC lebih besar dari dari jumlah kunjungan rill. Sehingga jumlah pengunjung pada Kawasan Wisata Pantai Sigandu ini pada dasarnya masih bisa ditingkatkan lagi sesuai dengan daya dukung wisata yang tersedia setiap harinya.

4.2.2 Analisis Daya dukung sebenarnya (*Real Carrying Capacity/RCC*)

Maka untuk mengukur daya dukung sebenarnya (RCC), digunakan rumus sebagai berikut :

$$RCC = PCC \times C_{f1} \times C_{f2} \times C_{f3} \times \dots \times C_{fn}$$

$$C_{fn} = 1 - \frac{Mn}{Mt}$$

a. Curah Hujan

Faktor koreksi curah hujan pada tahun 2022 diperoleh jumlah bulan basah dan bulan kering untuk menghitung Indeks Curah Hujan (Q) adalah 16 bulan kering dan bulan 32 bulan basah. Perhitungan indeks curah hujan sebagai berikut:

Tabel IV. 2 Banyaknya Curah Hujan (mm)

Bulan Month	Tahun			
	2018	2019	2021	2022
Januari	333	833	727	280
Februari	850	567	1254	256
Maret	467	253	276	252
April	343	139	160	216
Mei	106	84	172	189
Juni	35	19	61	38
Juli	2	31	18	159
Agustus	4	1	235	53
September	0	10	49	141
Oktober	30	3	106	338
November	110	25	0	215
Desember	236	170	0	413
Rata-rata bulan kering	16			
Rata-rata bulan basah	32			

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Batang

$$\text{Indeks CH} = \frac{\text{Jumlah bulan kering}}{\text{Jumlah bulan Basah}} = \frac{16}{32} = 0,5$$

Indeks curah hujan (Q) sebesar 0,5 yang kemudian ditetapkan $M_{\text{curah hujan}}$ dan M_t sebesar 7 (nilai indeks tertinggi dalam klasifikasi Schmidt-Ferguson), sehingga faktor koreksi (C_{f1}) sebesar 0,929 yang termasuk dalam kategori bersifat iklim sedang.

b. Erosivitas Tanah

Faktor koreksi erosivitas tanah (C_{f2}) yang diketahui melalui data sekunder yang kemudian dibandingkan dengan SK Menteri Pertanian No. 83/ KPTS/ UM/ 11/ 1980 dan No. 638/KPTS/UM/8/1981 tentang kriteria kepekaan erosi menurut jenis tanah, yaitu jenis tanah *Latosol Merah* di area Kawasan Wisata Pantai Sigandu dengan nilai indeks kepekaan tanah sebesar 30 (ditetapkan sebagai erodibilitas) dan nilai M_t adalah 75, sehingga diperoleh nilai faktor koreksi erodibilitas tanah (C_{f3}) adalah 0.6. Perhitungan koreksi (C_{f3}) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} C_{f2} &= 1 - \frac{M_n}{M_t} \\ &= 1 - \frac{30}{75} \\ &= 0,6 \end{aligned}$$

c. Kelerengan Lahan

Perhitungan kelerengan ini berdasarkan hasil data sekunder, dimana area kawasan wisata Pantai Sigandu memiliki kelas lereng 0-8% dengan skor nilai 20 yang memiliki area datar secara umum. Skor nilai tersebut selanjutnya ditetapkan sebagai nilai $M_{\text{kelerengan}}$ dan nilai maksimum M_t adalah 100, sehingga diperoleh nilai faktor C_{f2} sebesar 0,8. Penilaian dilakukan dengan menggunakan sistem skoring pada kriteria kelas lereng pada berdasarkan peraturan yang tersedia. Perhitungan koreksi C_{f2} sebagai berikut:

$$\begin{aligned} C_{f2} &= 1 - \frac{M_n}{M_t} \\ &= 1 - \frac{20}{100} \\ &= 0,8 \end{aligned}$$

Perhitungan RCC adalah jumlah wisatawan yang diperbolehkan berkunjung ke objek wisata dengan faktor koreksi atau CF yang diambil dari karakteristik objek yang ditetapkan pada PCC. Perhitungan RCC dan tabel nilai daya dukung riil Kawasan wisata Pantai sigandu sebagai berikut:

a. Berenang

$$RCC = PCC \times Cf_1 \times Cf_2 \times Cf_3$$

$$RCC = 110.268 \times 0,929 \times 0,6 \times 0,8$$

$$= 49.171 \text{ orang/hari}$$

b. Berperahu

$$RCC = PCC \times Cf_1 \times Cf_2 \times Cf_3$$

$$RCC = 61.215 \times 0,929 \times 0,6 \times 0,8$$

$$= 27.297 \text{ orang/hari}$$

c. Berpiknik

$$RCC = PCC \times Cf_1 \times Cf_2 \times Cf_3$$

$$RCC = 12.216 \times 0,929 \times 0,6 \times 0,8$$

$$= 5.447 \text{ orang/hari}$$

Tabel IV. 3 Nilai Daya Dukung Real/RCC Objek Wisata Kawasan Pantai Sigandu

No	Kegiatan	Nilai CFn				RCC
		PCC	CF1	CF2	CF3	
1	Berenang	110.268	0,929	0,6	0,8	49.171
2	Berperahu	61.215	0,929	0,6	0,8	27.297
3	Berpiknik	12.216	0,929	0,6	0,8	5.447
	Jumlah	183.699				81.915

Sumber : Analisis penulis 2023

Nilai daya dukung real/RCC wisata sebesar 81.915 orang/hari per hari, sehingga masih mampu menampung jumlah kunjungan wisatawan per harinya.

4.2.3 Analisis Daya dukung efektif (*Effective Carrying Capacity/ECC*)

Analisis daya dukung efektif ini fokus pada jumlah kunjungan maksimum dimana objek tetap lestari pada tingkat manajemen yang tersedia. Perhitungan kapasitas manajemen dapat dilihat sebagai berikut:

$$MC = \frac{\text{Kapasitas staf yang ada}}{\text{Kapasitas staf yang di perlukan}} \times 100\%$$

$$MC = \frac{10}{20} \times 100\%$$

$$MC = 50 \%$$

$$ECC = RCC \times MC$$

$$ECC = 81.915 \times 50\%$$

$$ECC = 40.957 \text{ orang / hari}$$

Berdasarkan nilai ECC yang dikaitkan dengan kapasitas manajemen/MC memperoleh nilai ECC sebesar 40.957 orang / hari atau masih dibawah jumlah kunjungan aktual per hari, dengan nilai MC sebesar 50% .

4.4 Temuan Studi

Tabel IV. 4 Nilai Daya Dukung Objek wisata di Kawasan Pantai Sigandu

NO	Kegiatan	PCC	RCC	ECC
1	Berenang	110.268	49.171	24,585
2	Berperahu	61.215	27.297	13,648
3	Berpiknik	12.216	5.447	2,724
Jumlah		183.699	81.915	40,957

Sumber : Analisis penulis 2023

Berdasarkan persamaan daya dukung lingkungan fisik wisata merupakan setiap tingkatan telah mengalami pengurangan dari PCC sampai ke ECC, sehingga hasil dari PCC akan lebih besar dari RCC dan RCC lebih besar dari ECC. Penjabaran tersebut dinotasikan sebagai berikut:

$$PCC > RCC \text{ dan } RCC > ECC$$

$$183.699 > 81.915 \text{ dan } 81.915 > 40.957$$

Dari persamaan tersebut dapat diartikan bahwa jika PCC lebih besar dari RCC dan RCC lebih besar atau sama dengan ECC maka dapat disimpulkan bahwa jumlah kunjungan yang memasuki kawasan wisata tersebut masih dapat dikembangkan .

Tabel IV. 5 Hasil Klasifikasi Jenis dan Rekomendasi Daya Dukung Wisata

Jenis Daya Dukung Wisata			Klasifikasi Daya Dukung	Rekomendasi umum
PCC>JKr	RCC>JKr	ECC>JKr	DD Besar	Dapat dikembangkan

Jkr : jumlah kunjungan rill

Berdasarkan tabel klasifikasi jenis dan rekomendasi daya dukung wisata hasil PCC yaitu 183.699 dan jumlah kunjungan rill (JKr) sebesar 38.439 sehingga dinotasikan $183.699 > 38.439$, hasil perhitungan RCC sebesar 81.915 dan jumlah kunjungan rill (JKr) sebesar 38.439 di notasikan $81.915 > 38.439$ dan hasil ECC sebesar 40.957 dan kunjungan rill (JKr) sebesar 38.439 dengan notasi $40.957 > 38.439$ dengan klasifikasi daya dukung besar dan rekomendasi umum dapat di kembangkan .

Tabel IV. 6 Perbandingan Kunjungan Wisata Dan Daya Dukung Fisik

No	Jenis Kunjungan	Jumlah kunjungan
1	Kunjungan bulan September tahun 2022	37.296 orang/bulan
2	Daya Dukung Fisik (Physical Carrying Capacity/PCC) per hari	183.699 orang/hari
3	Daya Dukung Fisik (Physical Carrying Capacity/PCC)per bulan	5.510.970 orang/bulan

Sumber : Analisis penulis 2023

Tabel IV. 7 Perbandingan Kunjungan Wisata Dan Daya Dukung Sebenarnya

No	Jenis Kunjungan	Jumlah kunjungan
1	Kunjungan bulan September tahun 2022	37.296 orang/bulan
2	Daya dukung sebenarnya (<i>Real Carrying Capacity/RCC</i>) per hari	81.915 orang/hari
3	Daya dukung sebenarnya (<i>Real Carrying Capacity/RCC</i>) per bulan	2.457.450 orang/bulan

Sumber : Analisis penulis 2023

Berdasarkan tabel diatas perbandingan kunjungan wisata dengan daya dukung fisik dan daya dukung sebenarnya di Kawasan Wisata Pantai Sigandu diambil sampel pada bulan

September tahun 2022 dengan kunjungan rill (Jkr) sebanyak 37.296 orang/bulan sehingga pada daya dukung fisik perhari 183.699 orang/hari dan daya dukung sebenarnya perhari 81.915 orang/hari dikali dengan 30 hari pada 1 bulan sehingga di dapatkan hasil daya dukung fisik sebesar 5.510.970 orang/bulan dan daya dukung sebenarnya 2.457.450 orang/bulan yang artinya daya dukung fisik dan daya dukung sebenarnya di Kawasan wisata pantai sigandu masih dapat di kembangkan salah satu pengembangan yang dapat di lakukan adalah menambah fasilitas pendukung dan atraksi wisata seperti Pengembangan kegiatan berperahu di kawasan pantai sigandu yang dapat meningkatkan daya tarik wisata. Namun, dalam melaksanakan pengembangan ini, diharapkan untuk memperhatikan dan menjaga kondisi lingkungan yang ada melalui kerjasama dengan berbagai pihak terkait untuk memastikan bahwa kegiatan berperahu tidak merusak ekosistem pantai . Dengan demikian, pengembangan kegiatan berperahu di kawasan pantai Sigandu akan memberikan pengalaman wisata nyaman dengan tetap memperhatikan keindahan dan keseimbangan lingkungan alam yang ada.



BAB V Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tentang kajian daya dukung kawasan wisata Pantai Sigandu, maka dapat dikemukakan beberapa kesimpulan penelitian sebagai berikut:

1. Total luas area yang bisa digunakan untuk berwisata pada Kawasan Wisata Pantai Sigandu 900.000 m² yang memiliki 21 objek yang terbentang dari Pantai Sigandu sampai dengan Pantai Ujung Negro . Kegiatan berwisata di pantai sigandu di tunjang dengan fasilitas yang cukup lengkap . Kegiatan wisata yang sering di lakukan wisatawan di pantai sigandu adalah kegiatan berenang , berpiknik dan berperahu , kegiatan berenang dan berpiknik dapat dilakukan di sepanjang Kawasan wisata Pantai Sigandu sedangkan kegiatan berperahu hanya tersedia Pantai sigandu .
2. Penilaian daya dukung wisata Kawasan Wisata Pantai Sigandu berdasarkan metode Cifuentes (1992) memberikan hasil, pada kegiatan berenang nilai PCC (daya dukung fisik) sebesar 110.268 orang/hari dan nilai RCC (daya dukung riil) sebesar 49.171 orang/hari sedangkan pada kegiatan berperahu di dapatkan nilai PCC (daya dukung fisik) sebesar 61.215 orang/hari dan nilai RCC (daya dukung riil) pada kegiatan berperahu sebesar 27.297 orang/hari , kegiatan berpiknik mendapatkan nilai PCC (daya dukung fisik) sebesar 12.216 orang/hari dan nilai RCC (daya dukung riil) pada kegiatan berpiknik sebesar 5.447 orang/hari dengan total keseluruhan kegiatan wisata di Kawasan Pantai Sigandu berdasarkan daya dukung efektif (Effective Carrying Capacity/ECC) sebesar 40.957 orang/hari , nilai total semua kegiatan daya dukung fisik (Physical Carrying Capacity/PCC) sebesar 183.699 orang/hari dan nilai total semua kegiatan untuk daya dukung riil (Real Carrying Capacity/RCC) sebesar 81.915 orang/hari dengan kunjungan riil pada Kawasan wisata Pantai sigandu sebesar 38.439 orang per hari maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini bahwa daya dukung di Kawasan wisata Pantai sigandu belum melampaui sehingga masih bisa di kembangkan agar jumlah wisatawan memenuhi daya dukung wisata yang tersedia setiap harinya, salah satu pengembangan yang dapat di lakukan adalah menambah fasilitas pendukung dan atraksi wisata seperti Pengembangan kegiatan berperahu di kawasan pantai sigandu yang dapat meningkatkan daya tarik wisata.

Namun, dalam melaksanakan pengembangan ini, diharapkan untuk memperhatikan dan menjaga kondisi lingkungan yang ada melalui kerjasama dengan berbagai pihak terkait untuk memastikan bahwa kegiatan berperahu tidak merusak ekosistem pantai. Dengan demikian, pengembangan kegiatan berperahu di kawasan pantai Sigandu akan memberikan pengalaman wisata nyaman dengan tetap memperhatikan keindahan dan keseimbangan lingkungan alam yang ada.

5.2 Kelemahan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang di lakukan maka di temukan beberapa kelemahan dalam penelitian ini, adapun kelemahan dalam penelitian ini adalah tidak adanya peruntukan pasti pada luasan setiap kegiatan air dan non air seperti berenang , berperahu dan berpiknik sehingga perhitungan setiap kegiatan menggunakan total area wisata dan luas area yang dibutuhkan oleh seorang wisatawan untuk berwisata per kegiatan.

5.3 Saran

1. Pengelolaan Kawasan Wisata Pantai Sigandu pada setiap objek wisata masih perlu di tingkatkan agar dapat menarik jumlah pengunjung sehingga bisa meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan karena daya dukung Kawasan wisata Pantai sigandu belum terlampaui sehingga masih bisa di kembangkan .
2. Pihak pengelola perlu meningkatkan fasilitas pariwisata guna memastikan pengamanan dan kenyamanan para pengunjung seperti menambah fasilitas pendukung armada angkutan umum menuju lokasi wisata , pusat informasi , atm dan pos satpam
3. Sebaiknya pengunjung di Kawasan wisata pantai sigandu tidak dipungut biaya karena alam ini diciptakan untuk manusia , selain itu untuk fasilitas umum toilet juga mestinya gratis (free). Penarikan biaya hanya boleh untuk penggunaan fasilitas parkir, makan di restaurant dan saat menikmati permainan pantai seperti wahana jetski dan banana boat.
4. Penambahan daya tarik wisata ataupun atraksi wisata di Kawasan Wisata Pantai sigandu masih bisa di lakukan dengan mempertimbangkan kondisi lingkungan .
5. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menghitung Daya Dukung Kawasan secara keseluruhan kawasan dengan membedakan Daya Dukung Kawasan pada saat kondisi hari biasa dan pada saat hari libur nasional.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Muta'ali, L. (2015). Teknik Analisis Regional. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.

Jurnal Karya Ilmiah

Anang Joko Sadono , Alfi Satriadi, M. H. (2022). *Prediksi Perubahan Garis Pantai Tahun 2012-2022 Dengan Menggunakan Pemodelan Numerik Nemos (Nearshore Evolution Modeling System) Di Pantai Sigandu Kabupaten Batang Provinsi Jawa Tengah.* 3, 173–180.

Andansari, Dita, H. S. D. G. (2016). Pengembangan Desain Sarana Memasak Makanan Ringan Portabel. *Jurnal Kreatif, Vol.3, No.*, 1–23.

Bibin, M., Vitner, Y., & Imran, Z. (2017). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata Kawasan Pantai Labombo Kota Palopo. *Jurnal Pariwisata, 4(2)*, 94–102.

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 And Environmental Management)*, 7(3), 235–243. <https://doi.org/10.29244/jpsl.7.3.235-243>

Diah Hanifah, Anhar Solichin, C. A. (2019). Evaluasi Ekonomi Dan Analisis Kesesuaian Wisata Di Pantai Sigandu Desa Klidang Lor Kabupaten Batang. *Journal Of Maquares, 8(5)*, 55.

Egi Sasmita, D. D. F. R. (2014). Analisis Daya Dukung Wisata Sebagai Upaya Mendukung Fungsi Konservasi Dan Wisata Di Kebun Raya Cibodas Kabupaten Cianjur. *Manajemen Resort Leisure, 11 No 2*, 14. Retrieved From <https://ejournal.upi.edu/index.php/jurel/article/download/2960/1986>

Ghaisani, S., Ramdlani, S., & Ernawati, J. (2016). Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Luar Kawasan Wisata Songgoriti Batu. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur, 4(2)*.

Hidayat, S., Suteja, I. W., Indrapati, & Sriwi, A. (2021). Penerapan Visitor Management Melalui Pendekatan Carrying Capacity Di Kawasan Wisata Bukit Pergasingan Sembalun. *Jurnal Ilmiah Hospitality (Jih), 10(2)*, 147. Retrieved From <http://stp-mataram.e-journal.id/jih>

Hidayat, T., Atmodjo, W., Hariyadi, H., Setyono, H., Ismanto, A., & Suryoputro, A. A. D. (2019). Kajian Tipe Dan Komponen Pasang Surut Di Pantai Sigandu Kabupaten Batang. *Indonesian Journal Of Oceanography, 1(1)*, 1–5. <https://doi.org/10.14710/ijoc.v1i1.6224>

Insaniah Rahimah, Fitri Ariani, Rosmasita, Emma Suri Yanti, F. (2020). Analisis Kesesuaian Dan Daya Dukung Wisata Di Pantai Bunga Kabupaten Batubara Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Enggano Vol. 5, No. 3, Oktober 2020: 392-403*, 53(9), 1689–1699.

Kalebos, F. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Wisatawan Yang Berkunjung Ke Daerah Wisata Kepulauan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajem, 4*, 489–502.

Lucyanti, S., Hendrarto, B., & Izzati, M. (2013). Penilaian Daya Dukung Wisata Di Obyek Wisata Bumi Perkemahan Palutungan Taman Nasional Gunung Ciremai Propinsi Jawa Barat.

Prosiding Seminar Nasional Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan 2013, 232–240.

- Nurlestari, A. F. (2016). Penelitian Ini Memiliki Beberapa Tujuan , Pertama Untuk Mengetahui Pengaruh Daya Tarik Wisata Terhadap Kepuasan Wisatawan , Tujuan Kedua Untuk Mengetahui Pengaruh Kepuasan Wisatawan Terhadap Niat Kunjungan Ulang Dan Tujuan Yang Ketiga Untuk Mengetahui Pen. *Jurnal Pariwisata*, (2), 1–9.
- Pertiwi, N. L. G. A. (2014). Pengaruh Kunjungan Wisatawan, Retribusi Obyek Wisata, Dan Pajak Hotel Dan Restoran, Terhadap Pendapatan Asli Daerah Kabupaten Gianyar. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*, 3(3), 115–123.
- Poedjiastoeti, H., Widyasamratri, H., & Arista, C. D. (2022). Analysis Of The Carrying Capacity Of Tourism Area In Maron Mangrove Edu Park (Mmep) Semarang. *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science*, 955(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/955/1/012020>
- Rif'an, A. A. (2018). Daya Tarik Wisata Pantai Wediombo Sebagai Alternatif Wisata Bahari Di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Geografi*, 10(1), 63. <https://doi.org/10.24114/jg.v10i1.7955>
- Rifda Ayu Sartika, Sugeng Widada, B. R. (2014). *Kajian Pola Sebaran Sedimen Di Perairan Pantai Sigandu Batang*. 3(3), 462–469. Retrieved From <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jose>
- Rudy, D. G., & Mayasari, I. D. A. D. (2019). Prinsip - Prinsip Kepariwisataan Dan Hak Prioritas Masyarakat Dalam Pengelolaan Pariwisata Berdasarkan Undang - Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan. *Jurnal Kertha Wicaksana*, 13(10), 73–84.
- Shidqi, M. M., & Sugiri, Dan A. (2015). Bentuk-Bentuk Adaptasi Lingkungan Terhadap Abrasi Di Kawasan Pantai Sigandu Batang. *Teknik Pwk (Perencanaan Wilayah Kota)*, 4(4), 702–715.
- Sutisna, I. (2020). Statistika Penelitian: Teknik Analisis Data Penelitian Kuantitatif. *Universitas Negeri Gorontalo*, 1(1), 1–15. Retrieved From <https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/4610/teknik-analisis-data-penelitian-kuantitatif.pdf>
- Vibriyanto, N., Ismail, A., & Ekayani, M. (2016). Manfaat Ekonomi Dan Daya Dukung Kawasan Pantai Lombang Kabupaten Sumenep Provinsi Jawa Timur. *Risalah Kebijakan Pertanian Dan Lingkungan: Rumusan Kajian Strategis Bidang Pertanian Dan Lingkungan*, 2(2), 151. <https://doi.org/10.20957/jkebijakan.v2i2.10986>
- Wahid, H., & Usman. (2017). Analisis Karakteristik Dan Klasifikasi Curah Hujan Di Kabupaten Polewali Mandar. *Sains, Matematika Dan Teknologi*, Vi(1), 15–27.
- Wardana, W. N. K., Witjaksono, A., & Enderwati, M. C. (2018). Identifikasi Kebutuhan Sarana Dan Prasarana Wisata Berdasarkan Persepsi Pengunjung Di Pantai Sipelot Kabupaten Malang. *Jurnal Kepariwisataan*, 17(3), 2.
- Widhianto, S. L., Kharisma, D., Suharyanto, & Hardiyanti, S. (2014). Kajian Struktur Pengaman Pantai Sigandu, Batang. *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 3(4), 1207–1221. Retrieved From

[Http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkts](http://Ejournal-S1.Undip.Ac.Id/Index.Php/Jkts)

Wiradiputra, F. A., & Brahmanto, E. (2016). Analisis Persepsi Wisatawan Mengenai Penurunan Kualitas Daya Tarik Wisata Terhadap Minat Berkunjung. *Pariwisata, Iii, No.2(2)*, 129-137
Issn: 2355-6587.

Wunani, D., Nursinar, S., & Kasim, F. (2013). *Kesesuaian Lahan Dan Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Botutonuo, Kecamatan Kabila Bone, Kabupaten Bone Bolango. 1*(September), 89–94. Retrieved From [Http://Ejurnal.Ung.Ac.Id/Index.Php/Nike/Article/View/1226](http://Ejurnal.Ung.Ac.Id/Index.Php/Nike/Article/View/1226)

Yustinaningrum, D. (2017). Pengembangan Wisata Bahari Di Taman Wisata Perairan Pulau Pieh Dan Laut Sekitarnya. *Jurnal Agrika, 11*(1), 96–111.

