

**ANALISIS JALUR INTERPRETASI EKOWISATA BERBASIS SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus: Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua,
Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan)**

(Skripsi)

Oleh

**Chairul Soleh
1954151002**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS JALUR INTERPRETASI EKOWISATA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (Studi Kasus: Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan)

Oleh

CHAIRUL SOLEH

Pembangunan pariwisata merupakan salah satu bagian dari upaya pembangunan nasional. melalui pembangunan dan pengembangan pariwisata akan dapat menunjang pembangunan pada suatu daerah sehingga akan mempengaruhi proses percepatan pembangunan nasional dan menunjang kemajuan perekonomian nasional. Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian ini memiliki tujuan mengetahui dan mengidentifikasi potensi ekowisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Interpretasi Jalur Wisata di Desa Kelawi membuat jalur objek wisata Desa Kelawi Pantai Minang Rua.

Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan Juni-Agustus 2023 di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Lampung Selatan. Penelitian memanfaatkan aplikasi *avenza* pada proses pengambilan data dan *software ArcGIS 10.4* untuk pengolahan datanya. Data dikumpulkan dengan observasi lapangan dan wawancara informan kunci .

Hasil penelitian diperoleh bahwa Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua memiliki potensi wisata dengan jumlah objek wisata sebanyak 10. Hasil pemetaan jalur diperoleh 6 jalur wisata yaitu jalur edukasi, jalur anak-anak, jalur panjang, jalur pendek, jalur wisata alam dan jalur wisata bahari.

Kata Kunci: Jalur Wisata, Interpretasi, Desa Wisata, Ekowisata.

ABSTRACT

PATHWAY ANALYSIS OF ECOTOURISM INTERPRETATION BASED ON GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM (Case Study: Kelawi Tourism and Conservation Village, Minang Rua Beach, Bakauheni District, South Lampung Regency)

By

CHAIRUL SOLEH

Tourism development is one part of national development efforts. Through the development and development of tourism, it will be able to support development in a region so that it will influence the process of accelerating national development and supporting the progress of the national economy. Based on this background, this research aims to find out and identify the potential for ecotourism in the Kelawi Beach Minang Rua Tourism and Conservation Village. Interpretation of the Tourist Route in Kelawi Village to create a tourist attraction route for Kelawi Beach Minang Rua Village.

This research was carried out in June-August 2023 at the Kelawi Beach Tourism and Conservation Village, Minang Rua, South Lampung. The research utilized the Avenza application in the data collection process and ArcGIS 10.4 software for data processing. Data was collected by field observation and key informant interviews.

The research results showed that the Kelawi Beach Minang Rua Tourism and Conservation Village has tourism potential with a total of 10 tourist attractions. The route mapping results showed that there are 6 tourist routes, namely educational routes, children's routes, long routes, short routes, natural tourism routes and tourist routes. Nautical

Keywords: Tourism Route, Interpretation, Tourism Village, Ecotourism

**ANALISIS JALUR INTERPRETASI EKOWISATA BERBASIS SISTEM
INFORMASI GEOGRAFIS
(Studi Kasus: Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua,
Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan)**

Oleh

Chairul Soleh

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEHUTANAN**

Pada

**Jurusan Kehutanan
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

Judul Skripsi : **ANALISIS JALUR INTERPRETASI EKOWISATA
BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS.
STUDI KASUS DESA WISATA DAN
KONSERVASI KELAWI PANTAI MINANG RUA,
KECAMATAN BAKAUHENI, KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Nama Mahasiswa : **Chairul Soleh**

NPM : 1954151002

Program Studi : Kehutanan

Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

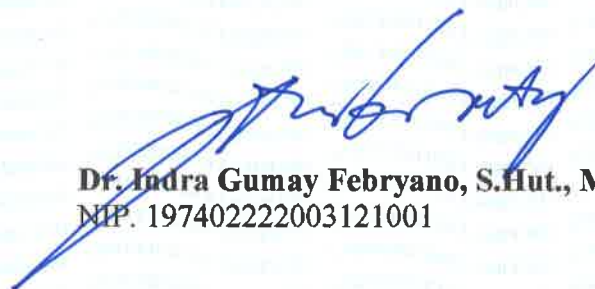


Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si
NIP. 196912172005011003



Trio Santoso, S.Hut., M.Sc
NIP. 198503102014041002

2. Ketua Jurusan Kehutanan



Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si
NIP. 197402222003121001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si.



Sekretaris : Trio Santoso, S.Hut.,M.Sc.



Anggota : Dr. Rudi Hilmanto, S.Hut.,M.Si.



2. Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si
NIP. 496110201986031002

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 16 November 2023

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Chairul Soleh
NPM : 1954151002
Jurusan : Kehutanan
Alamat Rumah : Jl. Pemancar, Sumber Rejo, Kec. Kemiling, Kota Bandar
Lampung, Lampung 35154.

Menyatakan dengan sebenar-benarnya dan sesungguhnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

ANALISIS JALUR INTERPRETASI EKOWISATA BERBASIS SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. STUDI KASUS: DESA WISATA DAN KONSERVASI KELAWI, BAKAUHENI, LAMPUNG SELATAN.

Adalah benar karya saya sendiri yang saya susun dengan mengikuti norma dan etika akademik yang berlaku. Selanjutnya, saya juga tidak keberatan apabila sebagian atau seluruh data pada skripsi ini digunakan oleh dosen dan/atau program studi untuk kepentingan publikasi. Jika kemudian hari pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik yang berlaku.

Bandar Lampung, 6 Desember 2023
Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink is written over a rectangular stamp. The stamp is a 5000 Rupiah 'METERAL TEMPEL' (Postage Meter) with a red and yellow design, featuring the Garuda Pancasila emblem and the serial number 8828AAKX770209167.

Chairul Soleh
NPM 1954151002

RIWAYAT HIDUP



Chairul Soleh (Penulis) atau yang akrab disapa Soleh lahir di Way Kanan 29 Oktober 2000. Penulis Merupakan anak kedua dari tiga bersaudara dari pasangan Ayah Raja Liyu dan Ibuk Aina . Pendidikan penulis dimulai di Sekolah Dasar Negeri 01 Mesir Ilir pada tahun 2007-2013, penulis melanjutkan pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama 02 Bahuga Way Kanan dan diselesaikan pada tahun 2016. Penulis menempuh pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Kota Bandar Lampung tepatnya di SMAN 14 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2019.

Tahun 2019 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung melalui jalur SMMPTN. Selama menempuh masa perkuliahan penulis aktif sebagai Anggota Himpunan Mahasiswa Jurusan Kehutanan (Himasyilva) FP Unila, selain itu penulis juga aktif di BEM Fakultas sebagai Gubernur Mahasiswa selanjutnya pada tahun 2023 penulis memenangkan proses pemilihan raya mahasiswa Universitas Lampung dan terpilih menjadi Presiden Mahasiswa Universitas Lampung. Kegiatan keprofesian yang pernah diikuti oleh penulis yaitu selama 40 hari penulis mengikut kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Serupa Indah, Kecamatan Bahuga, Kabupaten Way Kanan. Penulis juga mengikuti Praktik Umum (PU) di Hutan Pendidikan Universitas Gadjah Mada (UGM) yaitu KHDTK Getas, Blora Jawa Tengah dan KHDTK Wanagama 1, Gunung Kidul, Yogyakarta pada tahun 2022 Bulan Agustus. Penulis selama ini juga aktif menjadi asisten dosen pada mata kuliah Pemetaan Hutan dan Sistem Informasi Geografis semester Ganjil 2022/2023.

Penulis pernah mengikuti kegiatan Desa Binaan yang dilaksanakan oleh BEM U KBM Unila selama 5 hari di Desa Suak, Sidomulyo, Lampung Selatan. Penulis menuangkan gagasan dan inovasi untuk kemajuan Desa Suak sebagai desa yang memiliki potensi pariwisata yang indah. Penulis telah mempresentasikan paper dan publikasi pada prosiding “*Ases Kayseri International Scientific Research Conference*” dengan judul “*Interpretation of Ecotourism Training In The Kelawi Tourism and Conservation Village of Minang Rua Beach, Bakauheni, Lampung Selatan.*” .

*Bismillahirrahmanirrahim, atas izin Allah dan doa Ayah Ibuk.
Kupersembahkan karya tulis ini untuk Kedua Orang Tua ku Tersayang.
Ayahanda Raja Liyu dan Ibunda Aina*

*“Niat baik, dilakukan dengan cara-cara yang baik, maka In Syaa Allah akan
sampai dengan baik” –Chairul Soleh*

SANWACANA

Alhamdulillah, segala puji syukur kepada Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi yang berjudul “Analisis Jalur Interpretasi Ekowisata Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) Studi Kasus Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan” menjadi salah satu syarat untuk menyelesaikan proses studi dan menempuh gelar Sarjana Kehutanan di Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung. Penelitian pada skripsi ini bertujuan untuk membantu kelompok sadar wisata yang ada di Desa Kelawi agar dapat memudahkan proses pengembangan objek wisata dan memberikan dampak pada kemajuan perekonomian di Desa Kelawi. Penulis sangat menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan, namun dapat terselesaikan baik atas bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. Indra Gumay Febryano, S.Hut., M.Si. selaku Ketua Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
3. Bapak Dr. Ir. Gunardi Djoko Winarno, M.Si. selaku dosen pembimbing utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, nasihat, doa, kritik, saran dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak Trio Santoso, S.Hut., M.Sc. selaku dosen pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, perhatian, nasihat, doa, kritik, saran dan motivasi dalam proses penyelesaian skripsi ini

5. Bapak Dr. Rudi Hilmanto, S.Hut.,M.Si. selaku dosen penguji pada ujian skripsi. Terima kasih atas masukan dan saran-saran pada seluruh rangkaian proses sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Rommy Qurniati, S.P., M.Si. selaku dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan masukan dan motivasi kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai menyusun skripsi.
7. Segenap Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Kehutanan yang telah memberikan wawasan dan ilmu pengetahuan selama penulis menjadi mahasiswa.
8. Ketua Pokdarwis Minang Rua Bahari, Bapak Saiman Alex Chandra beserta jajaran pengurus pokdarwis yang telah mengizinkan dan membantu proses pengambilan data penelitian ini sehingga dapat berjalan dengan baik.
9. Bapak Rian Haikal, S.Pd selaku sekretaris Pokdarwis Minang Rua Bahari yang sedari awal sudah membantu peneliti berkaitan dengan perizinan dan memberikan informasi tambahan seputar Desa Kelawi.
10. Kedua orang tua penulis Bapak Raja Liyu dan Ibu Aina yang senantiasa memberikan motivasi, mendidik, mendoakan, dukungan baik moral maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan pengerjaan skripsi dengan lancar dan penuh keberkahan.
11. Tuan Dodi Susilo, Sri Rahma Mutia, Febri Yanti, Nakanda Daffin Faaz Sulaiman yang telah memberikan berbagai dukungan sehingga penulis semangat dalam menyusun skripsi ini.
12. Teman sepermbimbingan (Citra Amalia, Adisha Salsabila, Bianca Maharani, Gita Mardathillah, Anggi Renvillia, dan Lady Khoirunnisaa) yang sudah berjuang bersama dalam proses skripsi.
13. Saudara-saudaraku seperjuangan angkatan 2019 (FORMICS 19) pasukan semut yang hebat. Selamat sudah berhasil dan bertahan hingga proses ini tuntas.
14. Abang, mba dan teman ku squad grup “Orang Sukses” (Faizal Akbar, Mba Masyitoh Istiqomah, Mba Afrilia Anggaini, Mba Winda Hasditia, Mba Fatihmahtuz Zahra Asy Sopha, Bang Aditia Adwijaya, Bang Tito, dan Bang Iwal) terimakasih telah kebersamai hari-hari penuh gabut penulis.

Kegabutan kalian adalah solusi kebingungan meluapkan segala lelah di perjalanan kampus

15. Teman-teman ku “Loyalis Soleh” (Surya Anugerah, Ice Kurniawati, Zahrotul Maghfiroh) terimakasih telah menjadi orang yang loyal, mendukung perjalanan kampus sang pemimpi dan pemenang ini.
16. Keluarga Besar Himasyilva, Perma AGT, Permatep, Himapik Universitas Lampung, terimakasih atas kepercayaannya.
17. Keluarga Besar BEM FP Unila Kabinet Sinergi Pergerakan Periode 2022 terimakasih telah memberikan kegagahan dan ketangguhan pantang menyerah. Bersama kalian adalah bentuk terindah perjalanan kampus penulis.
18. Keluarga Besar BEM U KBM Unila Kabinet Bara Cita Periode 2023 terimakasih telah hebat dan kuat. Percayalah bahwa kita tetap berdiri tegak lurus untuk berpihak pada kebenaran dan keadilan.
19. Serta kepada seluruh pihak yang terlibat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi secara langsung maupun tidak langsung yang tidak bisa disebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat memberikan informasi, bermanfaat dan menginspirasi pembaca untuk mengembangkan penelitian-penelitian lebih lanjut yang serupa, aamiin.

Bandar Lampung, 16 November 2023

Chairul Soleh

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Kerangka Pemikiran	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	7
2.2. Desa Wisata	8
2.3. Pembangunan dan Pengembangan Desa Wisata	9
2.4. Interpretasi.....	10
2.5. Pariwisata	16
2.6. Ekowisata	20
2.7. Sistem Informasi Geografis	23
III. METODE PENELITIAN	27
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	27
3.2. Alat dan Bahan Penelitian	28

3.3. Batasan Penelitian	28
3.4. Jenis Data.....	28
3.5. Metode Pengumpulan Data	29
3.6. Analisis Data	30
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	34
4.2. Potensi dan Daya Tarik Objek Wisata Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua	35
4.3. Kondisi Fisik dan Biofisik Desa Kelawi	47
4.4. Aspek Aksesibilitas	55
4.5. Sarana dan Prasarana Interpretasi Jalur	56
4.6. Interpretasi Jalur Ekowisata	64
4.7. Jalur Ekowisata Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua	72
V. SIMPULAN DAN SARAN	80
5.1. Simpulan.....	80
5.2. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	82

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Bagan Alir Kerangka Pemikiran	6
Gambar 2. Lokasi Penelitian	27
Gambar 3. Spot Utama Pantai Minang Rua	38
Gambar 4. Panorama keindahan goa kalelawar	39
Gambar 5. Spot jumping pantai minang rua	40
Gambar 6. Panorama keindahan air terjun jamara	41
Gambar 7. Air Terjun Khaja Saka.....	42
Gambar 8. Green canyon pantai minang rua.....	43
Gambar 9. Lokasi Konservasi Penangkaran Penyu	44
Gambar 10. Wisata Snorkeling Pantai Minang Rua	45
Gambar 11. Savana Minang Rua	46
Gambar 12. Pematang Sunrise	47
Gambar 13. Peta Kelas Lereng Desa Wisata dan Konservasi Kelawi	49
Gambar 14. Peta Penggunaan Lahan Desa Kelawi	51
Gambar 15. Grafik Curah Hujan Provinsi Lampung Tahun 2022	53
Gambar 16. Jaringan Seluler	57
Gambar 17 Pusekesmas Pembantu Desa Kelawi	58
Gambar 18. Jaringan Listrik.....	59
Gambar 19. Akses Air Bersih	59

Gambar 20. Rumah Makan	60
Gambar 21. Fasilitas Perbankan.....	61
Gambar 22. Toko Cenderamata	61
Gambar 23. Tempat Ibadah.....	62
Gambar 24. Toilet Umum	63
Gambar 25. Penginapan	63
Gambar 26. Peta Kelas Lereng Desa Kelawi	67
Gambar 27. Peta Jalur Edukasi Desa Wisata dan Konservasi	71
Gambar 28. Peta Jalur Anak-anak Desa Wisata dan Konservasi Kelawi	73
Gambar 29. Peta Jalur Panjang Desa Wisata dan Konservasi Kelawi.....	74
Gambar 30. Peta Jalur Pendek Desa Wisata dan Konservasi Kel.....	76
Gambar 31. Peta Jalur Wisata Alam Desa Wisata dan Konservasi Kelawi.....	77
Gambar 32. Peta Jalur Wisata Bahari Desa Wisata dan Konservasi Kelawi	79

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kriteria Kelas Lereng Kawasan	31
Tabel 2. Kriteria Penilaian Kondisi Fisik Intepretasi Jalur	32
Tabel 3 Kriteria Aspek Kelerengan.....	48
Tabel 4 Data Kelas Lereng di Desa Kelawi	48
Tabel 5. Penggunaan Lahan Desa Kelawi.....	50
Tabel 6. Curah Hujan Provinsi Lampung tahun 2022	52
Tabel 7. Kriteria Aspek Curah Hujan.....	53
Tabel 8. Rata-rata Suhu Udara Provinsi Lampung tahun 2022	54
Tabel 9. Komponen Penilaian Aksesibilitas	55
Tabel 10. Komponen sarana dan prasarana penunjang.....	56
Tabel 11. Spot Wisata dan Titik Koordinat	64
Tabel 12. Analisis Keamanan Jalur Wisata.....	66
Tabel 13. Analisis Panjang Jalur Wisata.....	68
Tabel 14. Analisis Waktu Tempuh Jalur Wisata.....	69
Tabel 15. Analisis Bentuk Jalur Wisata	69
Tabel 16. Analisis Permukaan Jalur Wisata.....	70
Tabel 17. Data Panjang Jalur	89
Tabel 18. Data Keamanan Jalur	89
Tabel 19. Data Durasi Jalur.....	89

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Lampung merupakan Provinsi yang terletak di ujung pulau Sumatera, keberadaan Lampung yang terletak di perbatasan pulau Sumatera tentu memiliki potensi keindahan alam yang sangat variatif yang dapat menunjang nilai jual dan promosi Provinsi Lampung. Kabupaten Lampung Selatan merupakan salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung memiliki potensi keindahan alam yang sangat menarik dan beragam, potensi wisata tersebut harus mampu di kembangkan dan di dorong sehingga dapat menjadi potensi pengembangan ekowisata yang dapat memberikan manfaat pada masyarakat sekitar. Menurut (Junianti *et.al*, 2016) Ekowisata merupakan kegiatan wisata yang memperhatikan pelestarian lingkungan, pendidikan, kepentingan ekonomi dan sosial budaya masyarakat melalui proses pemanfaatan ekosistem secara lestari melalui proses kegiatan wisata.

Pembangunan pariwisata merupakan salah satu bagian dari upaya pembangunan nasional. Melalui pembangunan dan pengembangan pariwisata akan dapat menunjang pembangunan pada suatu daerah sehingga hal tersebut akan mempengaruhi proses percepatan pembangunan nasional dan menunjang kemajuan perekonomian nasional. Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pariwisata 2020-2024 menyebutkan bahwa sektor pariwisata merupakan sektor yang menjadi salah satu pilar untuk memulihkan perekonomian nasional pasca pandemi khususnya, melalui sektor pariwisata diarahkan dapat menunjang pembangunan nasional.

Intrepretasi merupakan salah satu kegiatan yang dapat dilakukan di area Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, dimana dengan adanya proses intrepretasi ini dapat membuka peluang daya tarik objek wisata semakin meningkat. Proses intepretasi juga sangat mempengaruhi nilai dari objek suatu ekowisata, maka dari itu untuk meningkatkan daya tarik suatu objek wisata dapat dilakukan beberapa kegiatan seperti kegiatan intepretasi. Menurut (Ditjen PHPA 1988) ruang lingkup intepretasi tidak hanya sebatas menjelaskan pengertian dan apresiasi tentang lingkungan namun lebih jauh dari itu intepretasi berbicara tentang dasar dari pembentukan lingkungan. Sejalan dengan itu, maka proses interpetasi tidak hanya mengenai penjabaran dan pengenalan ekowisata namun jauh lebih dalam perencanaan intepretasi meliputi penyusunan rencana intepretasi, identifikasi masalah, inventarisasi, verifikasi, analisis dan sintesis data serta pengambilan keputusan (Satyatama, 2008).

Dewasa ini pemanfaatan teknologi sudah menjadi hal yang wajib bagi setiap manusia, dimana dengan adanya perkembangan teknologi yang semakin pesat ini memudahkan manusia dalam melakukan segala hal yang akan dikerjakan. Pada saat ini penggunaan teknologi pada setiap bidang sudah menjadi keharusan untuk meningkatkan efiesiensi waktu kerja dan memudahkan setiap pekerjaan yang akan dilakukan. Sudah seharusnya setiap orang mengikuti arus perkembangan kemajuan teknologi, dimana ini menjadi salah satu perkembangan jaman yang tidak bisa kita hindari lagi. Teknologi telah menjadi bagian dan budaya manusia yang tidak bisa diabaikan. Teknologi membantu manusia untuk meringankan kehidupannya, dengan teknologi manusia bisa melakukan hal-hal yang sebelumnya dikatakan mustahil. Sistem Informasi Geografis menjadi salah satu perkembanagn teknologi yang dimanfaatkan oleh umat manusia. Menurut (Aronoff, 1989), Sistem Informasi Geografis merupakan sistem informasi berbasis komputer yang digunakan untuk mengolah dan menyimpan data atau informasi geografis.

Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua memiliki 10 objek wisata yang dijadikan desatinasi wisata bagi para pengunjung. Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua berada pada Desa Kelawi Kecamatan Bakauheni Lampung Selatan memiliki jarak berkisar 8,6 Km dari kantor kecamatan yang

merupakan pusat administrasi Desa Kelawi. Sepuluh objek wisata yang terdapat di Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua meliputi Wisata Pantai Minang Rua, Wisata Air Terjun Jamara, Wisata Air Terjun Khaja Saka, Wisata Spot Jumping, Wisata Savana Minang Rua, Wisata Green Canyon, Wisata Goa Kalelawar, Wisata Pematang Sunrise, Wisata Snorkeling Spot dan Wisata Konservasi Penyu. Selain itu terdapat juga wisata kebudayaan dan religi yang dapat diperoleh oleh para pengunjung yaitu upacara ritual ngaben dan upacara ritual ruwat laut. Sembilan objek wisata alam dan dua wisata religi ini merupakan destinasi yang tepat untuk dapat menambah wawasan dan juga mendukung kampanye pentingnya konservasi sumberdaya alam. Sejalan dengan hal itu, menurut (Fandeli dan Nurdin, 2005) kegiatan ekowisata merupakan salah satu aktivitas ekonomi dengan memanfaatkan sumberdaya alam dan berbasis peningkatan wawasan pengunjung terkait wisata alam dan pentingnya konservasi sumberdaya alam.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi ekowisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua?
2. Bagaimana interpretasi jalur Wisata pada Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua?
3. Bagaimana peta jalur objek wisata menuju destinasi wisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui dan mengidentifikasi potensi ekowisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua.

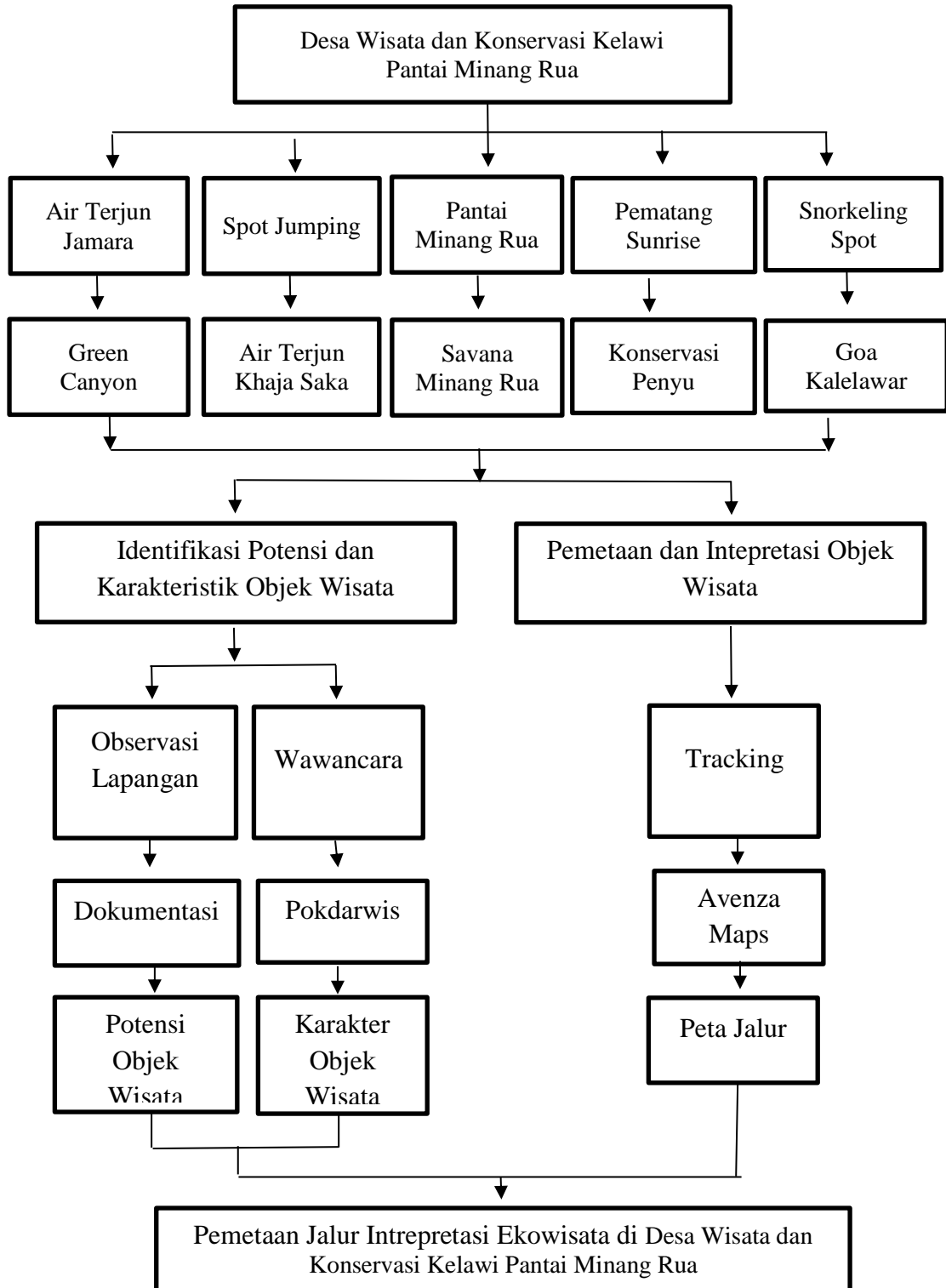
2. Interpretasi Jalur Wisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua.
3. Membuat jalur objek wisata Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua.

1.4. Kerangka Pemikiran

Potensi ekowisata di Indonesia sangatlah beragam, Kabupaten Lampung Selatan banyak menyimpan kekayaan alam yang berlimpah, dimana salah satunya terletak di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua Kecamatan Bakauheni. Desa Kelawi, Dusun Minang Rua memiliki potensi ekowisata yang sangat tinggi, sehingga diperlukan berbagai strategi yang tepat untuk menunjang pengembangan ekowisata di Desa Kelawi, Dusun Minang Rua. Potensi ekowisata ini harus mampu dikembangkan dan di promosikan lagi, sehingga dapat menarik perhatian para wisatawan untuk mengunjungi Desa Kelawi, Dusun Minang Rua. Proses pengembangan ekowisata ini juga tidak luput dari sentuhan teknologi, maka dari itu pentingnya pemberian jalur khusus menuju objek wisata dengan metode interpretasi dan juga memberikan sentuhan teknologi yaitu melalui informasi geografis dalam bentuk pemetaan. Dengan upaya pengembangan ekowisata ini akan menunjang perekonomian masyarakat setempat, sehingga ini sejalan dengan konsep awal dari ekowisata itu sendiri yaitu bertujuan untuk mengkonservasi lingkungan dan melestarikan kehidupan serta mensejahterakan masyarakat (Yulianda. 2007).

Penelitian di lakukan dengan metode observasi lapangan yang bertujuan untuk mengetahui potensi dan daya tarik objek wisata yang ada di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua. Selanjutnya setelah diperoleh data mengenai potensi maka dilakukan tahapan wawancara yang melibatkan ketua pokdarwis minang rua yang dalam hal ini berperan sebagai informan kunci dalam penggalian informasi, pemilihan pokdarwis sebagai informan kunci dan informan tambahan didasari pada tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui potensi pengembangan desa wisata dan setelah itu dilakukan tracking di lokasi penelitian

untuk memperoleh data titik-titik lokasi objek wisata yang kemudian dilakukan *overlay* dan dibuatkan jalur wisatanya sehingga dapat memberikan informasi kepada para pengunjung berkaitan dengan jalur objek wisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua. Penjabaran secara umum terkait kerangka pemikiran penelitian ini disajikan dalam gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. Bagan Alir Kerangka Pemikiran

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian

Kelawi merupakan desa yang terletak di Kabupaten Lampung Selatan tepatnya berada di Kecamatan Bakauheni. Jarak Desa Kelawi berkisar 8,6 Km dari pusat Kecamatan Bakauheni yang merupakan wilayah administrasi Desa Kelawi. Desa Kelawi terbagi atas dua dusun yaitu Dusun Minang Rua dan Dusun Kayutabu, Dusun Minang Rua merupakan dusun yang memiliki potensi wisata alam yang sangat beragam dan melalui kesepakatan masyarakat setempat melalui pokdarwis maka Wisata Pantai Minang Rua dan objek lainnya diajukan sebagai Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua. Pengajuan nama Minang Rua sebagai nama dari desa wisata ini didasari dari nama pokdarwis yang mengelola desa wisata tersebut yaitu Pokdarwis Minang Rua. Sajian potensi wisata yang ada di Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua terdapat 9 objek wisata yang satu dan lainnya memiliki keindahan yang unik dan menarik, adapun kesembilan objek tersebut meliputi Wisata Pantai, Wisata Air Terjun Jamara, Wisata Air Terjun Khaja Saka, Wisata Spot Jumping, Wisata Batu Alif, Wisata Green Canyon, Wisata Goa Kalelawar, Wisata Bukit Sunrise dan Wisata Konservasi Penyu. Selain itu terdapat juga wisata kebudayaan dan religi yang dapat diperoleh oleh para pengunjung yaitu upacara ritual ngaben dan upacara ritual ruwat laut. Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua juga memiliki produk wisata yang dapat diperoleh para pengunjung dari UMKM Industri Kreatif yang meliputi souvenir senjata tajam tradisional, ganutngan kunci, souvenir pin, souvenir *T-shirt*, souvenir lukisan dan souvenir asbak rokok.

Desa Wisata dan Konservasi Pantai Minang Rua dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata yang bernama Pokdarwis Minang Rua. Pokdarwis merupakan salah

satu kelompok yang dibentuk oleh, dari dan untuk masyarakat. Tujuan dari pembentukan kelompok sadar wisata biasanya didasari pada kepekaan masyarakat setempat dalam meningkatkan dan mengembangkan kegiatan pariwisata di daerahnya yang dapat mendukung kesuksesan pembangunan pariwisata nasional. Menurut (Putra, 2013) institusi lokal memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan daya saing desa wisata agar dapat bertahan dalam persaingan ketat di bidang pariwisata sehingganya peran institusi lokal tidak hanya mendukung keberhasilan di dalam internal lingkungan desa wisata yang dikelolanya saja namun lebih daripada itu. Kelompok Sadar Wisata Minang Rua bergerak sebagai lembaga swadaya dan swakarsa yang tumbuh dari masyarakat setempat untuk mengembangkna potensi wisata yang ada di Desa Kelawi terkhusus di Dusun Minang Rua.

2.2. Desa Wisata

Desa wisata merupakan suatu kawasan yang memiliki potensi kearifan lokal, daya tarik wisata alam serta potensi dalam menjaga kelestarian alam. Desa wisata dikelola dengan tujuan untuk mempromosikan daya tarik wisata yang hasil akhirnya dapat memberikan manfaat sosial dan juga ekonomi bagi masyarakat. Menurut Peraturan Daerah Kabupaten Bengkayang No. 11 Tahun 2019, bahwa Desa Wisata adalah suatu bentuk integrasi antara potensi daya tarik wisata alam, wisata buatan, wisata budaya dalam satu kawasan tertentu dengan diduukung atraksi, akomodasi, dan fasilitas lainnya yang telah dilembagakan dan dikelola oleh Pemerintah Desa dan/atau masyarakat. Sejalan dengan hal tersebut (Hermawan, 2016) menyebutkan bahwa desa wisata merupakan bentuk desa yang memiliki kawasan lingkungan dengan daya tarik wisata berbasis kearifan lokal dengan keunikan dan keaslian kekayaan alam yang dimiliki menjadi ciri khas desa wisata.

Desa Wisata menjadi konsep baru dalam pembangunan desa, menjadi ladang usaha untuk menyediakan barang dan kebutuhan para wisatawan dengan berbagai macam produk karya masyarakat setempat. Dengan adanya konsep

pembangunan Desa Wisata ini tentu akan sangat menunjang perekonomian masyarakat sekitaran kawasan objek wisata yang dapat membuka lapangan pekerjaan baru. Adanya aktivitas baru di Desa Wisata tentu akan menunjang hubungan timbal balik antara masyarakat setempat dengan para wisatawan yang nantinya akan terjadi akulturasi berbagai macam budaya yang menunjang kemandirian masyarakat. Menurut (Peraturan Daerah Kabupaten Bengkayang No. 11 Tahun 2019) Terdapat beberapa prinsip dalam penyelenggaraan desa wisata yaitu:

1. Memanfaatkan potensi wisata di Desa
2. Memanfaatkan sarana dan prasarana masyarakat setempat
3. Menguntungkan masyarakat setempat
4. Terjalinnnya hubungan timbal balik wisatawan dengan masyarakat setempat
5. Melibatkan masyarakat setempat; dan
6. Menerapkan pengembangan produk wisata desa.

2.3. Pembangunan dan Pengembangan Desa Wisata

Pembangunan dan pengembangan pariwisata adalah salah satu upaya yang dilakukan oleh pihak-pihak yang terlibat dalam proses pengelolaan desa wisata. Pembangunan dan pengembangan pariwisata akan sangat berdampak sekali kepada masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung (Pitana. 2009). Pembangunan dan pengembangan desa wisata akan memberikan dampak positif maupun negatif kepada masyarakat di desa setempat. Maka dari itu, penitng sekali dalam hal ini untuk dapat melibatkan masyarakat secara langsung pada proses pembangunan dan pengembangan daerah pariwisata khususnya desa wisata. Partisipasi masyarakat merupakan hal yang penting, karena dengan adanya partisipasi masyarakat maka pembangunan tersebut akan mendapatkan kepercayaan dan keyakinan serta dorongan dari masyarakat. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Sidiq dan Resnawati, 2017) keikutsertaan masyarakat sangat dipengaruhi oleh kemauan, kesempatan, dan kemampuan dari masyarakat. Dengan adanya keikutsertaan ini, maka masyarakat akan

berpartisipasi dalam proses perencanaan desa wisata sehingga ini akan mendorong keaktifan masyarakat dalam mengelola, mengawasi dan mengembakan desa wisata.

Pembangunan dan pengembangan desa wisata adalah upaya yang harus terus didorong, pada faktanya pembangunan desa wisata saat ini masih banyak sekali tentunya permasalahan yang memberikan dampak pada pembangunan dan pengembangan desa wisata. Terdapat kriteria dalam pembangunan dan pengembangan desa wisata menurut Peraturan Daerah Kabupaten Bengkayang No. 11 Tahun 2019. Berikut kriteria tersebut:

1. Memiliki keunikan budaya lokal, otentisitas adat dan keragaman budaya;
2. Mempunyai keunikan potensi sumber daya alam yang layak dikembangkan sebagai kawasan wisata dan/atau letaknya berdekatan dengan kawasan destinasi wisata alam yang berpotensi atau sedang atau sudah dikembangkan sebagai kawasan wisata;
3. Adanya keunikan karya kreatif kerajinan usaha kecil masyarakat yang khas dan diproduksi secara turun menurun; dan/atau;
4. Desa memiliki keunikan berbasis kombinasi sebagaimana dimaksud pada poin 1, poin 2 dan poin 3.

2.4. Interpretasi

2.4.1. Definisi Interpretasi

Interpretasi adalah suatu upaya pendidikan yang mana berorientasi pada pendeskripsian makna dan hubungan yang berkaitan dengan pemanfaatan objek. Interpretasi dapat dilakukan dengan berbagai macam cara baik secara langsung melalui pengalaman atau melalui media dalam bentuk ilustrasi dan visual. Sejalan dengan itu, (Monika *et.al*, 2018) menyampaikan bahwa interpretasi adalah media untuk memberikan pengetahuan yang baru kepada pengunjung melalui pamflet, poster, papan interpretasi maupun brosur. Interpretasi akan sangat membantu pengunjung dalam menikmati perjalanan ekowisata sehingga dapat memanfaatkan

waktu berwisata secara efektif. Interpretasi adalah jembatan untuk menyampaikan keistimewaan dari sebuah obyek wisata, melalui interpretasi bisa menjadi peluang bagi pengelola dalam mengenalkan dan meningkatkan kesadaran masyarakat juga pengunjung tentang pentingnya konservasi dan manfaat dari sumberdaya hutan (Yusrini dan Eviana, 2019).

Komponen penting pada sebuah interpretasi adalah salah satunya interpreter dimana seorang pemandu ekowisata sangat berpengaruh dalam mencapai tujuan dari diadakannya interpretasi melalui interpretasi akan sangat mempengaruhi dalam menyampaikan informasi terkait objek wisata, pengenalan sejarah dari sebuah objek wisata, dan peningkatan kesadaran pentingnya konservasi sumberdaya hutan. Menurut (Stern dan Powel, 2013) kegiatan interpretasi akan berhasil akan jauh lebih efektif dan interaktif apabila melibatkan penduduk lokal sebagai interpreter dimana dengan masyarakat dapat berperan secara aktif dari dimulainya tahapan perencanaan sampai pelaksanaan program interpretasi.

2.4.2. Jalur Interpretasi

Interpretasi membutuhkan penyusunan program yang jelas dimana ini dapat mendukung proses interpreter pada saat memberikan informasi terkait objek wisata tersebut. Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses penyusunan program interpretasi. Berikut adalah aspek-aspek yang perlu diperhatikan:

1. Menentukan *Point of interest*, dimana ini akan menjadi sumber informasi dalam hal program pendidikan dan interpretasi, target grup serta fasilitas tambahan dalam mendukung keberhasilan interpretasi.
2. Membuat jalur interpretasi yang jelas sehingga pengunjung dapat diarahkan ke objek-objek geologis, kebudayaan, tumbuhan, satwa dan sejarah yang menarik.
3. Membuat dan memasang papan pemandu untuk memudahkan pengunjung ketika memasuki kawasan.

4. Membangun pusat informasi untuk dijadikan tempat bagi pengunjung agar memperoleh informasi apa saja yang dapat dilihat, diketahui, dan dipelajari pada kawasan tersebut.
5. Membuat fasilitas pendukung interpretasi (Fandeli dan Nurdin, 2005).

Jalur interpretasi ekowisata pada kawasan hutan dapat dilakukan dengan menggunakan Sistem Informasi geografis. Dengan menggunakan Sistem Informasi geografis akan memudahkan dalam memberikan informasi denah lokasi dari wisata tersebut. Sistem Informasi geografis adalah suatu sistem yang dirancang untuk bekerja menggunakan data memiliki informasi spasial. Sistem ini akan mengambil gambar, menganalisa, mengintegrasikan mengecek dan menampilkan data secara spasial terkait kondisi bumi. Sistem informasi geografis bermanfaat untuk mempermudah mengakses data-data yang telah diolah dan tersimpan sebagai atribut suatu lokasi atau obyek (Susanto dan Sodikin, 2021).

2.4.3. Interpretasi Alam

Indonesia memiliki potensi alam yang sangat melimpah dimana ini menjadi salah satu daya tarik bagi setiap wisawatawan lokal maupun internasional untuk mengunjungi Indonesia. Keindahan bentang alam, lanskap, keanekaragaman yang melimpah, flora dan fauna yang sangat indah ditambah dengan iklim tropisnya Indonesia memiliki ciri khas sendiri untuk menjadi daya tarik bagi setiap wisatawan. Di Indonesia saat ini masih sangat jarang sekali ditemui interpretasi alam, yang mana interpretasi alam bukan hal yang baru di dunia pariwisata dimana ini dibuktikan dengan beberapa publikasi mengenai interpretasi sejak tahun 1950-an. Bapak Interpretasi dunia Freeman Tilden pada tahun 1957 mendefinisikan bahwa interpretasi alam adalah kegiatan pendidikan yang bertujuan menunjukkan arti dan hubungan antara seseorang dengan obyek alam lingkungan disekitarnya baik menggunakan media ilustrasi, slide, foto atau dideskripsikan langsung oleh seorang interpreter. Sejalan dengan hal tersebut, (Muntasib, 2003) menyampaikan bahwa tujuan akhir dari interpretasi alam adalah untuk menggugah pemikiran, memberika inspirasi, memberikan pendidikan, dan

menarik minat para pengunjung untuk lebih peka terhadap konservasi dengan begitu kita bersamas-sama dapat mencapai tahapan konservasi yang lebih baik.

Proses interpretasi alam yang sangat membantu dalam mengomunikasikan antara obyek alam dengan pengunjung menjadi salah satu alasan kuat mengapa interpretasi sangat membantu proses meningkatnya daya tarik suatu objek wisata. Suatu objek wisata akan menarik apabila daya tariknya menarik, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi daya tarik suatu objek yaitu nilai estetika, faktor aksesibilitas dan saran prasarana. Diluar itu, banyak hal yang juga mempengaruhi daya tarik objek wisata salah satunya yaitu akses informasi yang dapat diperoleh dari objek wisata tersebut. Maka dari itu, interpretasi alam saat ini pengingkatannya perlu diperhatikan sehingga ini akan mendongkrak nilai jual dari ekowisata yang kita tawarkan kepada turis lokal maupun internasional. Agar intepretasi dapat memberikan manfaat yang jauh lebih luas dan pelaksanaany jauh lebih optimal maka diperlukan lebih banyak lagi penelitian-penelitian yang berkaitan dengan intepretasia alam (Satyatama et.al, 2010).

Interpretasi alam memiliki tujuan yang sangat kompleks, dimana tujuan ini tidak hanya berkaitan dengan alam namun menjelaskan pengertian dan apresiasi terhadap lingkungan melalui penyampaian nilai-nilai sumber daya alam serta nilai sejarah dan kebudayaannya (Ditjen PHPA, 1988). Dengan adanya intepretasi alam, ini dapat menjadi salah satu upaya sebagai wahana untuk menyampaikan informasi sejarah, informasi suatu obyek wisata dan upaya-upaya penyampaian pesan untuk menjaga dan mengapresiasi lingkungan.

2.4.4. Unsur-unsur Interpretasi

Pada umumnya kegiatan intepretasi adalah sebuah proses dalam menyampaikan informasi suatu objek wisata kepada para pengunjung, proses intepretasi ini lah yang akan membantu pengunjung agar mengetahui lebih dalam terkait dengan objek wisata yang sedang ia kunjungi. Perlu kita ketahui, bahwa terdapat unsur-unsur yang melengkapi proses interpretasi sehingga dapat menyukkseskan tahapan tersebut.

Menurut (Ditjen PHPA, 1988) terdapat tiga unsur yaitu:

a) Pengunjung

Terdapat beberapa hal yang harus menjadi perhatian khusus yang berkaitan dengan pengunjung sebelum kita melaksanakan proses interpretasi, yang perlu di analisis adalah:

- 1) Tempat-tempat yang paling banyak mendapat perhatian pengunjung
- 2) Asal sebagian besar pengunjung
- 3) Distribusi musiman pengunjung
- 4) Persentase jumlah pengunjung yang melewati pintu utama dan pintu lainnya.

Melalui analisis ini kita dapat membuat susunan informasi yang tepat dan berguna kepada para pengunjung sehingga tingkat keberhasilan interpretasi berpotensi tinggi. Selain itu, perlu juga diperhatikan proporsi yang tepat untuk penyusunan program interpretasi dan hal itu sesuai dengan apa yang disampaikan oleh (Ditjen PHPA, 1988) yaitu:

- 1) Proporsi pengunjung nusantara dan mancanegara
- 2) Ukuran kelompok, distribusi umur dan tingkat pendidikan
- 3) Distribusi musiman kunjungan, waktu berkunjung, lama tinggal dan frekuensi kunjungan ulang
- 4) Jenis transportasi, tema dan media yang paling menarik bagi pengunjung.

b) Pemandu Wisata (*Interpreter*)

Intepretasi kerap berhubungan dengan seorang pemandu wisata atau bisa disebut dengan *intepreter*. Namun, dalam unsur interpretasi kita tidak dapat melupakan kualitas seorang pemandu wisata, terdapat beberapa kriteria yang harus dipenuhi sebelum seseorang di anggap layak menjadi seorang pemandu wisata. Menurut (Ditjen PHPA, 1989) berikut adalah kriteria yang harus dipenuhi oleh seorang interpreter:

- 1) Menguasai beberapa ilmu atau ahli dalam bidang ilmu tertentu (flora, fauna, sejarah, geologi atau budaya) yang berkaitan dengan obyek wisata
- 2) Menguasai pengetahuan di bidang pendidikan dan komunikasi masa serta sekaligus mempraktekkannya

3) Menguasai cara-cara melaksanakan interpretasi secara baik dan benar.

c) Objek Interpretasi

Unsur penting dari interpretasi adalah objek, tanpa adanya objek yang akan diinterpretasikan maka tidak akan ada pelaksanaan tahapan interpretasi. Objek interpretasi segala hal yang ada di sebuah kawasan bersangkutan yang dapat digunakan dalam tahapan interpretasi. Terdapat dua jenis objek interpretasi yaitu objek sumberdaya alam dan objek sejarah dan budaya (Ditjen PHPA, 1989).

2.4.5. Interpretasi Ekowisata

Interpretasi Ekowisata adalah salah satu cara dalam mengomunikasikan objek terkait ekowisata kepada para pengunjung. Tujuan dari interpretasi tersebut adalah untuk menambah daya tarik dari wisata tersebut dalam bentuk penyampaian informasi seputar objek wisata yang sedang di kunjungi. Dengan adanya interpretasi juga akan menambah daya tarik atau potensi dari Desa Wisata tersebut, sebab ada penyampaian informasi didalamnya dan juga menjadi salah satu cara untuk mengotimalkan potensi wisata yang sedang di jajakan. Konsep interpretasi ekowisata ini juga sejalan dengan hasil penelitian (McArthur, 2005) bahwa Interpretasi adalah upaya memperkaya pemahaman wisatawan terhadap suatu fakta yang benar. Selain itu, menurut (Carr, 2004) Interpretasi adalah suatu upaya inovasi yang dikembangkan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan bagi pengunjung agar mendapatkan pengalaman baru.

Interpretasi adalah suatu kegiatan yang mengandung pendidikan, bertujuan untuk mengungkap makna dan hubungan berkaitan dengan memanfaatkan objek asli, baik melalui pengalaman langsung maupun melalui media ilustrasi atau visual, tidak hanya menyampaikan informasi faktual (Ham, 1992).

Interpretasi adalah sebuah proses komunikasi yang didesain untuk menyampaikan arti dan hubungan dari warisan budaya dan alam kepada publik (pengunjung) melalui pengalaman langsung dengan objek, artefak atau sebuah tempat ((Veverka, 1998) dan (Wells et al., 2009)). Menurut Monika et al., (2018), bahwa media interpretasi memberikan pengetahuan baru kepada pengunjung

melalui media papan interpretasi, poster, pamflet, dan brosur Jalur interpretasi memiliki tujuan yaitu suatu kegiatan yang dilakukan untuk membantu pengunjung agar kunjungannya lebih menyenangkan dan lebih kaya akan pengalaman, dengan cara meningkatkan kesadaran, penghargaan, dan pengertian akan kawasan yang dikunjunginya.

2.5. Pariwisata

2.5.1. Definisi Pariwisata

Pariwisata adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mengunjungi suatu wilayah atau kawasan yang dilaksanakan diluar dari kegiatan hari dimana aktivitas ini dilakukan oleh seseorang agar mendapatkan kesenangan yang dibersamai dengan menikmati hiburan yang dapat melepas rasa penat dan menghasilkan suatu pengalaman perjalanan. Menurut Undang-undang No 10 Tahun 2009 tentang Pariwisata. Pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, Pemerintah, dan Pemerintah Daerah. Kepariwisata berfungsi memenuhi kebutuhan jasmani, rohani, dan intelektual setiap wisatawan dengan rekreasi dan perjalanan serta meningkatkan pendapatan negara untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat. Sejalan dengan hal tersebut Menurut (Zakaria dan Suprihardjo, 2014) pariwisata merupakan kompilasi dari kegiatan seseorang yang melakukan perjalanan sementara dari kesehariannya menuju suatu tempat atau kawasan dari hasil pemanfaatan jasa lingkungan maupun buatan yang berupa objek wisata alam, cagar budaya, tradisi dan adat istiadat.

2.5.2. Pariwisata Berkelanjutan

Pariwisata berkelanjutan adalah salah satu solusi untuk menjawab tantangan pada hari ini dimana seluruh aspek pembangunan berorientasi pada kelestarian

lingkungan. Menurut (Arida, 2017). Pariwisata berkelanjutan atau sustainable Tourism merupakan konsep pariwisata yang memiliki perkembangan cepat, dimana input didalamnya terjadinya pertambahan kapasitas akomodasi populasi dan lingkungan. Melalui perkembangan pariwisata ini, akan mendorong terjadinya investasi baru yang dapat mendorong kemajuan sektor pariwisata dan ekonomi kreatif tanpa mengesampingkan asas kelestarian lingkungan.

Pariwisata berkelanjutan merupakan konsep murni dari pembangunan berkelanjutan pada dunia industri pariwisata dan ekonomi kreatif. Untuk dapat mencapai level pariwisata berkelanjutan maka ada beberapa kriteria yang harus terpenuhi sehingga pariwisata berkelanjutan dapat terlaksana. Berikut adalah kriteria pariwisata berkelanjutan menurut Undang-undang No. 14 Tahun 2016 Tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan:

Kriteria destinasi pariwisata berkelanjutan secara garis besar terbagi menjadi empat bagian yakni :

- a. pengelolaan destinasi pariwisata berkelanjutan;
- b. pemanfaatan ekonomi untuk masyarakat lokal;
- c. pelestarian budaya bagi masyarakat dan pengunjung; dan
- d. pelestarian lingkungan.

Keempat bagian kriteria destinasi pariwisata berkelanjutan tersebut diperjelas melalui:

- a. kriteria,
- b. indikator dan
- c. bukti pendukung.

2.5.3 Prinsip-prinsip Pariwisata Berkelanjutan

Pariwisata berkelanjutan pada dasarnya adalah suatu upaya perwujudan tiga dimensi pembangunan berkelanjutan yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial budaya untuk menunjang pariwisata berkelanjutan. Menurut (Noor dan Pratiwi, 2016) terdapat tiga dimensi prinsip pembangunan pariwisata berkelanjutan yaitu:

1. Memanfaatkan sumber Daya Lingkungan secara optimal dan efisien yang mana menjadi aspek utama dalam proses pengembangan pariwisata, pemeliharaan ekologi dan pelestarian keanekaragaman hayati.
2. Menghormati sosial budaya merupakan aspek dalam menngnjag pengembangan pariwisata berkelanjutan, salah satu bentuk menghormati sosial budaya masyarakat setempat adlaah dengan ikut serta dalam pemahaman, toleransi budaya, pelestarian warisan budaya masyarakat dan penjagaan nilai-nilai tradisional. Ini merupakan bentuk dari kontribusi dalam menghormati sosial budaya masyarakat setempat.
3. Memastikan kemajuan ekonomi jangka panjang bagi masyarakat sekitar wisata. Salah satu bentuk keberhasilan industri wisata adalah membantu meningkatkan perekonomian masyarakat setempat yang mana ini adalah bentuk kontribusi dalam penghapusan kemiskinan.

Selain itu menurut (Arida, 2017) dalam buku ajar Pariwisata berkelanjutan, terdapat 10 prinsip yang mendasar dalam pembangunan pariwisata berkelanjutan dimana prinsip-prinsip tersebut dielaborasikan untuk mencapai tujuan dari pembangunan pariwisataa berkelanjutan. Berikut adalah 10 prinsip-prinsip pembangunan pariwisata berkelanjutan:

1. Partispasi
2. Keikutsertaan Stakeholder Involvement
3. Kepemilikan Lokal
4. Penggunaan Sumber Daya yang berkelanjutan
5. Mewadahi tujuan-tujuan masyarakat
6. Daya dukung
7. Monitoring dan Evaluasi
8. Akuntabilitas
9. Pelatihan
10. Promosi.

2.5.4. Pembangunan dan Pengembangan Pariwisata

Pembangunan pariwisata dimana kini menjadi salah satu upaya yang harus terus digalakkan oleh pemerintah. Pemerintah pusat maupun daerah memiliki kewajiban dalam membangun daerah pariwisata yang diamanatkan dalam UU No. 10 Tahun 2009 Tentang Pariwisata. Amanat ini tertuang pada BAB VIII tentang Kewenangan Pemerintah dan Pemerintah Daerah. Pada pasal 28 pemerintah pusat mempunyai kewenangan dalam menyusun dan menetapkan rencana induk pembangunan kepariwisataan nasional. Hal ini, dilanjutkan pada poin-poin selanjutnya yang mempertegas kewenangan pemerintah dalam proses pembangunan kepariwisataan. Adapun pada pasal selanjutnya yaitu pada pasal 29-30 ditetapkan aturan kewenangan untuk pemerintah provinsi dan daerah agar dapat menyusun dan menetapkan rencana induk pembangunannya kepariwisataan baik ditingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Maka jelas, disini bahwa pemerintah mempunyai kewajiban untuk pembangunan pariwisata.

Pembangunan pariwisata juga tidak dapat dipisahkan dari masyarakat sekitar kawasan pariwisata. Pembangunan pariwisata akan jelas dapat berdampak pada masyarakat sekitar kawasan tersebut. Maka sangat penting dalam hal pembangunannya harus dapat melibatkan dan memberdayakan masyarakat yang memang sejak awal sudah jauh lebih mengetahui obyek dan potensi dari wisata tersebut. Dengan adanya pelibatan dan pemberdayaan tersebut maka ini akan menjadikan zona pariwisata tersebut jauh lebih terintegrasi dan juga dapat bermanfaat luas bagi masyarakat baik dari segi ekonomi maupun ekologis lokasi tersebut. Pada akhirnya masyarakat sekitaran obyek wisata lah yang akan menjadi garda terdepan dalam proses pengembangan pariwisata, sehingganya perlu adanya proses pelibatan masyarakat dalam pembangunannya.

Pembangunan pariwisata juga menjadi salah satu hal yang menjadi perhatian, sebab pembangunan pariwisata akan mempegaruhi proses pengembangan suatu daerah, terkhusus apabila pariwisata berbasis pedesaan. Disini kita melihat, melalui berbagai proses pembangunan pariwisata akan banyak sekali aspek yang terdampak dari manfaat pembangunan tersebut. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan oleh (Priasukmana & Mulyadin, 2001)

melalui pembangunan wisata pedesaan ini akan menunjang percepatan pembangunan desa dengan mampu dibuka nya lapangan pekerjaan baru, meluasnya aspek pendapatan masyarakat dan kontrol terhadap lingkungan yang lebih baik. Aspek pembangunan pariwisata ini lah yang harus didorong oleh pemerintah pusat, provinsi maupun kabupaten/kota demi tercapainya pemerataan pembangunan di Indonesia.

2.6. Ekowisata

2.6.1. Definisi Ekowisata

Keberagaman potensi ekowisata yang ada di Indonesia sangat lah tinggi, ini menjadi nilai lebih bagi kita bangsa Indonesia untuk dapat menjadikan kelimpahan potensi ekowisata sebagai salah satu bagian dari pendapatan negara dan juga pembuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat setempat. Kita melihat hari ini, dampak dari bencana Covid-19 sangat mempengaruhi perekonomian masyarakat terkhusus bagi mereka yang menggantungkan hidupnya pada hasil alam non kayu yaitu jasa lingkungan berupa ekowisata. Sebuah objek ekowisata akan menjadi lebih menarik apabila dari segi keindahannya memang sangat menarik, lalu yang menjadi pertimbangan kedua bagi para pengunjung atau wisatawan adalah aksesibilitas menuju lokasi ekowisata, aksesibilitas ini sangat mempengaruhi minat para pengunjung dalam mengunjungi tempat wisata, apabila aksesibilitas ekowisata sangat rendah maka pengunjung riskan malas untuk datang berpelancong. Faktor ketiga yaitu sarana dan prasarana, dimana sarana dan prasarana adalah hal yang mendasar dari kebutuhan para wisatawan, tanpa adanya sarana dan prasarana yang memadai maka akan sulit tempat wisata tersebut dapat berkembang secara pesat dalam waktu yang singkat.

Maka dari itu, sangatlah penting peran pemerintah maupun masyarakat lokal dalam pengembangan ekowisata sesuai dengan apa yang disampaikan oleh (Lee dan Son, 2017) dalam jurnal *Spatial Planning and Sustainable Development* peran pemerintah sangatlah penting dalam proses pembangunan karna masuk kedalam

proses kebijakan, visi dan misi pembangunan, namun pada prosesnya kita tidak dapat melupakan peran masyarakat lokal dalam mengembangkan objek wisata karena masyarakat lokal lah yang akan terdampak paling pertama dari proses pengembangan tersebut.

Ekowisata merupakan perjalanan pariwisata yang bertanggung jawab pada asas kelestarian alam dan kesejahteraan penduduk setempat. Perjalanan Ekowisata merupakan konsep berwisata dengan upaya untuk menikmati proses alam atau potensi alam yang ada pada suatu daerah. Menurut (Junianti *et.al*, 2016)

Ekowisata merupakan suatu kegiatan wisata yang berorientasi pada kelestarian alam, pendidikan, aspek ekonomi dan sosial budaya masyarakat. Hal ini juga sejalan dengan yang disampaikan oleh (Fennel, 1999) bahwa ekowisata adalah suatu bentuk berkelanjutan dimana dasarnya berfokus pada pemanfaatan Sumber daya Alam pariwisata dengan tujuan untuk kegiatan belajar dengan alam dan orientasi lokal.

Ekowisata merupakan kegiatan wisata yang memperhatikan pelestarian lingkungan, pendidikan, kepentingan ekonomi dan sosial budaya masyarakat (Junianti, dkk 2016) seperti, pemanfaatan ekosistem hutan mangrove secara lestari melalui kegiatan wisata (Nugraha *et.al*, 2015). Pengembangan ekowisata mangrove sebagai salah satu cara melestarikan ekosistem pesisir (Putra *et.al*, 2015). Selain itu, salah satu upaya pemanfaatan sumberdaya lokal yang optimal adalah dengan mengembangkan pariwisata dengan konsep ekowisata (Basyuni *et.al*, 2016).

Dewasa ini pengembangan wisata semakin sangat beragam termasuk dalam hal promosi yang dilakukan untuk dapat menaikkan eksistensi dari sebuah obyek wisata yang ada di suatu tempat. Semakin beragamnya *platform* yang dimiliki saat ini menjadi media yang akan sangat membantu proses promosi suatu objek wisata. Dan, kemajuan jaman ini harus mampu dimanfaatkan sebaik-baik mungkin sehingga suatu objek wisata mudah dapat dikenali dan diketahui oleh banyak orang di luar sana yang dapat meningkatkan jumlah pengunjung. *Platform* yang saat ini dapat digunakan yaitu melalui media massa yang biasa kita gunakan yaitu koran, majalah dan iklan, radio dan media lainnya. Selain melalui media massa, kita dapat menggunakan media sosial yang saat ini justru menjamur diseluruh

kawasan dunia yang membuat dunia tanpa tabir dan batasan dalam mengakses segala informasi, media sosial tersebut yaitu instagram, facebook, tiktok twitter dan berbagai macam aplikasi yang dapat mendukung dalam proses promosi objek wisata (Oktanti, 2010).

2.6.2. Manfaat Ekowisata

Ekowisata adalah konsep pengembangan pariwisata yang berkelanjutan dengan tujuan sebagai salah satu upaya dalam mendukung konsep pelestarian lingkungan yang meliputi aspek alam dan juga kebudayaan. Pada dasarnya ekowisata sangat membantu dalam meningkatkan kan partisipasi masyarakat dalam mengelola kawasan ekowisata sehingga ini akan berdampak pada meluasnya lapangan pekerjaan bagi masyarakat yang dapat meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat setempat (Priyono 2012) Konsep pengembangan ekowisata ini akan sangat menjaga kelestarian alam, dimana tidak terjadinya eksploitasi alam yang sangat ini sering terjadi dan menggerus kelestarian alam di suatu kawasan. Pemanfaatan alam sudah seharusnya dapat dimaksimalkan sebaik mungkin sesuai dengan amanah konstitusi yang tertera, dengan pemanfaatan yang baik dan mengedapakan aspek kelestarian alam maka alam kita akan terjaga dan masyarakat setempat menjadi lebih sejahtera.

Ekowisata saat ini menjadi konsep pembangunan dan pengembangan lingkungan disertai dengan aspek peningkatan ekonomi masyarakat sekitar kawasan tersebut. Menurut (Wahyudi *et.al*, 2015) Ekowisata saat ini menjadi salah satu bentuk pemanfaatan ekosistem hutan yang berkelanjutan dimana ini dapat menguntungkan dari sisi ekonomi (*economically advantageous*), dari sisi ekologi ramah lingkungan (*enviromentally friendly*) dan dari sisi teknis dapat diterapkan di masyarakat (*technically feasible*). Sejalan dengan hal tersebut, (Fandeli dan Nurdin, 2005) menyebutkan bahwa ekowisata sangat bermanfaat dalam aktivitas ekomoni kepada masyarakat dan pemberian ruang kepada wisatawan untuk mendapatkan pengalaman mengenai alam dan budaya yang

dapat mendorong kesadaran para wisatawan akan pentingnya konservasi keanekaragaman hayati dan budaya lokal.

2.7. Sistem Informasi Geografis

2.7.1. Definisi Sistem Informasi Geografis

Arus kemajuan teknologi saat ini semakin pesat, diman saat ini setiap hal yang ada pada diri manusia selalu berkaitan dengan teknologi. Kemajuan teknologi ini tidak dapat kita pungkiri di era *Society 5.0* ini, masyarakat dunia sudah menjadikan kemajuan teknologi sebagai salah satu manfaat yang dapat mempermudah seluruh pekerjaan manusia. Banyak sekali manfaat yang di dapat dalam hal ini pada perkembangan jaman, hampir segala bidang pekerjaan menggunakan berbagai pembaharuan teknologi untuk dapat menunjang kualitas kerja yang baik. Menurut (Susanto dan Susanto, 2021) Kemajuan teknologi sata ini sangat membantu masyarakat dan sangat berdampak positif sehingganya pemerataan informasi dapat dirasakan oleh setiap kalangan masyarakat. Dengan kemajuan teknologi juga akan sangat memungkinkan nagi kita semua untuk dapat mengakses segala informasi dari jarak jauh terkhusus akses informasi berkenaan dengan pemetaan dan geografis.

Kemajuan teknologi saat ini harus mampu dimanfaatkan pada segala bidang, termasuk dibidang pariwisata dan ekonomi kreatif. Sektor pariwisata Indonesia saat ini menjadi salah satu daya tarik yang sangat bagus bagi paara turis asing maupun lokal. Dimana, pasca pandemi Covid-19 kita melihat mulai ada kenaikan jumlah kunjungan berwisata. Di era yang serba teknologi ini, semua hal sudah seharusnya dimulai dengan gerbakan yang baik, permulaan itu terkhusus di sektor pariwisata. Promosi, pelayanan dan fasilitas harus di berikan sentuhan kemajuan teknologi. Hal ini sangat penting untuk kemajuan sektor pariwisata di Indonesia, banyak hal yang dapat mendongkrak nilai jual pariwisata Indonesia. Maka untuk memulai semua gebrakan ini, penting untuk kita dapat menjadikan kemajuan

teknologi sebagai langkah awal peningkatan mutu pariwisata dan ekonomi kreatif di Indonesia.

Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) pada sektor pariwisata termasuk bukan hal yang baru, dimana ada beberapa tempat wisata yang menggunakan SIG sebagai media untuk memberikan informasi suatu objek wisata dengan sentuhan pemetaan. Informasi geografis saat ini menjadi salah satu hal yang sangat mudah untuk dapat diakses dan dipahami oleh kalangan masyarakat, maka dengan adanya pemanfaatan sistem informasi geografis ini justru akan memudahkan para pengunjung dalam mengetahui objek-objek wisata yang ada disuatu tempat atau kawasan tersebut. Sejalan dengan hal tersebut (Riwayatini Sih dan Purnaweni, 2017) menyampaikan bahwa dengan adanya pemanfaatan SIG pada sektor pariwisata dapat mengembakan potensi ekowisata disuatu daerah yang dapat meningkatkan daya tarik objek wisata tersebut secara optimal dan menarik perhatian para wisatawan baik mancanegara maupun lokal.

Sistem informasi geografis adalah produk teknologi masa kini dengan tujuan mempermudah proses pengambilan data, monitoring dan kepentingan lainnya. Sistem Informasi Geografis merupakan sistem komputer yang berbasis pada sistem informasi serta menyajikan bentuk geografi bumi dalam bentuk digital (Swastikayana, 2011). Sistem Informasi geografis adalah sebuah kombinasi antara perangkat keras dan juga perangkat lunak pada komputer yang mengelola, menganalisa, memetakan informasi spasial beserta dengan data deskriptif dengan tingkat akurasi kartografi.

Sistem Informasi Geografis memiliki kemampuan yang yaitu dalam hal menggabungkan data-data titik pada bumi, menganalisis sehingga dapat menghasilkan output peta dari analisis tersebut.

1. Memasukkan dan mengumpulkan data geografis (spasial dan atribut)
2. Mengintegrasikan data geografis.
3. Memeriksa, meng-update (meng-edit) data geografis.
4. Menyimpan atau memanggil kembali data geografis.
5. Mempresentasikan atau menampilkan data geografis.
6. Mengelola, memanipulasi dan menganalisis data geografis.

7 Menghasilkan output data geografis dalam bentuk peta tematik (view dan layout), tabel, grafik (chart) laporan, dan lainnya baik dalam bentuk hardcopy maupun softcopy (Prahasta, 2009).

2.7.2. Fungsi dan Kegunaan Sistem Informasi Geografis

Pada saat penggunaan SIG bukan menjadi salah satu hal yang langka dalam dunia kerja, dunia pendidikan dan juga dunia industri lainnya. Dengan adanya Sistem Informasi Geografis ini akan sangat memudahkan untuk meningkatkan daya analisis informasi spasial yang terpadu untuk proses perencanaan dan pengambilan keputusan. Sistem Informasi Geografis akan menjadi informan kepada para pengambil keputusan terkait analisis dan penerapan database keruangan (Prahasta, 2002).

Sistem Informasi Geografis saat ini memberikan kemudahan kepada kita. Melalui SIG akan sangat mudah sekali untuk melihat dan mengetahui fenomena kebumihantaraan melalui perspektif yang berbeda dan lebih baik. Sistem Informasi dan geografis akan memberikan kemudahan dalam penyimpanan data spasial, pemrosesan dan juga penayangan dalam bentuk peta. Melalui Sistem Informasi Geografis akan sangat terakomodir terkait dinamika data, pemutakhiran data, dan pemetaan data spasial.

2.7.3. Komponen Sistem Informasi Geografis

Sistem informasi adalah sistem yang kompleks dimana terintegrasi dengan sistem komputer baik di tingkat fungsional maupun jaringan. Terdapat 4 komponen dalam sistem informasi geografis menurut (Bafdal *et.al*, 2011):

1. Perangkat keras

Saat ini penggunaan Sistem Informasi Geografis dapat dipakai dengan platform perangkat keras seperti workstation, PC Desktop, sampai multi user host yang dapat digunakan oleh banyak orang dalam waktu yang

bersamaan. Perangkat keras yang paling sering digunakan untuk penerapan SIG adalah komputer (PC), printer, plotter, mouse, digitizer dan scanner.

2. Perangkat lunak

Basis data pada SIG merupakan kunci dalam perangkat lunak yang tersusun secara modular pada komputer. Setiap sub-sistem diimplementasikan dengan perangkat lunak yang terdiri atas bermacam modul yang dapat membuat perangkat SIG terdiri atas ratusan modul program.

3. Data dan informasi geografi

Sistem Informasi dan Geografis memiliki kemampuan dalam mengumpulkan dan, menyimpan data serta informasi dibutuhkan secara tidak langsung. Dimana melalui proses import dari perangkat lunak SIG atau proses langsung dengan cara digitasi spasialnya yang didapat dari peta.

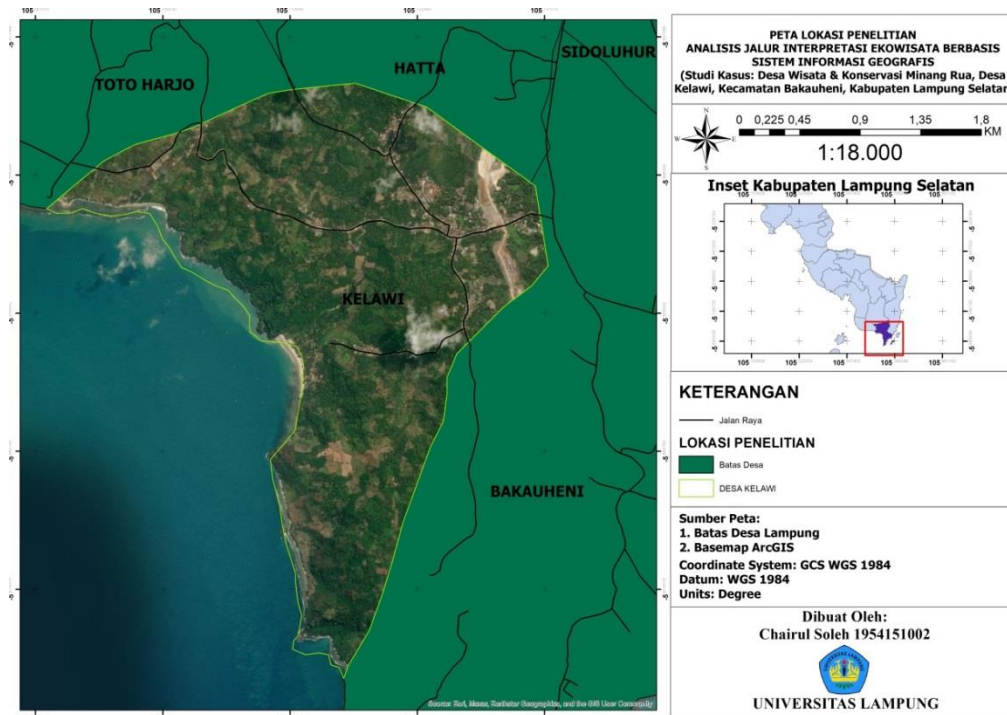
4. Manajemen

Pengoperasian Sistem Informasi Geografis akan terlaksana dengan baik apabila dijalankan oleh seseorang yang memiliki keahlian pada semua tingkatan secara tepat. Sederhanya keahlian mendasar dalam pengoperasian pada GIS adalah manajer, kartografi, programmer, teknisi, ahli database dan juga manajer sistem.

III. METODE PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Juni 2023-Agustus 2023. Lokasi Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan. Letak Desa Kelawi dengan pusat pemerintahan kecamatan yaitu berkisar 8,6 Km dengan jarak tempuh 15 menit.



Gambar 2. Lokasi Penelitian

3.2. Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini yaitu Kamera, laptop, *smartphone*, GPS, aplikasi Avenza Maps dan *Software* ArcGis 10.4. Objek pada penelitian ini adalah Objek wisata di Desa Kelawi dusun Minang Rua dan Dusun Kayu Tabu yang diperoleh dari survei lapangan dan wawancara langsung Pokdarwis Minang Rua.

3.3. Batasan Penelitian

Batasan pada penelitian ini meliputi:

1. Penelitian ini difokuskan untuk membuat jalur interpretasi ekowisata yang ada di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan.
2. Pengembangan jalur interpretasi ekowisata ini hanya dilakukan di areal Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua, Kecamatan Bakauheni, Kabupaten Lampung Selatan.

3.4. Jenis Data

3.4.1. Data Primer

Data primer yaitu diperoleh dengan survei secara langsung dilapangan oleh peneliti. Data primer meliputi potensi desa dan estimasi waktu untuk mencapai destinasi wisata. Metode pengumpulan data primer yaitu dengan cara menandai (*marking area*) menggunakan aplikasi Avenza Maps yang ada di *smartphone* dan obeservasi lapangan yang tujuannya yaitu untuk memperoleh data jalur ekowisata potensial, *tracking route* dengan metode tersebut akan diperoleh jarak tempuh, waktu tempuh dan kondisi jalur yang ada dilapangan. Menurut (Indriantoro dan Supomo, 2002) Data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti

dari subjek penelitian. Data Primer memiliki tingkat keakuratan yang tinggi sebab disajikan secara terperinci.

3.4.2. Data Sekunder

Data sekunder pada penelitian ini diperoleh melalui studi literatur, pengayaan referensi melalui penelitian-penelitian sebelumnya yang dipublikasikan secara resmi baik dalam bentuk jurnal ataupun artikel.

3.5. Metode Pengumpulan Data

3.5.1. Observasi Lapangan

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan melakukan observasi lapangan untuk mengetahui kondisi lapangan atau suatu areal lalu membuat jalur wisata yang memiliki nilai estetika dan nilai edukasi alam lainnya. Survei dilakukan untuk mengetahui potensi ekowisata yang ada dilokasi penelitian, selanjutnya dilakukan pentikan lokasi-lokasi objek wisata yang output akhirnya ditujukan untuk membuat peta yang diperoleh dari titik-titik yang didapatkan pada saat melakukan survei dilapangan menggunakan aplikasi Avenza Maps yang ada di *smartphone* dengan melakukan *marking area*. Output akhir dari penelitian ini adalah peta jalur intepretasi ekowisata di Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua.

3.5.2. Wawancara

Metode pengumpulan data wawancara dilakukan dengan teknik *purposive*. Teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu, teknik ini bisa diartikan sebagai suatu proses pengambilan sampel dengan menentukan terlebih dahulu jumlah sampel yang hendak diambil, kemudian pemilihan sampel dilakukan dengan berdasarkan tujuan-tujuan tertentu, asalkan tidak menyimpang dari ciri-

ciri sampel yang ditetapkan (Sugiyono, 2007). Informan pada penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu:

1. *Key Informant* (Informan Kunci)

Informan kunci adalah para ahli yang memiliki pemahaman dan keahlian pada bidang yang berkaitan dengan penelitian, selain itu informan kunci tidak memiliki batasan pada sisi wilayah tempat tinggal namun mereka yang memiliki peranan kunci dalam objek penelitian akan masuk kedalam kriteria informan kunci. Menurut (Suyanto, 2005) Informan kunci (*key informan*) merupakan mereka yang mengetahui dan memiliki berbagai informasi pokok yang diperlukan dalam penelitian.

Informan kunci pada penelitian ini adalah Ketua Kelompok Sadar Wisata Minang Rua Bapak Saiman Alex Chandra. Pemilihan Ketua Pokdarwis Minang Rua sebagai informan kunci didasari pada Ketua Pokdarwis tersebut mengetahui secara mendetail informasi terkait potensi ekowisata, pengelolaan objek wisata dan pembangunan Desa Wisata Kelawi Pantai Minang Rua.

2. Informan Tambahan

Informan tambahan merupakan mereka yang dapat memberikan informasi walaupun tidak langsung terlibat dalam interaksi sosial yang diteliti (Suyanto, 2005). Informan tambahan pada penelitian ini meliputi anggota kelompok sadar wisata Minang Rua yang memiliki informasi tambahan terkait lokasi penelitian.

3.6. Analisis Data

Metode analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis spasial. Analisis deskriptif dilakukan bertujuan untuk menceritakan, menggambarkan menguraikan dan menjelaskan secara sistematis dan terperinci sehingga dapat menggambarkan keadaan objek wisata. Analisis kualitatif dilakukan untuk data yang diperoleh melalui riset eksplorasi ataupun wawancara sehingga akan mampu mendapatkan potensi daya tarik objek wisata. Analisis

spasial merupakan salah satu teknik analisis berbasis data keruangan yang digunakan untuk mengolah data berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG) untuk mengklasifikasi data berbasis spasial (titik koordinat, kontur dan sebaran suatu data) yang diperoleh dengan tujuan memperoleh data baru berdasarkan atribut dan kriteria tertentu dalam hal ini untuk menentukan sebaran data Ekowisata (Prahasta, 2009). Menurut (Faiz *et.al*, 2013). Analisis spasial merupakan eksploitasi data yang disajikan dalam bentuk peta tematik. Peta tematik diperoleh melalui penggunaan aplikasi ArcGis 10.4 yang nantinya akan diperoleh peya-peta jalur wisata serta intepretasi objek wisata pada Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua.

Tahap-tahap dalam pengolahan data primer yaitu dengan mentabulasikan data-data yang diperoleh dengan menggunakan avenza maps yang mana data-data tersebut berupa jarak tempuh, waktu tempuh, dan rute. Setelahnnya, data-data tersebut di *overlay* menggunakan perangkat lunak ArcGis 10.4. Analisis deskriptif bertujuan untuk mendeskritifkan potensi objek ekowisata dan karakteristik jalur potensial yang akan menjadi terobosan baru dalam mengembangkan potensi Desa Wisata dan Konservasi Kelawi, Pantai Minang Rua, Bakauheni, Lampung Selatan.

Analisis data kondisi fisik jalur ekowisata menggunakan metode skorsing 1-3 dengan urutan angka 3 menunjukkan nilai tertinggi dan angka 1 menunjukkan nilai terendah. Penilaian kondisi fisik jalur interpretasi ekowisata secara rinci dapat dilihat pada tabel 1 dan 2 dibawah ini (Miftahudin, 2020).

Tabel 1. Kriteria Kelas Lereng Kawasan

Kelas Lereng	Kelerengan	Keterangan
1	0-8	Datar
2	8-15	Landai
3	15-25	Agak Curam
4	25-45	Curam
5	>45	Sangat Curam

Sumber: S.K. Menteri Pertanian No. : 837/Kpts/Um/11/1980

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kondisi Fisik Intepretasi Jalur

No	Aspek	Alasan	Kriteria	Skor	Keterangan
Pemilihan Jalur					
1	Interpretasi Jalur Ekowisata	Keamanan	Aman	3	Aman untuk dilalui oleh wisatawan.
			Kurang Aman	2	Bahaya yang didapati berkisar 1-3 sepanjang jalur.
			Berbahaya	1	Terdapat >3 bahaya yang didapati sepanjang jalur.
		Topografi	Datar	3	0-8%
			Landai	2	8-15%
			Agak Curam	1	15-25%
			Curam	1	25-45%
			Sangat Curam	1	>45%
			Panjang	3	Jalur memiliki ruter > 3 KM.
		Panjang Jalur	Sedang	2	Jalur memiliki rute 1-2 KM
			Pendek	1	Jalur memiliki <1 KM

Tabel Lanjutan

No	Aspek	Alasan	Kriteria	Skor	Keterangan
		Pemilihan Jalur			
			Lama	3	Waktu tempuh berkisar > 50 menit
		Waktu Tempuh	Sedang	2	Waktu tempuh berkisar 30-50 menit
			Singkat	1	Waktu tempuh berkisar < 30 menit
			Melingkar	3	Jalur berbentuk lingkaran
		Bentuk Jalur	Linear	2	Jalur berbentuk garis lurus
			Acak	1	Jalur berbentuk acak
			Baik	3	Permukaan keras dan drainase baik
		Permukaan Jalur	Cukup	2	Permukaan keras dan drainase buruk
			Buruk	1	Permukaan buruk dan drainase buruk
2	Objek Wisata		Banyak	3	Objek > 5
		Jumlah Objek	Sedang	2	Objek 3-5
			Tidak Ada	1	Objek 1

Sumber: Sharpe (1982), MRBS (2005), Veverka (1993), Booth (1983) dan Fandeli dan Muhammad (2009) dengan penyesuaian.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian ini, sebagai berikut:

1. Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua memiliki potensi ekowisata yang melimpah dengan jumlah objek wisata sebanyak 10 destinasi wisata meliputi pantai minang rua, penangkaran penyu , goa kalelawar, spot jumping, green canyon, snorkeling spot, air terjun jamara, air terjun khaja saka, savana minang rua dan pematang sunrise.
2. Interpretasi jalur ekowisata Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua memiliki kriteria
 - a. Tingkat keamanan jalur wisata tergolong aman dengan hanya ada 2-3 bahaya yang ditemui oleh pengunjung dari jumlah keseluruhan objek wisata dan jalur wisata yang tersedia.
 - b. Tingkat kelerengan di Desa Kelawi termasuk kedalam curam namun pada lokasi wisata topografi lokasi masuk ke dalam kelas landai dan datar.
 - c. Panjang jalur wisata secara keseluruhan dengan total 6 jalur wisata yaitu 15,98 km dengan tingkat rata-rata panjang jalur yaitu 2,6 km hal ini termasuk ke dalam kriteria sedang.
 - d. Waktu tempuh jalur wisata memiliki rata-rata 110 menit dengan kriteria yaitu lama, waktu tempuh jalur wisata ini dihitung dengan estimasi keberangkatan dan kepulangan wisatawan.
 - e. Bentuk jalur wisata pada ke-6 jalur terdiri dari dua kriteria yaitu linear dan acak. Secara umum, 4 jalur memiliki bentuk jalur yang acak hal ini menyebabkan jalur memiliki arah yang tidak rapi. Sedangkan, 2 jalur

memiliki kriteria yang tentu memudahkan pengunjung ketika melakukan kegiatan wisata.

- f. Kategori permukaan jalur wisata memiliki dua kriteria meliputi baik dan cukup. Jalur pendek, panjang, wisata alam dan wisata bahari memiliki permukaan yang cukup hal ini disebabkan jalurnya memiliki permukaan yang keras namun drainase yang buruk. Sedangkan, terdapat dua jalur yang memiliki kriteria baik yaitu jalur anak-anak dan jalur edukasi.
3. Desa Wisata dan Konservasi Kelawi Pantai Minang Rua memiliki 10 objek wisata dengan menghasilkan 6 jalur wisata yaitu jalur edukasi, jalur anak-anak, jalur panjang, jalur pendek, jalur wisata alam dan jalur wisata bahari.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Potensi objek wisata yang ada di Desa Kelawi memiliki keragaman yang sangat melimpah sehingga perlu adanya penambahan sarana interpretasi objek yang dapat membantu para wisatawan untuk mengetahui objek wisata yang ada di Desa Kelawi.
2. Peta jalur wisata pada Desa Kelawi dapat dijadikan acuan dalam membuat paket wisata sesuai dengan kriteria jalur yang memang bertujuan memberikan klasifikasi kebutuhan wisatawan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, D. 2016. Pengembangan wisata bahari di pesisir pantai Teluk Lampung. *Jurnal Destinasi Kepariwisata Indonesia Vol, 1(1)*, 45-66.
- Arida, S. 2017. *Ekowisata: pengembangan, partisipasi lokal, dan tantangan ekowisata*. Cakra Press.Bali.
- Arifia, D., Rahmafitria, F., & Nurazizah, G. R. 2022. Kesesuaian lahan untuk wisata alam di Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung. *Media Komunikasi Geografi*. 23(1): 93-110.
- Arismarisa, R. 2018. Perencanaan Lanskap Jalur Interpretasi Ekowisata Pusat Latihan Gajah (PLG) Way Kambas, Taman Nasional Way Kambas.*Skripsi*. IPB. Bogor.
- Aronoff. 1989. *Geographic Information System: A Management Perspective*. Ottawa , Canada. WDL Publication.
- Bafdal, N., Kharistya, A., Macklin, Boy P.P. 2011. *Buku Ajar Sistem Informasi Geografis* . FTIP Unpad. Bandung.
- Basyuni, M., Bimantara, Y., Selamat, B., & Thoha, A. S. 2017. Identifikasi Potensi dan Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove di Desa Lubuk Kertang, Kecamatan Brandan Barat, Kabupaten Langkat Sumatera Utara. *Abdimas Talenta*. 1(1):31-38.
- Brown, G. 2006. Mapping landscape values and development preferences: a method for tourism and residential development planning. *International journal of tourism research*. 8(2): 101-113.
- Budiyono, D., Nuraini, N., & Alfiyah, A. 2021. Rencana Jalur Interpretasi Lanskap Pesisir Sebagai Desa Wisata Di Desa Purwodadi, Kabupaten Malang. *Buana Sains*. 21(1): 51-64.
- Butarbutar, R., Soemarno. 2013. Environmental Effects of Ecotourism in Indonesia. *Journal of Indonesian Tourism and Development Studies*. 1(3): 97-107.

- Carr, A. 2004. Mountain places, cultural spaces: The interpretation of culturally significant landscapes. *Journal of Sustainable Tourism*. 12(5):432-459.
- Direktorat Wisata Alam dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan. 2002. Penilaian obyek dan daya tarik wisata. Bogor : Ditjen PHKA. Departemen Kehutanan.
- Ditjen PHPA. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam 1988. *Pedoman Interpretasi Taman Nasional*. Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Pelestarian Alam Departemen Kehutanan. Bogor.
- Dwirani, F. 2019. Menentukan stasiun hujan dan curah hujan dengan metode polygon thiessen daerah kabupaten lebak. *Jurnal Lingkungan Dan Sumberdaya Alam (JURNALIS)*. 2(2): 139-146.
- Faiz, N., Rahmawati, R. & Safitri, D. 2013. Analisis spasial penyebaran penyakit demam berdarah dengue dengan indeks moran dan geary's c (studi kasus di kota semarang tahun 2011). *Jurnal Gaussian*. 2(1):69-78
- Fandeli, C. & Nurdin, M. 2005. *Pengembangan Ekowisata Berbasis Konservasi di Taman Nasional*. Yogyakarta. Fakultas Kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Fandeli, chafid. 2002. *Perencanaan kepariwisataan Alam*. Fakultas kehutanan Universitas Gadjah Mada.
- Fatmawati, D. 2018. *Panorama keindahan Puncak Becici sebagai ekowisata unggulan di Yogyakarta*. Domestic Case Study Sekolah Tinggi Pariwisata Ambarrukmo Yogyakarta.
- Fennel, David A.1999. *Ecotourism : An Introduction*, Routledge. London and New York.
- Ganesya, A. R. 2014. Perencanaan Lanskap Wisata Alam di Wana Wisata Penangkaran Rusa Kecamatan Tanjung Sari Bogor. Institut Pertanian Bogor. Bogor. *Skripsi*.
- Ham, S. 1992. Environmental interpretation. *A practical guide for people with big ideas*. North American Press. USA.
- Hendyanto, R., Suryono, C. A., & Pratikto, I. 2014. Analisis Kesesuaian Wisata Pantai Di Teluk Lombok Kabupaten Kutai Timur Kalimantan Timur. *Journal Of Marine Research*. 3(3): 211– 215.
- Hermawan, Hary. 2016. "Dampak pengembangan Desa Wisata Nglanggeran terhadap ekonomi masyarakat lokal." *Jurnal Pariwisata*. 3(2): 105-117.

- Junianti, A.R., Soekmadi ,R., dan Santoso, N. 2016. Perencanaan Program Interpretasi. Lingkungan Sebagai Strategi Pengembangan Ekowisata di TWA Kawah Ijen. *Jurnal .Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*. 3(2):153-161.
- Kabupaten Bengkayang. Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2019 Tentang Desa Wisata.
- Kagungan, D., Rosalia, F., & Zainal, A. G. 2021. Pendidikan Dan Pelatihan Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan Pasca Tsunami Bagi Kelompok Sadar Wisata Minang Rua Bahari Sebagai Kearifan Solusi Pengentasan Kemiskinan Dan Bangkit Menuju Kemandirian. *Seandanan: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*. 1(2):57-61.
- Khairunnisa, H., Prasetyo, J. S., Jehane, P. T., & Asyianita, R. A. 2019. Kajian pengembangan wisata edukasi berbasis konservasi di Taman Hutan Raya KGPAA Mangkunegoro I Karanganyar. *Bio Educatio*. 4(2): 378998.
- Komariah, N., Saepudin, E., & Rodiah, S. 2018. Development of tourist village based on local wisdom. *Journal of Environmental Management & Tourism*. 9(6 (30)):1172-1177.
- Kotta, M. H. 2008. Suhu netral dan rentang suhu nyaman manusia Indonesia (studi kasus penelitian pada bangunan kantor di Makassar). *Metropilar*. 6(1): 220335.
- Lee, J. H., & Son, Y. H. 2017. Government-led Ecotourism and Resident-led Ecotourism Time Series Analysing Stakeholder Subjectivity in Maha Ecotourism Site in Pyeongchang, Korea. *International Review for Spatial Planning and Sustainable Development*. 5(2):47-59.
- McArthur, S. 2005. Interpretation Plan for the Conservation and Adaptive re-use Of the North Head Quarantine Station. *Mawland Construction Pty Ltd for. Australia*.
- Miftahudin. 2020. Identifikasi Objek Wisata Potensial Dan Interpretasi Jalur Ekowisata Di Pusat Latihan Gajah Taman Nasional Way Kambas. *Skripsi*
- Monika, L., Rahmafritria, F., dan Supriatna, U. Perencanaan Media Interpretasi Non-Personal Sejarah di Wana Wisata Kawah Putih Kabupaten Bandung. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial (JPIS)*. 27(1):61-75.
- Muntasib, E. K. S. H., & Rachmawati, E. 2003. *Interpretasi Wisata Alam. Bogor (ID): Laboratorium Rekreasi Alam, Departemen Konservasi Sumberdaya Hutan*. Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.

- Ngwira, C. (2018). What attracts tourists to a destination? Is it attractions?. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*. 7(1): 1-19.
- Noor, A. A., & Pratiwi, D. R. 2016. Konsep Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan di Kampung Buyut Cipageran (Kabuci) Kota Cimahi. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar*. 7(1): 178-183.
- Nugraha, B., Banuwa, I. S., & Widagdo, S. 2015. Perencanaan lanskap ekowisata hutan mangrove di pantai sari ringgung desa sidodadi kecamatan padang cermin kabupaten pesawaran. *Jurnal Sylva Lestari*. 3(2):53-66.
- Oktanti, M. 2012. *Penentuan Jalur Wisata Berdasarkan Potensi Obyek di Kabupaten Kulonprogo Melalui Pemanfaatan Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Tahun 2010* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Pemerintah Indonesia. 2009. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisata. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Pemerintah Indonesia. 2016. Peraturan Menteri Pariwisata Nomor 14 Tahun 2016 Tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan.
- Pemerintah Indonesia. 2020. Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Nomor 12 Tahun 2020. Tentang Rencana Strategis Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif/ Badan Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Tahun 2020-2024.
- Pitana, I. 2009. *Pengantar Ilmu Pariwisata. Pengantar Ilmu Pariwisata*. Andi. Yogyakarta.
- Pitana, I. G., dan Putu, G. 2009. *Sosiologi Pariwisata. Sosiologi Pariwisata*. Andi. Yogyakarta.
- Prahasta, E. 2002. *Sistem Informasi Geografis: Tutorial ArcView*. Buku. Penerbit Informatika. Bandung.
- Prahasta, Eddy. 2009. *Konsep-konsep Dasar Sistem Informasi Geografis*. Informatika. Bandung.
- Priasukmana, S., & Mulyadin, R. M. 2001. Pembangunan desa wisata: Pelaksanaan undang-undang otonomi daerah. *Info Sosial Ekonomi*. 2(1):37-44.
- Priono, Y. 2012. Pengembangan kawasan ekowisata Bukit Tangkiling berbasis masyarakat. *Jurnal Perspektif Arsitektur*. 7(01): 51-67.

- Putra, C.A., Anggoro, A., dan Kismartini. 2015. Strategi Pengembangan Ekowisata Melalui Kajian Ekosistem Mangrove di Pulau Pramuka, Kepulauan Seribu. *Jurnal Sainstek Perikanan*. 10(2):91-97.
- Putra, T. R. 2013. Peran Pokdarwis dalam Pengembangan Atraksi Wisata di Desa Wisata Tembi, Kecamatan Sewon-Kabupaten Bantul. *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*. 9(3): 225.
- Riwayatningsih, R., & Purnaweni, H. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografi dalam Pengembangan Pariwisata. In *Proceeding Biology Education Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning*. 14(1): 154-161.
- Satyatama, T., Muntasib, E. H., & Prasetyo, L. B. 2010. Perencanaan jalur interpretasi alam menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 16(3):126-136.
- Satyatama, Tri. 2008. Perencanaan Beberapa Jalur Interpretasi Alam Di Taman Nasional Gunung Merbabu Jawa Tengah Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Tesis*. Pascasarjana. IPB. Bogor.
- Sidiq, A. J., & Resnawaty, R. 2017. Pengembangan desa wisata berbasis partisipasi masyarakat lokal di desa wisata Linggarjati Kuningan, Jawa Barat. *Prosiding Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. 4(1): 38-44.
- Stern, M. J., & Powell, R. B. 2013. What leads to better visitor outcomes in live interpretation?. *Journal of Interpretation Research*. 18(2):9-43.
- Sugiyono, S. 2007. *Metode Penelitian Kualitatif Kuantitatif dan R & D*. Bandung Alf.
- Sumarabawa, I. G. A., Wesnawa, I. G. A., & Astawa, I. B. M. 2015. Ketersediaan Aksesibilitas Serta Sarana dan Prasarana Pendukung Bagi Wisatawan Di Daerah Wisata Pantai Pasir Putih, Desa Prasi, Kecamatan Karangasem. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*. 3(3).
- Supomo, B., & Indriantoro, N. 2002. *Metode Penelitian Bisnis*. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Susanto, E. R. 2021. Sistem Informasi Geografis (GIS) Tempat Wisata di Kabupaten Tanggamus. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*. 2(3):125-135.
- Suyanto, B. 2015. *Metode Penelitian Sosial: Berbagai Alternatif Pendekatan*. Prenada Media.

- Swastikayana, I. W. E. S. 2011. *sistem informasi geografis berbasis web untuk Pemetaan pariwisata kabupaten gianyar (studi kasus pada dinas Pariwisata kabupaten gianyar)* (Doctoral dissertation, UPN" Veteran" Yogyakarta).
- Timur, T. K. L., & Dewangga, M. I. 2021. Pengembangan Potensi Daya Tarik Objek Wisata Air Terjun Pulau Loeha Di Kawasan Taman Wisata Alam Danau Towuti Kecamatan. Universitas Muhammadiyah Makasar. Makasar. *Skripsi*.
- Veverka, J.A. 1998. *Interpretive Master Planning: Strategies for the New Millennium; Philosophy, Theory and Practice*. Acorn Naturalists. California.
- Wells, M.D., Lovejoy, V., and Welch, D. 2009. *Creating More Meaningful Visitor Experiences: Planning for Interpretation and Education*. Department of The Interior Bureau of Reclamation. U.S.
- Wijaya, F. 2020. *Perancangan Wisata Edukasi Mangrove Di Kab. Lamongan dengan Pendekatan New Organic Architecture*. Universitas Islam Negeri (UIN) Maulana Malik Ibrahim. Malang.
- Winarno, G. D., Sunarminto, T., & Avenzora, R. 2011. Evaluasi potensi ekowisata di Tahura Wan Abdul Rachman Propinsi Lampung. *Jurnal Media Konservasi*. 16(2): 65-72.
- Yatmaja, P. T. 2019. Efektivitas pemberdayaan masyarakat oleh kelompok sadar wisata (pokdarwis) dalam mengembangkan pariwisata berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*. 10(1): 27-36.
- Yulianda, F. 2007. Ekowisata Bahari sebagai Alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir Berbasis Konservasi. *Makalah Seminar Sains*. 21(1): 119-29.
- Yusrini, L., & Eviana, N. 2019. Perencanaan Program Interpretasi Wisata Alam Berbasis Konservasi Mangrove Di Taman Wisata Alam Mangrove Angke Kapuk Jakarta. *Eduturisma*. 4(1).
- Zakaria, F., & Suprihardjo, R. 2014. Konsep pengembangan kawasan desa wisata di desa bandungan kecamatan pakong kabupaten pamekasan. *Jurnal teknik ITS*. 3(2):C245-C249.