

STUDY OF BEACH TOURISM SUITABILITY DAN CARRYING CAPACITY IN THE EAST COAST OF MINAHASA, MINAHASA REGENCY

STUDI KESESUAIAN WISATA PANTAI DAN DAYA DUKUNG KAWASAN DI PANTAI TIMUR MINAHASA KABUPATEN MINAHASA

Joel Sondakh¹ Fela Warouw² Steven Lintong³

^{1&2}Staf Pengajar Jurusan Arsitektur, Universitas Sam Ratulangi Manado

Email : joelsondakh11@gmail.com

ABSTRAK

Kawasan pantai timur di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara mempunyai pariwisata yang besar yaitu disektor wisata pantai, dalam penelitian ini kawasan pesisir pantai menjadi menarik untuk dibahas karena aktivitas wisata pantai dan potensi khususnya pada pantai yang berada di Kecamatan Lembean Timur, Kecamatan Kakas. Potensi pariwisata di pantai timur minahasa belum mendapatkan penanganan yang optimal dalam upaya pembentukan dan pemanfaatan. karena walaupun memiliki potensi yang besar tetapi masih belum dikembangkan dengan benar/ maksimal. Oleh karena itu perlu pengidentifikasi sebaran aktivitas wisata pantai diwilayah pantai timur minahasa dan menganalisis daya dukung pariwisata dikawasan pantai timur minahasa. Hasil dari pengidentifikasi pariwisata dipantai timur memiliki 2 objek dengan potensi tinggi, 7 objek berpotensi sedang, dan 1 objek yang berpotensi rendah. Hasil analisis daya dukung pariwisata dilakukan pada 4 objek wisata salah satu objek wisata yang dianalisis adalah pantai mahembang dengan kategori rekreasi dengan nilai indeks kesesuaian kawasan terdapat 2,145 dengan presentase 72% S2 yang artinya sesuai, dengan daya dukung kawasan pariwisata pantai kategori rekreasi terdapat 1485 (orang/hari).

Kata Kunci : *Kawasan Pantai Timur Kabupaten Minahasa, Kesesuaian Wisata Pantai, Daya Dukung Kawasan*

ABSTRACT

The east coast area in Minahasa Regency, North Sulawesi Province has a large tourism sector, namely the beach tourism sector, in this study the coastal area becomes interesting to discuss because of beach tourism activities and potential, especially on beaches located in East Lembean District, Kakas District. The potential for tourism on the east coast of Minahasa has not yet been optimally handled in an effort to establish and use it. because even though it has great potential, it has not been developed properly/maximum. Therefore, it is necessary to identify the distribution of coastal tourism activities in the East Coast of Minahasa and analyze the carrying capacity of tourism in the East Coast of Minahasa. The results of the identification of tourism on the east coast have 2 objects with high potential, 7 objects with medium potential, and 1 object with low potential. The results of the analysis of the carrying capacity of tourism carried out on 4 tourist objects, one of the attractions analyzed is the Mahembang beach in the recreation category with an area suitability index value of 2.145 with a percentage of 72% S2 which means it is appropriate, with the carrying capacity of the beach tourism area in the recreational category there are 1485 (people /day).

Keywords: *East Coast Area of Minahasa Regency, Suitability of Coastal Tourism, Regional Carrying Capacity*

PENDAHULUAN

Kawasan wisata alam yang berkembang di Kabupaten Minahasa adalah pesisir pantai Timur Minahasa. Infrastruktur pariwisata berupa jaringan jalan yang menghubungkan wilayah utara ke tenggara provinsi Sulawesi Utara telah menjadi pemicu berkembangnya fasilitas wisata pantai yang dikelola para pelaku wisata dengan memanfaatkan potensi yang ada pada lokasinya. Perencanaan dan pengelolaan wisata pantai yang dilakukan oleh pihak swasta maupun masyarakat sekitar wilayah masih belum maksimal sehingga penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kesesuaian dan daya dukung kawasan wisata di Pantai Timur Minahasa

TINJAUAN PUSTAKA

A. Wisata Pantai

Pariwisata merupakan aktifitas perjalanan untuk memalukan liburan. Menurut United Nation World Tourism Organization (UNWTO) pariwisata individu atau berkelompok melakukan perjalanan keluar rumah jauh dari tempat tinggalnya disebut wisatawan. Wisata pantai yaitu kegiatan perjalanan dilakukan individu atau kelompok wisatawan untuk mengunjungi tempat tertentu melakukan rekreasi, pengembangan, atau melihat keunikan daya tarik suatu lokasi wisata, di kunjungi dalam waktu sementara.

B. Kesesuaian Wisata Pantai

Analisis kesesuaian adalah analisis dari potensi sumberdaya untuk dikembangkan sebagai objek ekowisata bahari karena setiap kegiatan wisatam mempunyai persyaratan sumber daya dan lingkungan yang sesuai dengan objek wisata yang akan dikembangkan (Yulianda, 2007). Dalam menentukan indeks kesesuaian wisata (IKW) bertujuan untuk mengetahui suatu kawasan wisata sudah sesuai atau belum dalam pengelolaannya. Menurut Sukandar dkk (2017:211) menyebutkan bahwa analisis kesesuaian (suitability analysis) dimaksudkan untuk mengetahui kesesuaian lahan wisata pantai secara spasial dengan menggunakan konsep evaluasi lahan. Parameter yang

digunakan yakni parameter fisik yang dihubungkan dengan kondisi geomorfologi dan biologi yang terdapat pada kawasan tersebut. Penentuan kesesuaian berdasarkan hasil persilangan skor dan bobot diperoleh dari setiap parameter. Menurut Yulianda (2007) dalam Pasaribu (2017:5) rumus yang dipakai untuk kesesuaian wisata pantai adalah sebagai berikut:

$$IKW = \sum_{i=1}^n (Bi \times Si)$$

Keterangan:

IKW = Indeks Kesesuaian Wisata

Ni = Nilai parameter ke-i

Nmaks = Nilai maksimum dari suatu kategori wisata

Bi = Bobot Parameter ke-i

Si = Skor Parameter Ke-i

C. Daya Dukung Pariwisata

Daya dukung yang digunakan pada penelitian ini yaitu daya dukung fisik yang artinya berupa jumlah maksimum pengunjung yang secara fisik tercukupi oleh ruang yang disediakan pada waktu tertentu. Dengan mengetahui daya dukung dari suatu objek wisata, maka pengembangan secara berkelanjutan (sustainable development) dapat tercapai (Hayati, 2010:58). Pengelompokan pengunjung untuk menikmati produk pariwisata pada tempat dan waktu tertentu dapat dijadikan daya dukung wisata. Daya dukung dapat di artikan banyaknya pengunjung yang berkunjung pada suatu objek wisata satuan waktu. (Soermawoto, 1997:310-317 dalam Umar (2013) dalam Akliyah (2014:6)). Daya Kawasan (DDK) wisata dapat dilihat dalam persamaan berikut (Yulianda (2007) dalam Akliyah (2014:2))

$$DDK = K \times Lp / Lt \times Wt / Wp$$

Keterangan :

DDK = Daya Dukung Kawasan

K = Potensi ekologis wisatawan persatuan unit area (orang) Lp = Luas atau panjang area yang dapat dimanfaatkan (m² atau m)

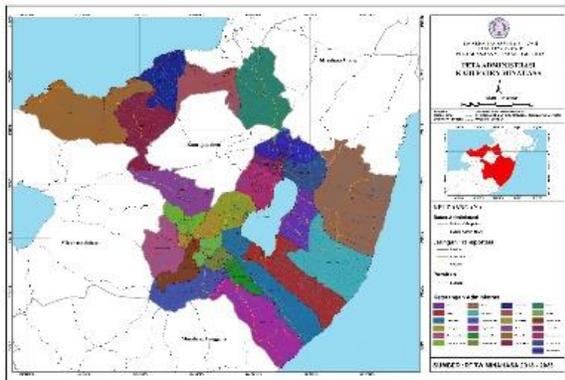
Lt = Unit area untuk kategori tertentu (m² atau m)

W_p = Waktu yang dihabiskan wisatawan untuk kegiatan tertentu (jam)

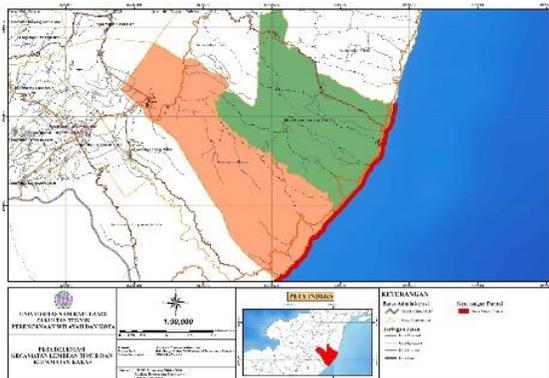
METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada wilayah pantai timur di Kabupaten Minahasa, Provinsi Sulawesi Utara. Luas wilayah Kabupaten Minahasa sebesar 1.141,64 km² yang terbagi ke dalam 25 kecamatan. Wilayah lokasi studi dalam penelitian ini mencakup dua kecamatan, yaitu: kecamatan Lembean Timur dan kecamatan Kakas.



Gambar 1 Peta Administrasi Kabupaten Minahasa



Gambar 2 Peta Deleniasi Kecamatan Lembean Timur dan Kecamatan Kakas

Variabel	Parameter	Skor
Atraksi: Kondisi Pantai		
Keindahan panorama 1) Terdapat pulau atau gunung laut 2) Terdapat pasir di tepi pantai 3) Terdapat karang 4) Terdapat biota laut 5) View dapat dilihat dari Atas 6) Tinggi ombak antara 1-2 m	1) Kurang Beragam (1-2 Faktor)	1
	2) Cukup Beragam (3-4 Faktor)	2
	3) Sangat Beragam (5-6 Faktor)	3
	Kebersihan Pantai	
	1) Tidak Mempengaruhi (1-2 Faktor)	1
	2) Tidak Mempengaruhi (3-4 Faktor)	2
3) Tidak Mempengaruhi (5-6 Faktor)	3	
4) Pabrik	3) Tidak Mempengaruhi (5-6 Faktor)	3
5) Musim	3) Tidak Mempengaruhi (5-6 Faktor)	3
6) Pelelangan ikan	3) Tidak Mempengaruhi (5-6 Faktor)	3
Ragam Kegiatan yang dapat dilakukan	1) Kurang Beragam (1-2 Faktor)	1
	2) Cukup Beragam (3-4 Faktor)	2
	3) Sangat Beragam (5-6 Faktor)	3
Kondisi Air		
Ketersediaan Air	1) Sangat sulit diperoleh	1
Kemudahan memperoleh	2) Cukup sulit diperoleh	2
Jarak sumber air	3) Mudah diperoleh	3
Bentang Lahan		
Pemilik alam	1) Milik pribadi	1
	2) Milik Masyarakat	2
	3) Milik pemerintah	3
Jarak dari Kota/Kabupaten	1) Lebih dari 3 Km	1
	2) Jarak antara 1-3 Km	2
	3) Jarak Kurang Dari 1 Km	3
Jalan Menuju objek	1) Tidak Tersedia Jalan	1
	2) Tersedia jalan kondisi kurang baik	2
	3) Tersedia jalan kondisi baik	3
Sarana Angkutan	1) Tidak ada	1
	2) Tersedia hanya 1 sarana	2
	3) Tersedia	3
Amenities: Ketersediaan Prasarana dan sarana		
Penginapan	1) Kurang tersedia (1-2 Faktor)	1
Gardu	2) Cukup tersedia (3-4 Faktor)	2
Restoran/Rumah makan	3) Tersedia (5-6 Faktor)	3
Pusat Informasi	3) Tersedia (5-6 Faktor)	3
Pakiran	3) Tersedia (5-6 Faktor)	3
Toilet	3) Tersedia (5-6 Faktor)	3

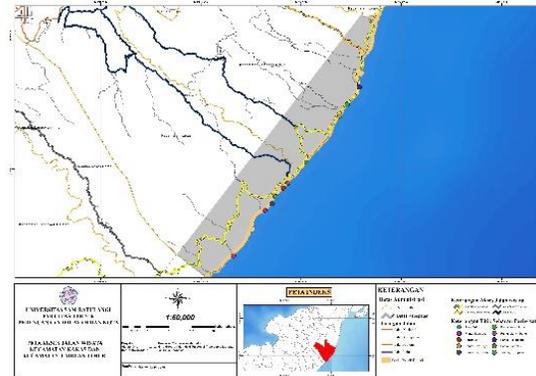
B. Metode Pengumpulan Data dan Analisis

Penelitian ini menggunakan analisis spasial untuk memetakan potensi kawasan wisata. Analisis Kesesuaian Wisata Pantai dan Analisis Daya dukung Kawasan Dalam identifikasi persebaran potensi wisata pantai memakai standar penilaian dari Pusat Penelitian dan Pengembangan Pariwisata. Langkah – langkah yang di pakai yaitu melakukan observasi dan identifikasi ke semua objek wisata Pantai dideskripsikan dan dipetakan menjadi peta persebaran aktivitas objek wisata pantai. Membuat analisa peta dari hasil identifikasi untuk membuat pengelompokan. Melakukan penilaian potensi fisik wisata. Menjumlahkan hasil pada setiap parameter yang dinilai. Hasil dari penjumlahan dimasukkan dalam klasifikasi potensi. Masing-masing kelas dapat diketahui nilainya dengan membuat nilai interval pada setiap kelas. Dibagi menjadi 3 (tiga) kelas potensi yaitu potensi rendah, sedang, tinggi. Menentukan tingkat potensi dengan cara menjumlah nilai-nilai pada parameter penelitian yang sudah di tetapkan. Untuk melakukan penelitian ini menggunakan metode analisis data sekunder yang dilengkapi dengan survey lapangan. Pengolahan data menggunakan teknik skoring yang menggunakan 3 (tiga) potensi yaitu atraksi, aksesibilitas, dan amenities untuk melihat potensi masing – masing pantai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Identifikasi Sebaran Pariwisata

Terdapat 10 (sepuluh) lokasi Wisata Pantai di pesisir timur Kabupaten Minahasa, 7 (tujuh) pantai di Kecamatan Kakas (Pantai Pakaretan, JRK, Kayuwatu, Tanjung Tumpuan, Bendeng, dan Mahembang). Sedangkan 3 (tiga) Pantai lainnya berda di Kecamatan Lembean Timur (Pantai Pakaretan, Kora-kora, Kayuroya, dan Atep Oki), di bawah ini memuat persebaran objek wisata pantai beserta keterangan daya tariknya.



Gambar 3 Peta Sebaran Pariwisata
Kecamatan Lembean Timur dan Kakas

1. Pantai Parentek , Kecamatan Kakas

Pantai berpasir putih terletak diantara desa Atep Oki dan Desa Parentek, Kecamatan Lembean Timur, Kabupaten Minahasa. Akses ke lokasi pantai indah dan sejuk ini bisa melalui Manado-Tondano - Tandengan - Kapataran - Kora-kora.



2. Pantai JRK, Kecamatan Kakas

Pantai berpasir putih



3. Pantai Kayuwatu, Kecamatan Kakas

Pantai Kayuwatu terletak di antara desa Kayuwatu dan desa Tumpuan kecamatan Kakas Untuk pergi ke pantai mengikuti jalan trans lingkaran kema. keindahan pantai kayuwatu memiliki pasir putih laut bersih memandang luas bagus untuk berfoto dan beristirahat.



4. Pantai Tanjung Tumpa, Kecamatan Kakas

Pantai pasir putih yang membentang kurang lebih 200 meter ini menyajikan hamparan pasir yang indah. Jarak tempuh untuk pergi ke pantai sekitar 120 menit dari Kota Manado



5. Pantai Bendeng, Kecamatan Kakas

Pantai dikelilingi bukit batu



6. Pantai Mahembang, Kecamatan Kakas

Pantai Mahembang cukup menarik selain karena ada bukit 'hijau' yang berada di pesisir Pantai Mahembang, terdapat pula pasir putih dan beberapa gua dari batu karang di sekitar pesisir pantai ini.



7. Pantai Pakaretan, Kecamatan Lembean Timur

Pantai berpasir putih campur pasir hitam terletak di Desa Kapataran, Kecamatan Lembean Timur Lokasi pantai terletak di samping jalan raya.



8. Pantai Kora – Kora, Kecamatan Lembean Timur

Kawasan Pantai Ini Memiliki pasir putih dan memiliki daya tarik tersendiri seperti sejarah yang perlu di ketahui.



9. Pantai Kayuroya, Kecamatan Lembean Timur

Pantai Kayuroya berada di kecamatan Lembean timur pantai kayuroya memiliki pemandangan laut yang luas dan sangat indah untuk di lihat. Untuk pergi kepantai kayuroya bisa mengikuti jalan trans kema dan jalan tondano sekitaran 3 jam.



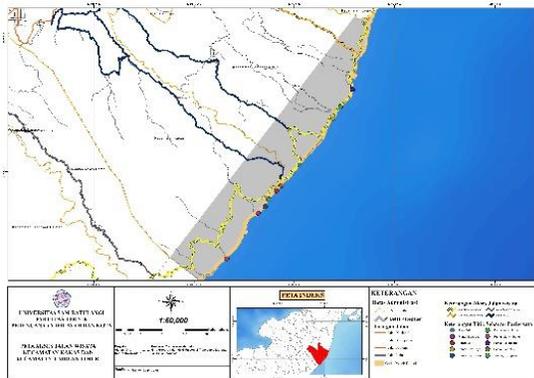
10. Pantai Atep Oki, Kecamatan Lembean Timur

Pantai Atep Oki Minahasa adalah salah satu pantai pasir putih yang saat ini sangat terkenal dan menjadi lokasi favorit untuk liburan. Pantai Pasir Putih di Minahasa ini sangat aman dan nyaman untuk berenang bagi orang dewasa maupun anak anak.



B. Jaringan Jalan lokasi wisata

Dalam perjalanan menuju lokasi wisata pantai timur Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur bisa mengikuti beberapa jalan, bisa mengikuti jalan trans minahasa ataupun bisa mengikuti jalan Kecamatan Eris dan Kecamatan Kombi. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada peta akses jalan untuk pergi ke lokasi wisata.



Gambar 4 Peta Jaringan Jalan Kecamatan Lembean Timur dan Kakas

C. Klasifikasi Potensi Atraksi Objek Wisata di Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur

Tabel 2. Penilaian Potensi atraksi objek wisata Kawasan

Nama Pantai	Atraksi Kondisi Pantai			Jumlah	Keterangan
	Keindahan panorama	Kebersihan	Ragam Kegiatan		
Pantai Parentek	1	1	2	9	Tidak Sesuai
Pantai JRK	3	2	2	11	Sesuai
Pantai Kayuwatu	1	1	1	8	Tidak Sesuai
Pantai Tanjung Tumpaan	3	3	3	14	Sangat Sesuai
Pantai Bendeng	3	3	2	12	Sesuai
Pantai Mahembang	3	3	3	15	Sangat Sesuai
Pantai Pakaretan	2	3	2	12	Sesuai
Pantai Kora-kora	3	2	2	11	Sesuai
Pantai Kayuroya	1	1	1	8	Tidak Sesuai
Pantai	1	3	1	10	Sesuai

Ateporiki					
-----------	--	--	--	--	--

Sumber : *Data primer hasil survey*

1. Kelas potensi Sangat Sesuai bila nilai total skor obyek wisata > 12
2. Kelas potensi Sesuai bila nilai total skor obyek wisata 10 - 12
3. Kelas potensi Tidak Sesuai bila nilai total skor obyek wisata < 10

Berdasarkan dari data di atas menunjukkan bahwa di kawasan wisata Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur terdapat 3 (tiga) objek wisata, dengan kondisi klasifikasi tidak sesuai, yaitu Pantai parentek, kayuwatu, dan Kayuroya, untuk klasifikasi sesuai terdapat 5 (lima) objek wisata yaitu Pantai JRK, Bendeng, Pakaretan, Kora-kora, dan Ateporiki, dan untuk klasifikasi sangat sesuai terdapat 2 (dua) Objek wisata yaitu Pantai Tanjung Tumpaan dan Mahembang. Tingkat klasifikasi tidak sesuai pada 3(tiga) pantai belum sesuai karena beberpa kalsifikasi belum mendukung. Pada klasifikasi sedang ini beberapa klasifikasi belum terpenuhi. Dan pada kleasifikasi sangat sesuai sebagian besar memiliki nilai maksimal antara lain pada kondisi pantai, karena kondisi pantai masih belum mengalami kerusakan

D. Klasifikasi Potensi Aksesibilitas Objek Wisata di Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur

Tabel 3. Penilaian Potensi Aksesibilitas objek wisata Kawasan

Nama Pantai	Akseibilitas			Keterangan
	Jarak dari Kota/Kabupaten	Jalan Menuju objek	Sarana Angkutan	
Pantai Parentek	1	3	1	Sesuai
Pantai JRK	1	2	1	Sesuai
Pantai Kayuwatu	1	2	1	Sesuai

Pantai Tanjung Tumpa	1	3	1	Sesuai
Pantai Bendeng	1	1	1	Tidak Sesuai
Pantai Mahembang	1	3	1	Sesuai
Pantai Pakaretan	1	3	1	Sesuai
Pantai Korakora	1	3	1	Sesuai
Pantai Kayuroya	1	3	1	Sesuai
Pantai Ateponi	1	3	1	Sesuai

Sumber : Data primer hasil survey

1. Kelas potensi Sangat Sesuai bila nilai total skor obyek wisata $7 >$
2. Kelas potensi Sesuai bila nilai total skor obyek wisata $4 - 7$
3. Kelas potensi Tidak Sesuai bila nilai total skor obyek wisata < 4

Berdasarkan data di atas menunjukkan 10 objek wisata mendapat klasifikasi sesuai. Aksesibilitas jalan di masing – masing pantai sudah difasilitasi oleh pengelola dan masyarakat, namun belum adanya fasilitas sarana angkutan untuk pergi ke lokasi wisata itupun didasarkan karena jarak dari ibukota kabupaten yang jauh.

E. Klasifikasi Potensi Amenitas Objek Wisata di Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur

Tabel 4. Penilaian Potensi Amenitas objek wisata Kawasan

Nama Pantai	Amenitas		Keterangan
	Ketersediaan Prasarana dan sarana		
Pantai Parentek	2		Sesuai
Pantai JRK	2		Sesuai
Pantai Kayuwatu	3		Sangat Sesuai
Pantai Tanjung Tumpa	3		Sangat Sesuai
Pantai	1		Tidak

Bendeng		Sesuai
Pantai Mahembang	3	Sangat Sesuai
Pantai Pakaretan	2	Sesuai
Pantai Korakora	2	Sesuai
Pantai Kayuroya	3	Sangat Sesuai
Pantai Ateponi	1	Tidak Sesuai

Sumber : Data primer hasil survey

1. Kelas potensi Sangat Sesuai bila nilai total skor obyek wisata 3
2. Kelas potensi Sesuai bila nilai total skor obyek wisata 2
3. Kelas potensi Tidak Sesuai bila nilai total skor obyek wisata 1

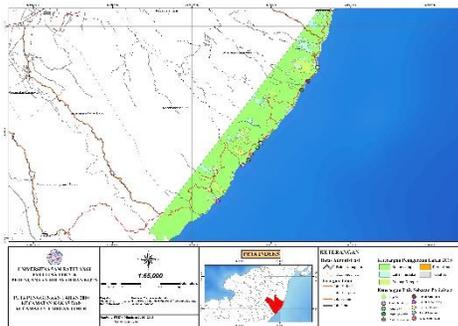
Berdasarkan penilaian kalsifikasi di atas terdapat 2 (dua) pantai yang tidak sesuai yaitu pantai bendeng dan pantai atep oni, untuk klasifikasi sesuai terdapat 4 (empat) yaitu pantai Parentek, JRK, Pakaretan, dan Korakora, dan untuk klasifikasi sangat sesuai terdapat pada 4 (empat) pantai yaitu pantai Kayuwatu, Tanjung Tumpa, Mahembang, dan Kayuroya. Kalsifikasi tidak sesuai disebabkan karena belum memenuhi, karena belum adanya fasilitas penunjang pariwisata seperti rumah makan, toilet, gerbang tiket, tempat parkir, dan lainnya, untuk klasifikasi sesuai fasilitas penunjang belum mencakup beberapa faktor penunjang yang ada, dan pada klasifikasi sangat sesuai sudah mencakup lebih dari 5(lima) faktor pendukung yang ada sehingga di kalsifikasikan sangat sesuai untuk objek wisata pantai.

Berdasarkan hasil penelitian objek wisata pada ke- 3 klasifikasi di Kecamatan Lembean Timur dan Kecamatan Kakas yang didasarkan pada metode skoring terhadap 3(tiga) kalsifikasi potensi wisata yang di buat kemudian untuk meneliti metode selanjutnya peneliti mengambil 3 pantai tertinggi dan 1 (satu) Pantai terendah. untuk melakukan penelitian kesesuaian dan daya dukung kawasan

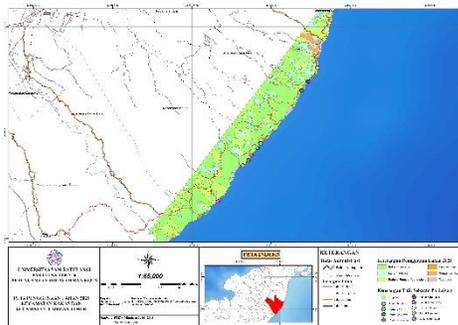
pariwisata Peneliti menganbil 4 lokasi wisata dari masing-masing potensi objek wisata, untuk menunjang pengembangan pariwisata pantai. .

D. Analisis Penggunaan Lahan Tahun 2010 – 2021

Untuk melihat perkembangan pola penggunaan lahan yang terutama melihat perkembangan titik kawasan pariwisata, dalam penelitian ini menggunakan peta perkembangan penggunaan lahan. Pada setiap peta akan di bahas berserta tabel yang sudah di tumpah tindih (overlay) menggunakan software ArcGIS 10.3 untuk mendapatkan luas penggunaan lahan pada tahun 2010 dan 2021 dalam peta perkembangan penggunaan lahan. Dalam penlitian ini peta penggunaan lahan yang di gunakan adalah tahun 2010 dan 2021 dikarenakan sumber peta citra google earth yang di olah dibawah tahun 2010 tdak terlihat jelas untuk melakukan analisis. Berikut ini adalah hasil analisis penggunaan lahan 2010 dan 2021.



Gambar 5 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2010



Gambar 6 Peta Penggunaan Lahan Tahun 2021

Berdasarkan Tabel dan diagram diatas yang di analisis menggunakan aplikasi ArcGIS dengan metode ovelay peta google earth dari tahun 2010 dan 2021 terdapat beberapa penggunaan lahan yang berubah pada tahun 2010 menjadi penggunaan lain di tahun 2021. Pada tahun 2010 penggunaan lahan kususnya perkebunan campur sebesar 86.33% dari deleniasi penelitian dan pada tahun 2021 menjadi 54% dari totsl deleniasi. Dapat di katakan penurunan perkebunan 56% pada lahan perkebunan campur. Berikut ini adalah grafik perubahan lahan tahun 2010 – 2021.



Gambar 7 Grafik Perubahan Lahan Tahun 2010-2021

E. Analisis Kesesuaian Pariwisata

Analisis kesesuaian wisata memiliki keterkaitan dengan kegiatan di sekitar kawasan pantai seperti bermain pasir, olahraga pantai, berenang, berjemur dan kegiatan lainnya. Menurut Yulianda (2010),terdapat 10 parameter kesesuaian lahan untuk kegiatan wisata rekreasi di pantai kategori rekreasi Pada wisata pantai kategori selancar memiliki lima parameter untuk kesesuaian lahannya. Rumus yang digunakan adalah rumus Indeks Kesesuaian Wisata (IKW) (Yulianda dkk, 2010) Hasil analisis kesesuaian ekowisata dan kesesuaian kawasan pantai kategori rekreasi dapat dilihat pada analisis Kesesuaian per lokasi. Berikut adalah Klasifikasi Kesesuaian Pantai:

Keterangan:

Sangat Sesuai: $IKW \geq 2,5$

Sesuai: $2,0 \leq IKW < 2,5$

Tidak Sesuai: $1 \leq IKW < 2,0$

Sangat Tidak Sesuai IKW <1

Dalam pembentukan Kesesuaian Pariwisata untuk ke 4 (empat) pantai dan di gabungkan dalam 1 (satu) tabel untuk melihat hasil persentase. Berikut ini adalah hasil penggabungan Kesesuaian pariwisata pada ke 4 (empat) Pantai.

Tabel 5. Kesesuaian Pariwisata Pantai

Pantai Mahembang			
Nama/Parameter	bobot	Skor	(B *S)
tipe pantai	0.2	1	0.2
lebar Pantai	0.2	3	0.6
Matiral dasar	0.17	3	0.51
kedalaman laut	0.125	3	0.375
kemiringan pantai	0.08	3	0.24
penutupan lahan	0.01	3	0.03
kecepatan arus	0.08	2	0.16
biota	0.005	3	0.015
ketersediaan	0.005	3	0.015
Jumlah			2.145
Pantai Pakaretan			
Nama/Parameter	bobot	Skor	(B *S)
tipe pantai	0.2	3	0.6
lebar Pantai	0.2	3	0.6
Matiral dasar	0.17	1	0.17
kedalaman laut	0.125	3	0.375
kemiringan pantai	0.08	2	0.16
penutupan lahan	0.01	3	0.03
kecepatan arus	0.08	2	0.16
biota	0.005	1	0.005
ketersediaan	0.005	3	0.015
Jumlah			2.115
Pantai Tanjung Tumpa			
Nama/Parameter	bobot	Skor	(B *S)
tipe pantai	0.2	3	0.6
lebar Pantai	0.2	3	0.6
Matiral dasar	0.17	3	0.51
kedalaman laut	0.125	3	0.375
kemiringan pantai	0.08	3	0.24
penutupan lahan	0.01	2	0.02

kecepatan arus	0.08	2	0.16
biota	0.005	3	0.015
ketersediaan	0.005	3	0.015
Jumlah			2.535
Pantai Bendeng			
Nama/Parameter	bobot	Skor	(B *S)
tipe pantai	0.2	1	0.2
lebar Pantai	0.2	1	0.2
Matiral dasar	0.17	2	0.34
kedalaman laut	0.125	3	0.375
kemiringan pantai	0.08	2	0.16
penutupan lahan	0.01	2	0.02
kecepatan arus	0.08	3	0.24
biota	0.005	3	0.015
ketersediaan	0.005	3	0.015
Jumlah			1.565

Sumber : Hasil Analisis Kesesuaian Pariwisata ke4 (empat) pantai

Tabel 6. Gabungan Kesesuaian Pariwisata ke 4 (empat) Pantai

Nama Pantai	Hasil	Presentase	Keterangan
Pantai Tanjung Tumpa	2.535	85%	Sangat Sesuai
Pantai Mahembang	2.145	72%	Sesuai
Pantai Pakaretan	2.115	71%	Sesuai
Pantai Bendeng	1.565	52%	Tidak sesuai

Sumber : Hasil Gabungan Kesesuaian Pariwisata ke4 (empat) pantai

Keterangan:

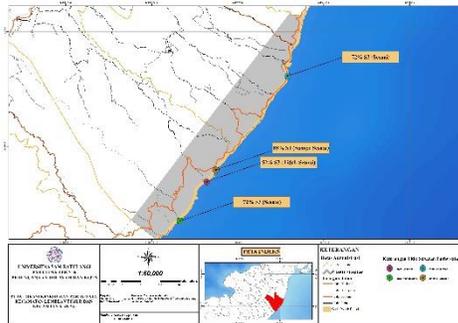
(S1) = 80 – 100 %, (Sangat Sesuai)

(S2) = 60 - < 80 %, (Sesuai)

(S3) = < 60 %, (Tidak Sesuai)

Berdasarkan hasil dari kesesuaian pariwisata pada tabel menunjukan tingkat kelayakan pariwisata pada ke 4 (empat) Pantai sebagai Kesesuaian kawasan Pariwisata sebagai suatu objek pariwisata pantai. Hasil penelitian analisis kesesuaian lokasi pariwisata pada Ke 4 (empat)

pantai didapatkan yaitu pantai Tanjung Tumpa mendapatkan nilai 2,535 dengan presentase 85% kategori S1 (Sangat Sesuai), Pantai Mahembang mendapatkan nilai 2,145 dengan presentase 72% kategori S2 (Sesuai), Pantai Pakaretan Pakaretan mendapatkan nilai 2,115 dengan presentase 71% kategori S2 (Sesuai), dan Pantai Bendeng mendapatkan nilai 1,565 dengan presentase S3 (Tidak Sesuai).



Gambar 8 Peta Kesesuaian Pariwisata

F. Analisis Daya Dukung Pariwisata

Konsep daya dukung didasarkan pada pemikiran bahwa lingkungan memiliki kapasitas maksimum dalam mendukung suatu pertumbuhan organisme. Menurut Lim (1998), daya dukung suatu kawasan merupakan pengakomodasian wisatawan dengan kepuasan yang tinggi, namun berdampak minimal pada sumberdaya yang ada. Daya dukung merupakan pembatasan wisatawan dalam kegiatan wisata (Zhiyong & Shen, 2009). 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 (Pickering & Hill, 2007). Penghitungan daya dukung wisata pantai timur minahasa yang di bagi per zona pariwisata memperhatikan luas area atau panjang area yang dapat dimanfaatkan dengan unit area kategori tertentu serta waktu yang disediakan oleh kawasan dalam satu hari dengan waktu yang dihabiskan oleh pengunjung untuk setiap kegiatan tertentu dapat dilihat pada hasil DDK pada setiap lokasi pantai. Dalam pembentukan Daya Dukung Kawasan Pariwisata untuk ke 4 (empat) pantai dan di gabungkan dalam 1 (satu)

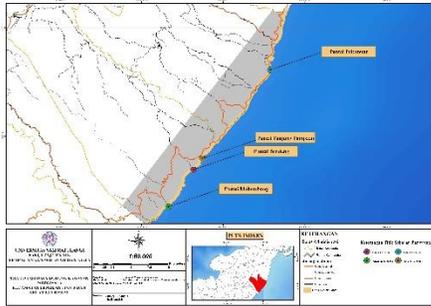
tabel untuk melihat hasil peresentase. Berikut ini adalah hasil penggabungan Daya Dukung Kawasan pada ke 4 (empat) Pantai.

Tabel 7. Hasil Daya Dukung Pariwisata

Jenis Kegiatan	Luas Area yang Sesuai/Potensi Ekologis (Lp)	DDK (Orang/Hari)
Pantai Mahembang		
Rekreasi Pantai	18569	1485
Bermain Air/Berenang	6017	1203
Berkemah	18569	742
Pantai Pakaretan		
Rekreasi Pantai	21799	1743
Bermain Air/Berenang	6596	1319
Berkemah	21799	435
Pantai Tanjung Tumpa		
Rekreasi Pantai	6617	529
Bermain Air/Berenang	1868	373
Berkemah	6617	132
Pantai Bendeng		
Rekreasi Pantai	296	23
Bermain Air/Berenang	6017	100
Berkemah	296	5

Sumber : Hasil Analisis Daya Dukung Kawasan Gabungan

Berdasarkan hasil tabel gabungan pada ke 4 (empat) pantai di dapatkan bahwa jenis kegiatan Rekreasi pantai mendapatkan 8 % pada ke 4 (empat), untuk jenis kegiatan bermain air/ berenang Pantai Mahembang, Pakaretan, dan Tanjung Tumpa mendapatkan presentase 20% sedangkan Pantai Bendeng Mendapatkan presentase 2%, dan untuk hasil presentase kegiatan berkemah mendapatkan pantai Mahembang 4% dan Pantai Pakaretan, Tanjung Tumpa, dan Bendeng 2%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada ke 4 (empat) ini dapat menampung seluruh kegiatan wisata yang dilakukan para pengunjung dengan baik tanpa melebihi daya dukung kawasan sehingga pantai ini kelestariannya tetap terjaga.



Gambar 9 Peta Daya Dukung Pariwisata

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa pengembangan pariwisata alam di Pantai Timur Minahasa memiliki dua kesimpulan, yaitu :

- 1) Berdasarkan hasil identifikasi dengan menggunakan metode skoring pada persebaran pantai di Kecamatan Kakas dan Kecamatan Lembean Timur, objek wisata yang dapat dikembangkan di Pantai Timur Kabupaten Minahasa adalah sebagai berikut Yang pertama adalah Pantai Pakaretan yang terletak di Kecamatan Lembean Timur yang kedua Pantai Tanjung Tumpaan di Kecamatan Kakas dan yang ketiga Pantai Mahembang di Kecamatan Kakas.

B. Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, pantai timur minahasa layak dan sesuai untuk dikembangkan sebagai kawasan pariwisata alam dan rekreasi. Penelitian ini dapat dikembangkan melalui penelitian selanjutnya dalam upaya perancangan lanskap maupun arahan pengembangannya. Penelitian lebih lanjut terkait dengan daya dukung kawasan sebaiknya yaitu dengan menggunakan sistem informasi dan geografis agar data yang didapat lebih akurat dan dapat digunakan sesuai dengan peruntukan ruang yang ada. diharapkan kepada stake holder terkait dapat mengembangkan dan memfasilitasi pariwisata wisata pantai-pantai timur dengan lebih baik agar dapat dikembangkan menjadi pariwisata unggulan Kabupaten Minahasa.

DAFTAR PUSTAKA

- Akliyah, L. S. (2013). Analisis Daya Dukung Kawasan Wisata Pantai Sebanjar Kabupaten Alor dalam mendukung pariwisata yang berkelanjutan. *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota, Vol.13 No.2*.
- Dapas, G. A. (2020). Analisis Kawasan Pariwisata Pesisir Pantai di kecamatan Kombi Kabupaten Minahasa. *jurnal spasial vol.7 NO.2 2020*.
- L.A.F, H. (2007). Penentuan Zona Potensial Pariwisata Bahari di pesisir Pantai Selatan Pulau Lombok, NTB dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). *Skripsi Institute Pertanian Bogor, Bogor*.
- Nugraha, H. P. (2013). Studi Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan untuk Rekreasi Pantai di Pantai Panjang Kota Bengkulu. *Journal of Marine Research Vol.2 No.2, Halaman 130 - 139*.
- Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Minahasa . (2013 - 2033). Kabupaten Minahasa.*
- Silvitiani, K. (2017). Perencanaan Pengembangan wisata Pantai Berbasis potensi sumber daya alam dan Dayadukung Kawasn di Desa Sawarna , Banten. *J.Manusia & Lingkungan, 2017, 24(2):66-72,DOI: 10.22146/jml.23076*.
- Sunarwan. (2012). analisis Potensi Objek Wisata Grojogansewu Terhadap Pengembangan Wisata di Kecamatan Tawangmangu Kabupaten Karangayar.
- Yolanda, F. (2007). Ekowisata Bahari alternatif Pemanfaatan Sumberdaya Berbasis Konservasi. *Departemen Menejemen Sumberdaya Perairan Fakultas Prikanan dan Ilmu Kelautan institut Pertanian Bogor,Bogor*.