

Analisis Zonasi Ekowisata Bahari Berbasis Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus Kabupaten Pesisir Barat)

Ahmad Herison, Yuda Romdania, Willy Brilliant Yosua

Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Bandar Lampung
Gedong Meneng, Rajabasa, Kota Bandar Lampung, Lampung 35142 Indonesia
ahmadherison@yahoo.com

Abstract

The magnitude of tourism potential and diversity of tourism in Pesisir Barat District, making the attraction for tourists in Pesisir Barat District. It is needed a tourism planning in the mapping of marine ecotourism area in Pesisir Barat District, beauty of nature, and the interest of foreign tourists are not hindered by the attributes - ecotourism attributes that are inadequate for the purpose of the prosperity that has a big impact for the province and the country. The purpose of this research is to design the zoning of marine ecotourism area in Pesisir Barat regency. The method used is Community Based Analysis Method and SWOT Analysis based on Geographic Information System. Based on the analysis, this regency has 30 areas that have the potential to be developed. It can be concluded that special attention is needed from the government in arranging space and territory in natural resources owned by Pesisir Barat regency.

Keywords: Ecotourism, Geographic Information System, Marine Ecotourism.

Abstrak

Besarnya potensi wisata dan keanekaragaman wisata di Kabupaten Pesisir Barat, menjadikan daya tarik bagi turis untuk dilakukannya pariwisata di Kabupaten Pesisir Barat. Diperlukan sebuah perencanaan pariwisata dalam pemetaan wilayah ekowisata bahari di Kabupaten Pesisir Barat, sehingga keindahan alam, dan ketertarikan wisatawan asing tidak terhalangi oleh atribut-atribut ekowisata yang kurang memadai demi tujuan tercapainya kemakmuran daerah yang berdampak cukup besar bagi provinsi maupun negara. Tujuan penelitian ini adalah mendesain zonasi kawasan ekowisata bahari di kabupaten Pesisir Barat. Metode yang digunakan adalah Analisis Berbasis Masyarakat dan Analisis SWOT yang berbasis Sistem Informasi Geografis. Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan, kabupaten ini memiliki 30 wilayah yang sangat berpotensi untuk dikembangkan. Disimpulkan bahwa perlu perhatian khusus dari pemerintah dalam menata ruang dan wilayah dalam sumberdaya kekayaan alam yang dimiliki oleh kabupaten Pesisir Barat.

Kata kunci : Ekowisata, Wisata Bahari, Sistem Informasi Geografis

PENDAHULUAN

Luas daratan Indonesia mencapai 1,9 juta km² dan luas perairan laut kurang lebih 7,92 juta km² (Encarta, 1998; Boston, 1996 dalam Supriharyono, 2000). Sebanyak 22 persen dari total penduduk Indonesia mendiami wilayah pesisir. Ini berarti bahwa daerah pesisir merupakan salah satu pusat kegiatan ekonomi nasional melalui kegiatan masyarakat seperti perikanan laut, perdagangan, budidaya perikanan (aquakultur), transportasi, pariwisata, pengeboran minyak dan sebagainya. Sebagai negara kepulauan, laut dan wilayah pesisir memiliki nilai strategis dengan berbagai keunggulan komparatif dan kompetitif yang dimilikinya

sehingga berpotensi menjadi *prime mover* pengembangan wilayah nasional. Bahkan secara historis menunjukkan bahwa wilayah pesisir ini telah berfungsi sebagai pusat kegiatan masyarakat karena berbagai keunggulan fisik dan geografis yang dimilikinya (Asrul, 2008).

Sektor yang dapat dikembangkan pada daerah pesisir adalah ekowisata. Ekowisata (*ecotourism*) merupakan suatu bentuk perjalanan yang bertanggung jawab ke wilayah-wilayah yang masih alami dengan tujuan konservasi atau melestarikan lingkungan dan memberi penghidupan pada penduduk lokal serta melibatkan unsur pendidikan (Kismanto K. dkk, 2017). Daerah pesisir menjadi salah satu sumber pendapatan daerah lewat potensi industri ekowisata bahari yang ada.

Kabupaten Pesisir Barat memiliki 53 objek wisata yang bersifat panorama alam religi dan budaya serta yang bersifat ekowisata. Objek wisata yang bersifat panorama alam seperti Pantai Tanjung Setia yang berada di Kecamatan Pesisir Selatan dan Pantai Labuhan Jukung yang berada di Kota Krui, objek wisata yang bersifat religi dan budaya seperti Makam Gajah Mada yang berada di Kecamatan Pesisir Utara dan makam Abang Kumat yang berada di Kecamatan Bengkunt, sedangkan objek wisata yang bersifat Ekowisata seperti Repong Damar yang berada di Way Krui dan Rhino Camp yang berada di Kecamatan Bengkunt (Meri Herlina, 2015).

Pantai merupakan salah satu objek dan daya tarik wisata yang banyak diminati (Happy Marpaung, 2000). Berdasarkan nilai IKW kondisi fisik Pantai Tanjung Setia masuk dalam kategori kelas S1 (sangat sesuai) untuk kegiatan selancar (*Surfing*) dengan nilai IKW sebesar 80%, sedangkan untuk kegiatan selam (*Diving*) dan untuk kegiatan memancing (*Fishing*) masuk dalam kategori S2 (cukup sesuai) dengan nilai IKW masing-masing kategori sebesar 70% dan 64% (Zulkifli Aziz, et al., 2012)

Wisata berselancar sangat lambat untuk mendapatkan pengakuan di literatur akademis (Buckley, 2002a, 2002b; Ponting et al., 2005), meskipun begitu wisata selancar banyak mendapat perhatian dalam waktu dekat ini (Martin & Assenov, 2012, 2014; Orams and Towner, 2013; Ponting and McDonald, 2013; Ponting & O'Brien, 2014; Shuman and Hodgeson, 2009; Usher and Kerstetter, 2014). Buckley (2002a & 2002b) yang menawarkan deskripsi awal tentang ekonomi, lingkungan dan efek sosial dari pengembangan wisata selam di Indo-Pasifik masyarakat pulau

Dengan potensi dan keragaman ekowisata bahari di Pesisir Barat sarana promosi dan pengelolaan yang ada belum optimal. Upaya yang dilakukan pemerintah daerah dinilai masih sangat kurang. Diperlukan suatu tindakan untuk mempromosikan potensi dan daya tarik ekowisata bahari. Perkembangan objek ekowisata bahari juga belum merata. Masih banyak objek yang dikelola oleh masyarakat dan tidak mendapat bantuan dari pemerintah maupun investor.

Jika dikembangkan dengan baik, objek ekowisata bahari yang ada mampu menjadi pendapatan utama bagi daerah Pesisir Barat. Potensi yang ada dapat dimaksimalkan untuk menarik minat wisatawan dari dalam dan luar negeri. Hal tersebut harus seiring dengan perkembangan objek dan dukungan dari pemerintah dan masyarakat setempat. Tetapi perkembangan yang ada tetap harus memerhatikan aspek ekowisata bahari yang melindungi lingkungan dan ekosistem.

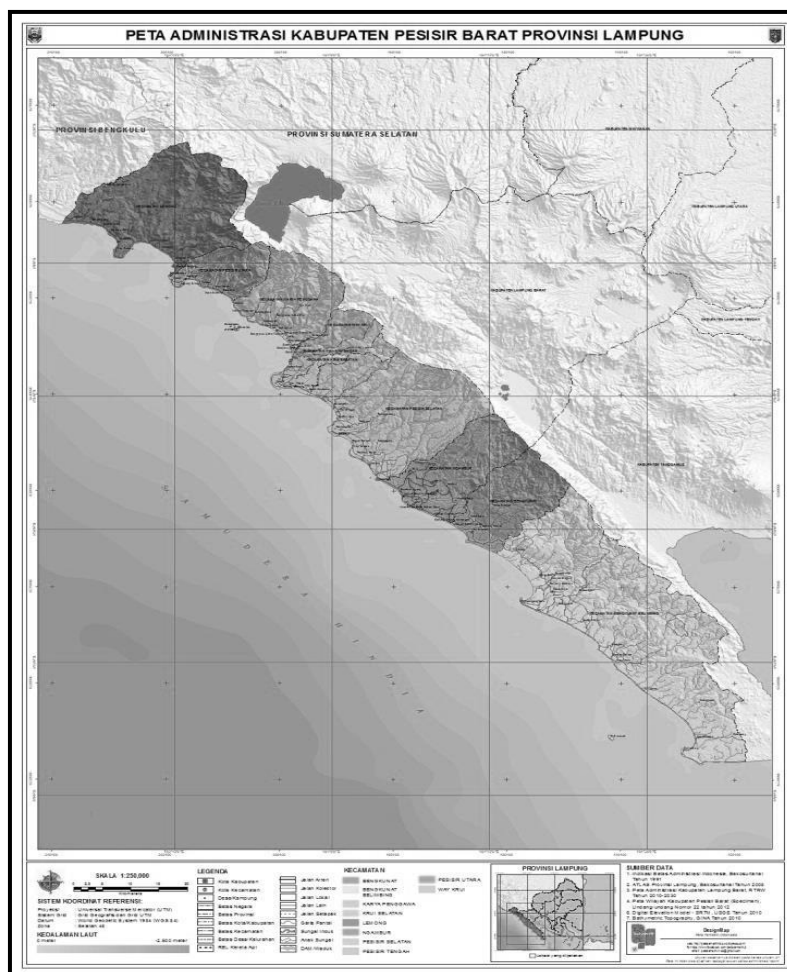
Tujuan penelitian ini adalah mendesain zonasi kawasan ekowisata bahari di kabupaten Pesisir Barat. Dengan besarnya potensi yang ada, sektor ekowisata di Kabupaten Pesisir Barat masih jauh dari kata berkembang karena tidak adanya keintegrasian antara pihak pemerintah maupun pihak swasta dalam pengelolaan wilayah tersebut sehingga tidak memberikan dampak yang cukup signifikan dalam pendapatan daerah, kesejahteraan masyarakat, maupun terhadap pelestarian lingkungan. Dalam analisis ini dipakai analisis berbasis masyarakat, analisis SWOT, serta zonasi menggunakan *software Quantum Geographic System (QGIS)*.

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kabupaten Pesisir Barat Provinsi Lampung yang menjadi tujuan wisatawan asing dari berbagai negara. Wilayah Kabupaten Pesisir Barat memiliki luas ±2.907,23 Km² atau 8,39% dari luas wilayah Provinsi Lampung, dengan mata pencaharian pokok sebagian besar penduduknya sebagai petani dan nelayan. Secara geografis letak Kabupaten Pesisir Barat pada koordinat: 4° 40', 0" -6° 0', 0" Lintang Selatan dan 103° 30', 0" -104° 50', 0" Bujur Timur (Sumber BPS Pesisir Barat Bab II).

Dari sebelas Kecamatan di Kabupaten Pesisir Barat yang diteliti, yaitu Bengkunt Belimbing, Bengkunt, Ngambur, Pesisir Selatan, Krui Selatan, Pesisir Tengah, Way Krui, Karya Penggawa, Pesisir Utara, Lemong dan Pulau Pisang. Dengan kondisi alam yang sangat indah terdiri dari Pantai Singing, Pulau Pisang, Pelabuhan Nusantara, Makam Gajah Mada, Goa Katu, Keramat dan Keramat Manula. Kabupaten ini memiliki cukup daya dukung dalam menjadikan kawasan ekowisata bahari yang berbasis lingkungan dan engineering.



Gambar 1. Peta Administratif Kabupaten Pesisir Barat

Data Penelitian

Dalam menggunakan analisis berbasis masyarakat objek dari penelitian ini yaitu atraksi dan keunikan ekowisata, letak dari jalan utama, estetika keaslian, fasilitas pendukung, ketersediaan air bersih, transportasi dan aksesibilitas, serta dukungan masyarakat. Sedangkan dalam menggunakan analisis SWOT objek dari penelitian ini adalah a) Kekuatan (*Strength*) yang merupakan aspek internal positif yang dapat dikontrol dan dapat diperkuat dalam perencanaan. b) Kelemahan (*Weakness*) yang merupakan aspek internal negatif yang

dapat dikontrol dan dapat diperbaiki dalam perencanaan. c) Peluang (*Opportunity*) yang merupakan kondisi eksternal positif yang tidak dapat dikontrol dan dapat diambil keuntungannya. d) Ancaman (*Threat*) yang merupakan kondisi eksternal negatif yang tidak dapat dikontrol dan mungkin dapat diperkecil dampaknya. Setelah dilakukan semua analisis diatas lalu dilakukan lah zonasi terhadap wilayah ekowisata Kabupaten Pesisir Barat.

Prosedur Penelitian

Untuk melakukan penelitian terkait dengan analisis zonasi ekowisata berbasis sistem informasi geografis di Kabupaten Pesisir Barat, prosedur penelitian yang dilakukan antara lain:

- Mempersiapkan data penelitian.
- Melakukan studi literatur.
- Pengumpulan data primer berupa foto, sketsa lokasi penelitian, hasil kuisisioner ekowisata.
- Melakukan analisis objek dan atraksi wisata berbasis masyarakat.
- Melakukan analisis SWOT terhadap kondisi lokasi penelitian.
- Simulasi dan kompilasi data dari lapangan.
- Menzonasikan wilayah ekowisata berdasarkan hasil analisis menggunakan *software Quantum Geographic Information System*.
- Menyimpulkan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Berbasis Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat merupakan suatu model pembangunan yang sedang mendapatkan perhatian dan menjadi aspek penting dalam perkembangan ekowisata bahari yang berkelanjutan. Pemberdayaan masyarakat setempat dimaknai sebagai upaya menguatkan golongan masyarakat pesisir yang taraf hidupnya masih di bawah rata-rata. Dalam Pelaksanaannya peran masyarakat Pesisir Barat terhadap perkembangan objek ekowisata bahari yang ada masih sangat kecil. Industri pariwisata belum mendapat perhatian lebih dari masyarakat setempat. Penilaian atribut-atribut ekowisata bahari di Kabupaten Pesisir Barat menurut persepsi masyarakat ditampilkan tabel 1.

Tabel 1. Hasil Analisis Berbasis Masyarakat

No	Objek/ Atraksi Wisata	Parameter							SKOR	KATEGORI
		Letak dari Jalan Utama	Estetika asli dan keindahan	Atraksi dan Keunikan	Fasilitas Pendukung	Ketersediaan Air Bersih	Transportasi dan Aksesibilitas	Dukungan Masyarakat		
1	Pantai Ujung Belimbing	24	32	16	8	24	18	16	138	S2
2	Pantai Teluk Bengkunt	24	32	16	8	24	18	24	146	S2
3	Tampang Belimbing	24	32	24	8	24	16	24	152	S2
4	Pantai Suka Negara	32	32	24	8	24	16	24	160	S2

No	Ojek/ Atraksi Wisata	Parameter							SKOR	KATEGORI
		Letak dari Jalan Utama	Estetika asli dan keindahan	Atraksi dan Keunikan	Fasilitas Pendukung	Ketersediaan Air Bersih	Transportasi dan Aksesibilitas	Dukungan Masyarakat		
5	Pantai Siging	32	32	16	8	24	18	24	154	S2
6	Way Cangkuk	32	32	16	8	24	16	24	152	S2
7	Pantai Tanjung Setia	32	24	24	32	32	24	32	200	S1
8	Pantai Way Jambu	32	24	16	16	24	16	24	152	S2
9	Pantai Pasar Senin	24	32	32	8	24	18	24	162	S2
10	Pantai Melasti	32	24	24	24	32	18	32	186	S1
11	Pantai Karang Nyimbur	32	24	24	32	32	18	32	194	S2
12	Pantai Biha	32	24	16	16	24	16	24	152	S2
13	Pantai Sumber Agung	32	24	16	16	16	16	24	144	S2
14	Pantai Mandiri	32	32	24	8	16	18	18	148	S2
15	Pantai Lintik	32	32	16	8	16	16	24	144	S2
16	Pantai Walur	32	32	8	8	16	18	24	138	S2
17	Pantai Labuhan Jukung	32	24	24	32	24	32	32	200	S2
18	Pelabuhan Kuala Stabas	32	32	24	16	32	32	18	186	S2
19	Pantai Way Redak	32	32	16	8	24	24	18	154	S2
20	Pantai Seray	32	32	16	8	24	24	24	160	S2
21	Muara Way La'ay	32	24	8	8	24	16	8	120	S3
22	Pantai Harapan Kita	32	32	24	8	24	8	18	146	S2
23	Pantai Way Sindi	32	32	16	8	24	8	18	138	S2
24	Pantai Tembakak	32	32	24	16	24	32	16	176	S2
25	Pantai Penengahan	32	32	24	24	24	18	32	186	S2
26	Batu Lawang	32	32	32	8	32	16	24	176	S2
27	Pantai Pulau Pisang	32	32	16	16	32	18	32	178	S2

No	Objek/ Atraksi Wisata	Parameter							SKOR	KATEGORI
		Letak dari Jalan Utama	Estetika asli dan keunikan	Atraksi dan Keunikan	Fasilitas Pendukung	Ketersediaan Air Bersih	Transportasi dan Aksesibilitas	Dukungan Masyarakat		
28	Pantai Pugung	32	32	32	8	24	8	32	168	S2
29	Rhino Camp dan Pemerihan	32	32	16	24	32	8	24	152	S2
30	Penangkaran Penyu Muara Tembulih	24	32	32	24	32	8	24	176	S2
31	Repong Damar	24	32	32	24	32	24	24	184	S2

Adapun kelas-kelas kesesuaian ekowisata tersebut adalah sebagai berikut:

- a. S1: Sangat sesuai (*Highly suitable*), nilai 350-400
Daerah yang tidak mempunyai pembatas yang serius untuk menerapkan pengelolaan yang diberikan atau hanya mempunyai pembatas yang tidak berarti atau berpengaruh secara nyata terhadap penggunaannya.
- b. S2: Cukup sesuai (*Moderately suitable*), nilai 250 – 349
pengelolaan yang harus diterapkan.
- c. S3: Sesuai bersyarat (*Marginally suitable*), nilai 150-249
Daerah yang mempunyai pembatas yang serius untuk mempertahankan tingkat pengelolaan yang harus diterapkan.
- d. N: Tidak sesuai (*Non suitable*), nilai ≤ 149
Daerah yang mempunyai pembatas permanen sehingga mencegah segala kemungkinan penggunaan wisata berkelanjutan pada kawasan tersebut.

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa objek ekowisata bahari di Kabupaten Pesisir Barat sudah mulai berkembang. Masyarakat menilai bahwa objek yang ada sudah mampu untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang datang. Mayoritas objek yang ada berada di kelas S2 yang berarti pengelolaan yang baik sudah mulai diterapkan. Hal tersebut pasti seiring dengan kunjungan wisatawan yang terus meningkat. Bahkan terdapat objek yang berada pada kelas S1 yang berarti fasilitas maupun pengelolaan yang ada sudah sangat baik. Objek tersebut mampu menjadi unggulan dibandingkan objek ekowisata bahari di daerah lain.

Terdapat satu objek ekowisata bahari yang berada pada kelas S3 yaitu objek Muara Way La'ay. Hal ini menunjukkan objek tersebut memiliki batasan serius dalam perkembangannya. Dari penelitian yang telah dilakukan batasan terbesar objek ini terdapat pada fasilitas pendukung, atraksi dan keunikan, serta dukungan masyarakat. Dari data itu menunjukkan rendahnya partisipasi masyarakat terhadap perkembangan ekowisata. Masyarakat belum mengerti besarnya potensi yang ditimbulkan dari objek ekowisata bahari tersebut. Hal ini juga dikarenakan kurang meratanya bantuan dan sosialisasi pemerintah terhadap pemberdayaan potensi ekowisata daerah.

Analisis SWOT

Betumpu pada beberapa permasalahan yang ada maka dibuatlah analisis SWOT sehingga jelas langkah atau strategi untuk pengelolaan pesisir yang berkelanjutan. Potensi yang ada saat ini adalah Kabupaten Pesisir Barat memiliki keindahan alam yang menarik sebagai wilayah ekowisata bahari sehingga dampak keindahan alam dalam kegiatan pariwisata dapat dimanfaatkan oleh segenap stakeholder yang ada. Sedangkan kendala yang dihadapi sampai saat ini adalah belum adanya kajian-kajian untuk masing-masing wilayah dalam keindahan alam yang dimiliki dalam pemanfaatan kegiatan pariwisata

Tabel 2. Analisis SWOT

Faktor Eksternal		Opportunity (O)	Threat (T)
		Faktor Internal	<ul style="list-style-type: none"> - Belum termanfaatkannya seluruh potensi pesisir - Adanya peluang investasi sehingga dapat memacu penyediaan lebih memadai - Kesadaran stakeholder
Strength (S)	<ul style="list-style-type: none"> - Terdapat garis pantaisepanjang wilayah 210 km - Potensi wilayah pesisir dengan keindahan alamnya yang masih asli 		<p>Strategi 1 (S-O) Memberikan alokasi ruang khusus untuk pengaman dan perlindungan pantai</p> <p>Strategi 2 (S-T) Membuat daerah khusus pengamanan pantai dan konservasi pantai secara alami, terutama sebagai langkah pengendalian sedimentasi, erosi, abrasi dan akresi.</p>
Weakness (W)	<ul style="list-style-type: none"> - Berbahaya kondisi bencana alam gempa dan longsor - Kualitas SDM rendah - Permukiman tidak tertata baik 	<p>Strategi 3 (W-O) Pembatasan garis pantai pada kawasan rawan bencana alami terutama untuk daerah terbangun di wilayah pesisir yang didukung secara instuisional dan pemberdayaan masyarakat.</p> <p>Strategi 4 (W-T) Pemberlakuan kebijakan daripemerintah setempat atau yang berwenang untuk mengendalikan konversi secara topdown (kebijakan tegas) dengan melalui sosialisasi dan pemberian insentif dan disinsentif bagi parapelanggarnya.</p>	

Faktor Internal (1)	Bobot (2)	Rating (3)	Nilai (4)
Strenght = S			
1. Terdapat garis pantai sepanjang 210 KM	4	4	16
2. Potensi wilayah pesisir sebagai wilayah ekowisata bahari	4	4	16
3. Kondisi gelombang sebagai wisata surfing	4	4	16
4. Keaslian wisata yang masih sangat asli	4	4	16
TOTAL			64
Weakness = W			
5. Daerah rawan gempa dan longsor	2	2	4
6. Terjadinya sedimentasi pantai	2	3	6
7. Kualitas SDM Rendah	3	3	9
8. Pemukiman tidak tertata baik	3	3	9
	2	4	8
Total			36

Tabel 3. SWOT dengan Pembobotan Faktor Internal

Faktor Internal (1)	Bobot (2)	Rating (3)	Nilai (4)
Oppurtunity = O			
1. Belum termanfaatkannya wilayah pesisir	4	4	16
2. Adanya peluang investasi sehingga dapat memacu penyediaan fasilitas yang lebih memadai	4	4	16
3. Kesadaran <i>Stakeholder</i>	4	4	16
TOTAL			48
Threats = T			
4. Konflik kepentingan	3	4	12
5. Kemungkinan terjadi sedimentasi, erosi, abrasi dan pantai yang bertambah setiap tahunnya.	3	4	12
6. Potensi pencemaran air laut	3	4	12
Total			36

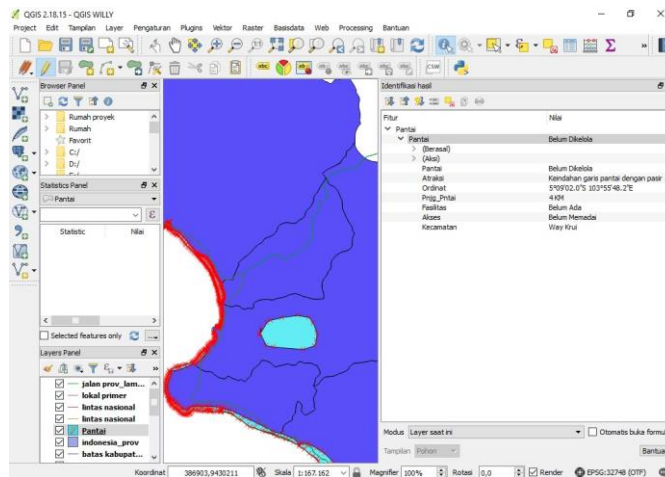
Tabel 4. SWOT dengan Pembobotan Faktor Ekstenal

Dari ranking alternatif strategi diperoleh beberapa strategi pengelolaan wilayah daratan pesisir Kabupaten Pesisir Barat berdasarkan ranking :

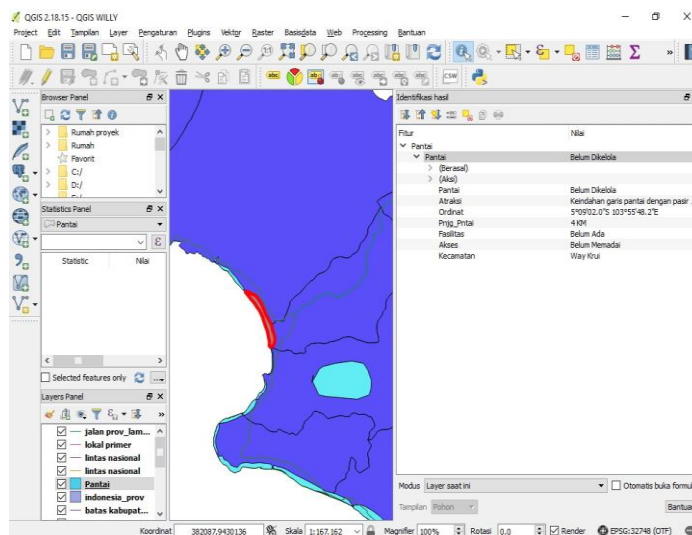
1. Pembatasan lahan pada kawasan wisata bahari alami terutama untuk pemanfaatan terbangun di wilayah pesisir yang didukung secara instuisional dan pemberdayaan masyarakat.
2. Pemberlakuan kebijakan dari pemerintah setempat atau yang berwenang untuk mengendalikan konversi secara top down (kebijakan tegas) dengan melalui sosialisasi dan pemberian insentif dan disinsentif bagi para pelanggarnya.
3. Membuat daerah khusus pengamanan pantai dan konservasi pantai secara alami terutama sebagai langkah pengendalian sedimentasi, abrasi dan akresi.

Sitem Informasi Geografis

Setelah semua analisis dilaksanakan, dilakukan zonasi menggunakan *software Quantun Geographic Information System (QGIS)*. QGIS menampilkan data geografis daerah kawasan ekowisata bahari yang didapat dari penelitian secara real dan objektif. Digitasi daerah objek ekowisata bahari disesuaikan dari koordinat wilayah yang diambil langsung saat penelitian dengan menggunakan alat GPS (*Global Positioning System*). QGIS memudahkan pemberian informasi atribut-atribut ekowisata bahari yang ada. Hal ini dapat dimanfaatkan sebagai bentuk promosi objek secara menarik dan efisien.



Gambar 2. Digitasi Menggunakan QGIS



Gambar 3. Hasil Digitasi dan Informasi dari QGIS

KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah 31 wilayah ekowisata dan ekowisata bahari yang ada di kabupaten Pesisir Barat, kabupaten ini memiliki 30 wilayah yang sangat berpotensi untuk dikembangkan. Untuk perkembangan itu dibutuhkan perencanaan terintegrasi oleh pemerintah Kabupaten Pesisir Barat dalam mengelola ekowisata bahari. Diperlukan juga sosialisasi dalam pengembangan sumber daya manusia di Kabupaten Pesisir barat

DAFTAR PUSTAKA

- Asrul, Pramudiya, 2008. *Kajian Pengelola Daratan Pesisir Berbasis Zonasi di Provinsi Jambi*, Universitas Jambi. Jambi.
- Biro Pusat Statistik Kabupaten Pesisir Barat, 2015. *Kabupaten Pesisir Barat dalam Angka. Pesisir Barat*: BPS.
- Buckley, R, (2002). Surf tourism and sustainable development in Indo-Pacific islands: I. The industry and the islands. *Journal of Sustainable Tourism*, 10, 405–424.
- Marpaung, Happy dan Herman Bahar. 2000. *Pengantar Pariwisata*. Bandung : Penerbit Alfabeta.
- Kismanto Koroy, Fredinan Yulianda, Nurlisa A. Butet. 2017. *Pengembangan Ekowisata Bahari Berbasis Sumberdaya Pulau-pulau Kecil di Pulau Sayafi dan Liwo, Kabupaten Halmahera Tengah*. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* Vol. 8 No. 1 Mei: 1-17
- Martin, S.A., Assenov, I., 2012. *The genesis of a new body of sport tourism literature: a systematic review of surf tourism research (1997-2011)*. *J. Sport Tour.* 17 (4), 257-287
- Meri Herlina, 2016. *Studi Pengunjung Objek Wisata Pantai Tanjung Setia Kecamatan Pesisir Barat Tahun 2016*. Universitas Lampung, Lampung.
- Ponting, J, 2005. Yes Prime Minister. *Pacific Longboarder*, 9(1), 45–50.
- Supriharyono, 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Zulkifli, et al, 2012. *Studi Kesesuaian Perairan Pantai Tanjung Setia sebagai Kawasan Wisata Bahari, Kabupaten Lampung Barat, Provinsi Lampung*, Universitas Diponegoro, Semarang.