

**PENGEMBANGAN KAWASAN PESISIR COASTAL AREA KARIMUN DALAM
MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM**

**Anita Kurniasari¹, Fablillah Kurniawansyah², Putri Sri Wahyuni³,
Vilda Agustina Ayu⁴, Virgi Selki Susiani⁵, Asa Bintang Kapiarsa⁶, Ivan Tofani⁷,
Tiuridah Silitonga⁸, Diky Budiman⁹**

1. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Anitakurniasari17@gmail.com
2. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Fablillah67@gmail.com
3. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Wahyuniputrisri409@gmail.com
4. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Vildaagustinaayu@gmail.com
5. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Virgiselkikusiani@gmail.com
6. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Asakapiarsa94@gmail.com
7. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Ivantofani.05@gmail.com
8. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Tiuridah2022@gmail.com
9. Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Karimun, Indonesia
Email: Budiman.diky@gmail.com



Content from this work may be used under the terms of the [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) licence. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI. Published under license by Universitas Karimun

Abstract

The phenomenon of coastal problems facing climate change in the coastal area of the Coastal Area has an impact on natural changes. Climate change has the potential to cause flooding through increased rainfall and increased sea levels due to melting ice at the Earth's poles. The coastal area includes the coastline, beaches and sea waters near the coast. The series is described in the following sectors: Natural resources, infrastructure, tourism economy, socio-culture and natural disasters. According to the National Survey and Mapping Coordinating Agency (BAKOSURTANAL) the boundaries of coastal areas are areas where there is still the influence of maritime activities and as far as concentration (village) fisherman. For planners, climate change is a form of uncertainty, so that the issue of climate change is the main focus for all parties. The type of research used is descriptive qualitative method. The location of this research is in the administrative area of the Coastal Area. This article uses a SWOT analysis and a Likert scale.

Keyword : Coastal; Climate; Surface

Abstrak

Fenomena permasalahan pesisir menghadapi perubahan iklim dikawasan pesisir Coastal Area berdampak kepada perubahan alam. Perubahan iklim berpotensi menyebabkan banjir melalui peningkatan curah hujan dan peningkatan permukaan air laut akibat mencairnya es kutub bumi. Daerah pesisir coastal area mencakup pesisir, pantai dan perairan laut dekat pantai. Rangkaian tersebut diuraikan dalam sektor-sektor berikut: Sumber daya alam, sarana prasarana, ekonomi pariwisata, sosial budaya dan bencana alam. Menurut badan koordinasi survey dan pemetaan nasional (BAKOSURTANAL) batas wilayah pesisir ialah daerah yang masih ada pengaruh kegiatan bahari dan sejauh konsentrasi (desa) nelayan. Bagi perencanaan perubahan iklim ini merupakan salah satu bentuk ketidakpastian, sehingga isu perubahan iklim ini menjadi fokus utama bagi semua pihak. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Lokasi penelitian ini berada di wilayah administrasi Coastal Area. artikel ini menggunakan analisis SWOT dan skala likert.

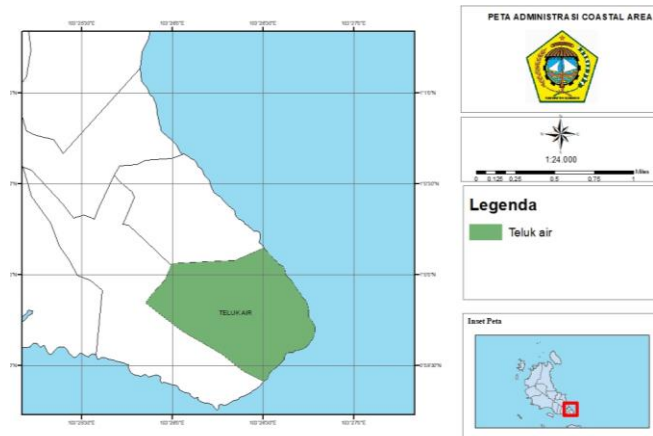
Kata Kunci: Pesisir, Iklim dan Permukaan

PENDAHULUAN

Perhatian nasional sedang mengarah kepada efek perubahan iklim dikawasan pesisir dan pulau-pulau kecil salah satunya juga berdampak terhadap kawasan pesisir Coastal Area. Daerah pesisir Coastal Area mencakup pesisir, pantai dan perairan laut dekat pantai. Apabila daerah kepebisiran (Coastal Area) merupakan daerah yang membentang dari darat hingga laut, batas didarat sejauh pengaruh laut masuk kedarat dan batas dilaut sejauh pengaruh darat masuk kelaut, maka pesisir adalah daerah yang membentang didarat saja, sedangkan pantai adalah suatu jalur yang membatasi antara pesisir dan laut. Fenomena permasalahan pesisir menghadapi perubahan iklim dikawasan pesisir Coastal Area berdampak kepada perubahan alam. Perubahan iklim berpotensi menyebabkan banjir melalui peningkatan curah hujan dan peningkatan permukaan air laut akibat mencairnya es

di kutub bumi (Satterthwaite, 2008). Fenomena banjir rob menimbulkan efek samping dari kenaikan permukaan air laut memberikan dampak secara langsung bahkan tidak langsung terhadap kesejahteraan masyarakat. Dampak yang ditimbulkan berupa kerugian kerusakan sarana dan prasarana masyarakat. Urgensi permasalahan di wilayah pesisir coastal area yang harus segera ditangani ada di masalah abrasi pantai dikarenakan kurangnya mangrove yang berada disekitaran bibir pantai mengakibatkan abrasi yang merusak dinding pembatas antara laut dan daratan selain itu kurangnya mangrove memberi dampak kenaikan air laut.

Gambar 1. Peta Administrasi Coastal Area



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Wilayah pesisir di Coastal Area memiliki banyak potensi dibidang, pariwisata,event, tempat kreasi, perdagangan dan jasa dengan adanya potensi ini wilayah pesisir Coastal area mendapat perkembangan baik dari segi pariwisata, event, tempat kreasi,perdagangan dan jasa.Wilayah Costal Area menjadi lokasi utama sebagai tempat perdagangan dan jasa karena merupakan tempat posisi strategis yang berada di pusat kota dikelurahan Teluk Air.

Gambar 2. Peta Citra Coastal Area Kabupaten Karimun



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Atraksi meliputi:

1. Pesona kawasan pesisir Tanjung Balai Karimun

Kawasan pantai ini merupakan tempat umum yang menjadi pusat kegiatan atau pusat keramaian. Tentunya banyak kegiatan di kawasan ini seperti konser musik, pertunjukan dan masih banyak acara menarik lainnya. Selain itu, wisata di kawasan pesisir Tanjung Balai Karimun menawarkan pemandangan laut dan kapal laut yang indah selain pantai yang sangat indah untuk dilihat dan dinikmati.

2. Wisata kuliner di kawasan pesisir

Salah satu yang menarik dari kawasan pesisir ini adalah kuliner. Ada menu spesial disini yang tidak akan anda temukan di tempat lain, menu ini adalah Slime Snail. Menu yang penuh dengan siput laut, udang, cumi dan dilengkapi dengan sayuran pedas menjadi ciri khas makanan di sini.

3. Wisata peternakan di kawasan pesisir Tanjung Balai Karimun

Selama berada di sini, selain suasana pantai yang ramai, Anda juga bisa menikmati indahnyasuasana laut yang dihiasi kehidupan nelayan, karena mayoritas penduduk pantai ini adalah nelayan.

4. Berburu foto di pesisir pantai

Tentunya di antara keramaian ini, Anda juga bisa mengabadikan momen wisata dengan mencari gambar tempat-tempat di kawasan pantai dan spot foto yang bagus, yaitu Panggung Putri Kemuning, Tugu Sembilan, Tugu MTQ (AlQuran), Tugu Karimun, Hall A dan Hall B (tempat orang berjualan kuliner).

Sintesa permasalahan adalah rangkaian permasalahan yang diambil dari berbagai sumber.

Sintesa permasalahan pada kajian pengembangan potens coastal area, diperoleh dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan ketika survei lapangan. Rangkaian tersebut diuraikan dalam sektor-sektor berikut:

1. Sumber Daya Alam

Berdasarkan bentuknya, sumber daya alam dapat dibagi menjadi lima kelompok sebagai berikut.

- a. tanah atau sumber daya tanah.
- b. sumber daya hutan.
- c. Persediaan air.
- d. Sumber daya alam laut.
- e. sumber daya alam.

Berdasarkan ketersediaannya, sumber daya alam dapat diklasifikasikan menjadi sumber daya alam terbarukan dan sumber daya alam tak terbarukan. Menurut Barlow, sumber daya alam dapat dibedakan menjadi tiga kelompok, yaitu sumber

daya alam yang tidak dapat diperbarui atau tidak dapat diperbarui. Sumber daya alam dengan kombinasi sifat terbarukan dan tidak terbarukan. Sumber daya alam yang tidak dapat diperbarui meliputi sumber daya energi dan sumber daya mineral. Sumber daya alam terbarukan terdiri dari air (sungai, danau, cekungan, laut) dan atmosfer (kelembaban, hujan, suhu udara, curah hujan). Sumber daya alam yang tersusun di alam terdiri dari sumber daya hayati (tanaman, hutan, satwa liar, padang penggembalaan, ikan dan ternak) dan sumber daya lahan/tanah (kesuburan tanah dan sifat fisik tanah). Sumber Daya Alam Berdasarkan Lokasi:

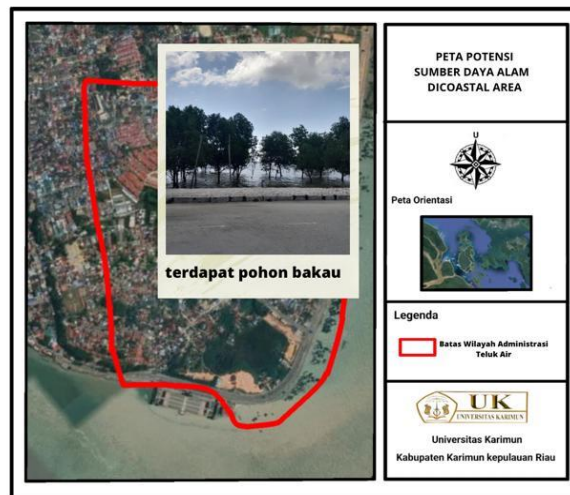
- a. Di atas permukaan bumi, seperti: sinar matahari, udara dan ruang.
- b. Di permukaan bumi sebagai: tanah, air, hutan dan hewan.
- c. Dibawah permukaan bumi terdapat :berbagai sumber mineral dan berbagai sumber hasil tambang seperti emas, nikel, perak, timah, batubara, gas alam, dan minyak bumi.

Sumber daya alam berdasarkan proses pembentukan Sumber daya alam berdasarkan proses pembentukan adalah proses alam dan dibagi menjadi tiga kelompok:

- a. Sumber daya alam biotik adalah sumber daya alam yang dapat tumbuh dan berkembang biak dalam bentuk pertanian dan peternakan, yaitu tumbuhan dan hewan.
- b. Sumber daya fisik abiotik adalah sumber daya alam yang terbentuk secara alami dan bertahan lama, sebagai perwujudannya dalam bentuk mineral dan sumber daya mineral.

Sumber daya lingkungan, yang merupakan perpaduan antara sumber daya biotik dan abiotik, yang meliputi keindahan pemandangan alam, bentang laut, serta keindahan pegunungan dan lembah. Namun karena persebarannya yang tidak merata, sumber daya alam tersebut sedikit atau sangat cocok sebagai bahan pembelajaran.

Gambar 3. Peta Potensi Sumber Daya Alam Coastal Area



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

2. Sarana Dan Prasarana

Meminjam buku Manajemen Pendidikan (2020) karya Suhelayanti dan kawan-kawan, sumber daya secara etimologis diartikan sebagai alat langsung yang digunakan untuk mencapai suatu tujuan. Sedangkan infrastruktur mengacu pada alat tidak langsung yang digunakan untuk mencapai tujuan. Luas sarana dan prasarana. Jurnal Efektifitas Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Dalam Peningkatan Kualitas Pelayanan (2018) oleh Dr. Firmansyah dkk. menulis bahwa ruang lingkup sarana dan prasarana dapat dibagi menjadi tiga bidang, yaitu:

a. Kadaluarsa atau tidak terpakai

Sarana dan prasarana dapat dikelompokkan berdasarkan pemanfaatannya secara penuh atau tidak, yang memungkinkan organisasi untuk menentukan sarana dan prasarana mana yang diperlukan.

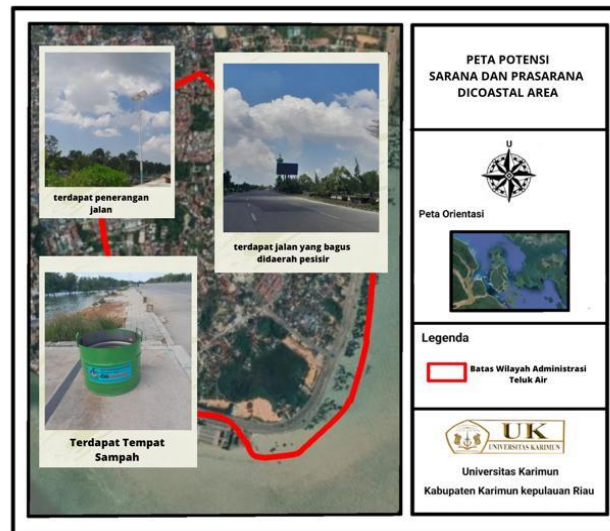
b. Untuk bergerak atau tidak bergerak

Selain sarana dan prasarana yang kurang, Anda juga bisa mengetahui apakah alat tersebut bergerak atau tidak. Contoh perangkat mobile adalah kendaraan. Contoh alat yang tidak dapat bergerak adalah mesin dan komputer.

c. Kaitannya dengan tindakan

Sarana dan prasarana juga dapat dikelompokkan berdasarkan hubungan antara alat dan kegiatannya, yaitu. artinya, alat tersebut digunakan secara langsung atau tidak langsung. Misalnya, kendaraan tidak digunakan sebagai alat bantu langsung sarana dan prasarana pelatihan, melainkan papan dan meja secara langsung.

Gambar 4. Peta Potensi Sarana dan Prasarana Coastal Area



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

3. Ekonomi Dan Pariwisata

a. Ekonomi

Pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir merupakan upaya pemerintah yang menjadi prioritas di wilayah Indonesia, negara kepulauan yang memiliki peluang besar di bidang kelautan dan pelayaran. Sebagaimana tercantum dalam Prolegnas (Program Legislatif Nasional) dan Tata Kelola Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di bawah UUD/Nr. 1 Tahun 2014, yang merupakan perubahan atas UUD No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil, merupakan suatu proses perencanaan, pemanfaatan, pemantauan, dan pengendalian sumber daya pengelolaan pesisir dan pulau-pulau kecil antar sektor dan provinsi, antar provinsi. laut, pemerintah pusat dan kotamadya. dan kepemimpinan untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Menurut Soerjono Soekanno (1982), status ekonomi adalah kedudukan seseorang dalam masyarakat dalam kaitannya dengan orang lain dalam hal lingkungan sosial, manfaat, serta hak dan kewajiban yang berkaitan dengan sumber daya. Sedangkan menurut Abdulsyan (1994), kondisi ekonomi adalah kedudukan atau kedudukan seseorang dalam suatu kelompok masyarakat, ditentukan oleh jenis kegiatan ekonomi, tingkat pendidikan, jenis tempat tinggal dan kedudukan dalam organisasi. Dalam suatu kelompok masyarakat, terutama dalam masyarakat yang heterogen, kondisi ekonomi cenderung lebih beragam dibandingkan dengan masyarakat dengan struktur yang homogen. Selain itu, Paul A. Samuelson (Sukwiaty,

2007:101) berpendapat bahwa ekonomi adalah studi tentang perilaku orang dan masyarakat dalam membuat pilihan tentang penggunaan sumber daya yang langka dan menyediakan beberapa alternatif cara menggunakannya untuk menghasilkan berbagai barang dan mendistribusikannya ke berbagai individu dan kelompok dalam masyarakat sekarang dan di masa depan untuk mendistribusikan masyarakat.

Kegiatan ekonomi dikawasan pesisir coastal area banyak membantu masyarakat dalam melanjutkan hidup.banyak masyarakat yang memulai usaha dikawasan pesisir coastal area mulai dari berjualan makanan, minuman jasa peminjaman permainan. kegiatan ekonomi di kawasan pesisir coastal area biasanya di mulai dari sorehingga malam. kawasan pesisir coastal area rencana nya akan di jadi kan kawasan CBD (Central Business District), kabar kawasan pesisir coastal area belum dapat di pasti kan dikarenakan itu hanya kabar dari mulut ke mulut belum ada kebijakan tentang hal ini.

Gambar 5. Peta Potensi Ekonomi Coastal Area



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

b. Parawisata

Sektor pariwisata mempunyai nilai penting dan kontribusi dengan dimensi yang luas, baik secara ekonomi, sosia, politik, budaya, kewilayahan dan lingkungan.Secara ekonomi memberikan kontribusinya dalam perolehan devisa negara,pendapatan asli daerah dan juga penyerapan tenaga kerja pada usaha-usaha kepariwisataan. Pengembangan sektor pariwisata secara langsung dapat meningkatkan pendapatan masyarakat lokal terutama masyarakat lokal pada masing-masing destinasi wisata. Secara sosial politik, pengembangan pariwisata bahari bagi perjalanan wisata nusantara dapat menumbuhkan dan

memperkuat rasa cinta tanah air serta persatuan bangsa. Wilayah pesisir mempunyai potensi berupa keindahan dan keunikan alam yang dapat menjadi daya tarik wisata sehingga aktivitas pariwisata pun dapat di kembangkan dan menghasilkan dampak positif yang bisa meningkatkan perekonomian kawasan. pengembangan pariwisata pesisir pada dasarnya di fokuskan pada pemandangan, kekhasan senibudaya,karakteristik ekosistem dan karakteristik masyarakat menjadi kekuatan dasar yang dimiliki oleh masing-masing daerah (Wakhidah,K., Dewi,S.P.,& Ristianti,N. S. (2014)

Pariwisata di Kawasan pesisir coastal area mengembangkan pariwisata yang fokusnya pada pemandangan alam,khas dari daerah melayu. Objek wisata dicoastal area mempunyai beberapa spot yang dapat didatangi seperti Anjungan Putri Kemuning, Tugu Sembilan, dan Tugu MTQ. Di Kawasan pesisir coastal area sering di adakan acara-acara besar seperti upacara bendera,pameran,konser dan lain-lain hal inilah yang bisa menjadi salah satu faktor banyaknya wisata waningin dating kecoastal area.

4. Sosial Dan Budaya

Sosial budaya adalah kehidupan masyarakat yang berkaitan dengan budaya yang terdapat didalam suatu masyarakat yang saling berinteraksi sehingga dapat mempengaruhi nilai-nilai sosial yang menjadi ciri masyarakatnya.

- a. Sosial sendiri menurut salah satu ahli yang bernama Lena Dominelli ialah suatu bagian yang tidak utuh dari sebuah hubungan manusia oleh karenanya dia membutuhkan pemakluman atas beberapa hal yang bersifat rapuh didalamnya.
- b. Sedangkan kata budaya sendiri menurut salah satu ahli yang Bernama Edward B.Tylor, yang mana dia berpendapat bahwa budaya ialah suatu keseluruhan yang kompleks dimana di dalamnya termuat kepercayaan, pengetahuan, moral, kesenian, adat istiadat,hukum, dan juga beberapa kemampuan lain.
- c. Perubahan sosial budaya sendiri pada dasarnya dapat kita definisikan sebagai suatu variasi dari cara-cara hidup yang diterima,yang mana perubahan ini berupa kondisi geografis,komposisi penduduk, kebudayaan materiil, ideologi, dan penemuan baru dalam masyarakat. Sedangkan terdapat beberapa para ahli yang mengemukakan pendapatnya mengenai perubahan sosial budaya, yang mana menurut Samuel Koenigdia mendefinisikan bahwa perubahan sosial ialah sebuah modifikasi yang terjadi karena pola-pola kehidupan sosial.

Gambar 6. Peta Potensi Sosial dan Budaya Coastal Area



Sumber : Olahan Peneliti, 2023

5. Bencana Alam

Bencana adalah peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam, faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis. Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana menyebutkan definisi bencana sebagai berikut:

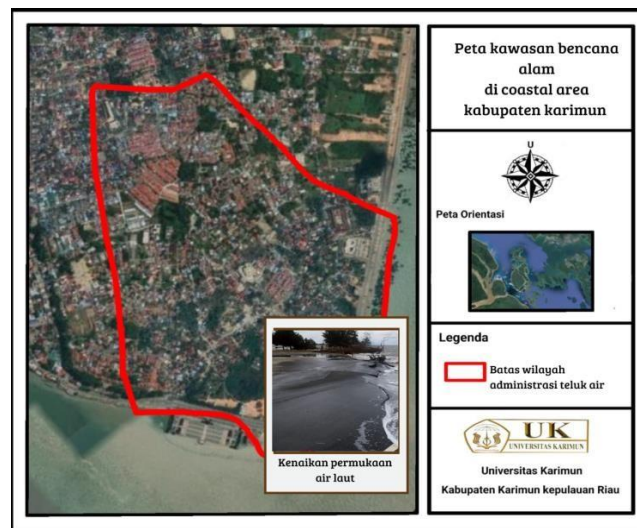
- a. Bencana alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang disebabkan oleh alam antara lain berupa gempa bumi, tsunami, letusan gunung api, banjir, banjir bandang, kekeringan, angin puting beliung, gelombang pasang atau badai, abrasi, kebakaran, dan tanah longsor.
- b. Bencana non alam adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau rangkaian peristiwa non alam yang antara lain berupa gagal teknologi, gagal modernisasi, epidemi, dan wabah penyakit.
- c. Bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror. Bencana alam dapat terjadi secara alami, melalui peristiwa alam dan juga oleh manusia. Berikut ini adalah faktor-faktor penyebab bencana dapat terjadi:

- 1) Menurut United Nations International Strategy for Disaster Reduction (UN-ISDR) bahaya alam dan bahaya karena manusia dibagi menjadi bahaya geologi (geological hazards), bahaya hidro meteorologi

(hydrometeorological hazards), bahaya biologi (biological hazards), bahaya teknologi (technological hazards) dan penurunan kualitas lingkungan (environmental degradation).

- 2) Kerentanan (vulnerability) yang tinggi dari masyarakat, infrastruktur serta elemen-elemen pada kawasan yang memiliki risiko bencana. Seperti bangunan yang tidak layak dan tidak tahan gempa.
- 3) Kapasitas yang rendah dari berbagai komponen masyarakat dan pemerintahan.

Gambar 7. Peta Potensi Bencana Alam Coastal Area



Sumber: Olahan Peneliti, 2023

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Metode penelitian ini menggambarkan semua keadaan data atau objek dan subjek penelitian, kemudian dianalisis dan dibandingkan berdasarkan kenyataan yang sedang berlangsung saat ini, dan selanjutnya mencoba untuk memberikan pemecahan masalahnya dan dapat memberikan informasi yang mutakhir. Secara lebih rinci tahap analisis ini menggunakan analisis SWOT untuk menentukan strategi pengembangan dan analisis likert untuk menentukan ketangguhan wilayah. Lokasi penelitian ini berada di wilayah

administrasi Coastal Area, Kecamatan Tebing Kabupaten Karimun. Penelitian ini dilakukan pada 11 Februari 2023 hingga waktu yang ditentukan. Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. data primer diperoleh oleh wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi literatur jurnal dan buku.

PEMBAHASAN

Untuk mendapatkan gambaran permasalahan yang dihadapi dan untuk menggambarkan kondisi sosial ekonomi masyarakat Kabupaten Karimun maka dilakukan analisis SWOT. Menurut Marimin (2004), melakukan analisis SWOT terdiri dari tiga langkah yang meliputi (1) langkah pengumpulan data, yaitu H. evaluasi faktor eksternal dan internal. (2) Tahap analisis adalah pembuatan matriks internal dan eksternal serta matriks SWOT. (3) dalam fase keputusan. Langkah-langkah analisis SWOT untuk penelitian ini meliputi:

1. Pengumpulan data SWOT menggunakan wawancara dan observasi langsung. Informasi berupa kumpulan permasalahan yang disampaikan responden, kondisi masyarakat dan lingkungan, serta strategi penyelesaiannya.
2. Mengidentifikasi masalah dengan menyesuaikan kondisi lingkungan yang diamati secara langsung. Pembobotan masalah yang diklasifikasikan. Pembobotan dilakukan dalam evaluasi eksternal dan internal dalam analisis SWOT.

Tabel 1. Tabel SWOT

	Kekuatan	Kelemahan
Faktor Internal	1..membangun fasilitas sumber alternatif energi terbarukan untuk aktivitas masyarakat nelayan 2.melakukan kajian bersama dan membantu menanggulangi abrasi pantai 3.terdapat tempat pembuangan sampah yang tepat dan tidak mengganggu kenyamanan masyarakat lokal	1. Tidak ada fasilitas penahan gelombang dan rehabilitasi habitat pantai 2. akses pelabuhan yang tidak bagus atau tidak layak untuk menuju ketempat nelayan. 3.kurangnya sarana dan prasarana yang menunjang sumberdaya pesisir
Faktor Eksternal		
Peluang	Strategi SO	Strategi WO
1.memiliki potensi sumber	Pengembangan fasilitas sumber alternatif energi dan memiliki	Menambahkan fasilitas penahan gelombang dan

daya pesisir yang banyak	mengembangkan potensi sumber daya pesisir	memperbaiki akses pelabuhan untuk menuju ketempat nelayan
Ancaman	Strategi ST	Strategi WT
1.rusaknya terumbu karang 2. Hilangnya sumber makanan ikan karena pencemaran 3. abrasi pantai 4. pendangkalan 5. alih fungsi lahan	Mengajak masyarakat untuk menjaga daerah pesisir dan membantu mengkaji dan membantu untuk menanggulangi abrasi pantai	Mengajak masyarakat untuk membuat penahan gelombang,memperbaiki pelabuhan dan menjaga daerah pesisir

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Berdasarkan hasil analisis diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut, potensi sumber daya pesisir dan laut kabupaten kaimun, seharusnya mampu memberikan manfaat bagi kelangsungan hidup masyarakat kabupaten karimun secara sosial maupun ekonomi. akan tetapi, kenyataanya pendapatan perkapita rata-rata nelayan tak terkira sehingga pemanfaatan sumberdaya belum secara maksimal berdampak kepada kesejahteraan masyarakat kabupaten karimun.

Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini skala likert digunakan untuk mengukur masalah seperti (1) Sumber Daya Alam (2) Sarana dan Prasarana (3) Ekonomi dan Pariwisata (4) Sosial dan Budaya (5) Bencana Alam. 5 masalah tersebut berkaitan dengan astagatrta pembangunan, yaitu demografi, geografi, sumber daya alam, ekonomi, ideologi, politik, sosial budaya dan pertahanan dan keamanan. Pembangunan PPKT dirumuskan guna mempercepat pembangunan sebagai bahan timbang paradikma nasional dan perkembangan ekonomi strategis. Analisis ini akan membawa kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan sehingga mencapai kesejahteraan masyarakat. Ruang lingkup analisis ini dititik beratkan pada pembahasan tentang bagaimana mempercepat pembangunan pulau-pulau kecil terluar guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Kondisi astagatra PPKT ini digambarkan menggunakan matriks yang membuat skala kondisi berdasarkan skala liekers. Kondisi astagatra digambarkan dengan skala 1-5 dengan bobot variabel dianggap sama semua pada gatra sehingga nilai rata-rata adalah total nilai variabel dibagi jumlah variabel. Nilai rata-rata ini kemudian dibuat keperingkat sebagai berikut (1) rawan: 1-10 (2) kurang tangguh 6-10 (3) cukup tangguh 11-15 (4)tangguh dan 31-40 (5)sangat tangguh 41-50.

Tabel 2. Kriteria skala likert untuk sumberdaya alam

Skala Likert	Sumber Daya Alam
1	Tidak terdapat tanaman mangrove
2	Sudah terdapat mangrove sekitar 20%
3	Sudah terdapat mangrove sekitar 40%
4	Sudah terdapat mangrove sekitar 80%
5	Sudah terdapat mangrove sekitar 100%
Nilai	3

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 3. Kriteria skala likert untuk sarana prasarana kesehatan dan pendidikan

Skala Likert	Kesehatan	Pendidikan
1	Tidak ada sarana Kesehatan	Tidak ada sekolah
2	Hanya ada postu	Hanya terdapat TK / PAUD
3	Hanya ada posyandu dan postu	Hanya terdapat TK dan SD
4	Hanya ada posyandu dan puskesmas	Hanya terdapat TK,SD dan SMP
5	Terdapat rumah sakit,posyandu,postu dan puskesmas	Terdapat TK,SD,SMP,SMA dan Perguruan Tinggi
Nilai	4	1

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 4. Kriteria skala likert untuk sarana prasarana kelistrikan

Skala Likert	Lampu Jalan	Jaringan Telekomunikasi
1	Tidak ada lampu penerangan jalan	Tidak ada jaringan telekomunikasi
2	Hanya ada 25% lampu penerang jalan	Hanya ada 25% jaringan telekomunikasi
3	Hanya ada 50% lampu penerang jalan	Hanya ada 50% jaringan telekomunikasi
4	Hanya ada 75% lampu penerang jalan	Hanya ada 75% jaringan telekomunikasi
5	Seluruh akses sudah ada lampu penerang jalan	Seluruh sudah ada 100% jaringan telekomunikasi
Nilai	3	4

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 5. Kriteria skala likert untuk ekonomi dan pariwisata

Skala Likert	Ekonomi	Pariwisata
1	Tidak ada tempat terjadinya jual beli	Tidak terdapat tempat wisata
2	terdapat kedai kelontong	Hanya terdapat satu tempat wisata
3	terdapat kedai kelontong, mini market	Terdapat dua tempat wisata
4	terdapat kedai kelontong, mini market dan pasar	Terdapat tiga tempat wisata
5	tersedia lengkap pertokoan	Mempunyai wisata yang lengkap mulai dari wisata alam maupun wisata buatan
Nilai	3	5

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 6. Kriteria skala likert untuk sosial dan budaya

Skala Likert	Sosial	Budaya
1	Angka kemiskinan tinggi masyarakat tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan pokok seperti: Pangan, Pakaian, Tempat tinggal.	Tidak ada sama sekali tradisi budaya dari masyarakat sekitar
2	Angka Kemiskinan sedang Masyarakat tidak cukup memenuhi kebutuhan pokoknya seperti pakaian dan tempat tinggal.	Hanya terdapat satu tradisi yaitu sedekah laut .
3	Angka kemiskinan rendah Masyarakat sudah cukup memenuhi kebutuhan pokok.	Hanya terdapat 2 tradisi yaitu sedekah laut dan mencicipi hidangan .
4	Tidak ada angka kemiskinan sama sekali masyarakat sudah mampu memenuhi kebutuhan pokoknya .	Sudah mempunyai tradisi yang lengkap dari masyarakat sekitar .
Nilai	3	3

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 7. Kriteria skala likert untuk bencana alam

Skor	Angin puting beliung	Kenaikkan muka air laut
1	Belum pernah terjadi angin puting beliung dalam setahun	Belum pernah terjadi muka air laut dalam 1 tahun
2	Terjadi angin puting beliung 2 kali dalam setahun	Terjadi kenaikan muka air laut 1kali dalam 1 tahun
3	Terjadi angin puting beliung 3 kali dalam setahun	Terjadi kenaikan muka air laut 3 kali dalam 1 tahun

4	Terjadi angin puting beliung 4 kali dalam setahun	Terjadi kenaikan muka air laut 5 kali dalam 6 bulan
Nilai	4	4

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Tabel 8. Hasil Perhitungan Skor

No	Gastra	Skor
1.	Sumber daya alam	3
2.	Sarana dan prasarana	$4+1+4+3 = 5$
3.	Ekonomi dan Pariwisata	$3 + 5 = 8$
4.	Sosial dan budaya	$3 + 3 = 6$
5.	Bencana alam	$4+4 = 8$
Total	-	37

Sumber: Olahan Peneliti, 2023

Dari hasil analisis likert wilayah pesisir coastal area di berbagai sektor di dapat skor total 37, Nilai rata-rata ini kemudian dibuat keperingkat sebagai berikut (1) rawan: 1-10 (2) kurang tangguh 6-10 (3) cukup tangguh 11-15 (4) tangguh dan 31-40 (5) sangat tangguh 41-50. Jadi untuk wilayah pesisir coastal area mendapat peringkat tangguh.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian, dapat diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kompleksitas permasalahan yang dihadapi masyarakat pesisir coastal area harus diselesaikan secara komprehensif. berdasarkan hasil analisis faktor-faktor internal kekuatan utama yang ada di wilayah pesisir coastal area terdapat tempat pembuangan sampah yang tepat dan tidak mengganggu kenyamanan masyarakat lokal. Adapun kelemahan utamanya adalah kurangnya sarana dan prasarana yang menunjang sumberdaya pesisir.
2. Nilai rata-rata ini kemudian dibuat keperingkat sebagai berikut (1) rawan: 1-10 (2) kurang tangguh 6-10 (3) cukup tangguh 11-15 (4) tangguh dan 31-40 (5) sangat tangguh

41-50. Dari hasil analisis likert wilayah pesisir coastal area di berbagai sektor di dapat skor total 37, Jadi untuk wilayah pesisir coastal area mendapatkan peringkat tangguh.

SARAN

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang potensi sumber daya terumbu karang dan sumberdaya mangrove yang ada dipesisir coastal area. Selain itu,dalam pengembangan kawasan pesisir perlu adanya pembangunan da penambahan sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan nelayan.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D. G. ,2015, *Presentasi Konsepsi Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau- Pulau Kecil Terpadu*, Himpunan Ahli Pengelola Pesisir Indonesia (HAPPI).
- Bengen, D. G. ,2015, *Presentasi Perspektif Perencanaan Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau- Pulau Kecil*, Himpunan Ahli Pengelola Pesisir Indonesia (HAPPI)
- Bengen, D. G., 2001, *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut*, Bogor: Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Institut Pertanian Bogor.
- Dahuri, R., 2003, *Paradigma Baru Pembangunan Indonesia Berbasis Kelautan*, Bogor: Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Bidang Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor
- Patria, A. D., 1999, *Analisis Kebijakan Pengembangan Pariwisata Pesisir dengan Pendekatan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir yang Berkelanjutan (Studi Kasus di Pesisir Utara Pulau Bintan Kepulauan Riau)*, Bogor: Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan. Program Pasca Sarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Rahmawati, A., 2009, *Studi Pengelolaan Kawasan Pesisir Untuk Kegiatan Wisata Pantai(Studi Kasus Pantai Teleng Ria Kabupaten Pacitan Jawa Timur)*, Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Satria, A., 2009, *Pesisir dan Laut untuk Rakyat*, Bogor: IPB Press.
- Tuwo, Ambo, Joeharni Tresnati dan Muhammad Arsyad, 2022, *Pembangunan Pulau-Pulau Kecil Terluar Indonesia Untuk Kesejahteraan Dan Ketahanan Nasional*, Jakarta: Deepublish.