

# RENCANA PENGELOLAAN KAWASAN KONSERVASI PERAIRAN DAERAH UNTUK MENJAGA KELESTARIAN EKOSISTEM TERUMBU KARANG DALAM UPAYA MENINGKATKAN PENDAPATAN MASYARAKAT (STUDI KASUS: KAB. BELITUNG TIMUR - KEPULAUAN BANGKA BELITUNG)

*Management Plan of the Local Aquatic Conservation Area for Coral Reefs Ecosystem Preservation in Order to Increase Community Incomes (Case Study : East Belitung Regency – Bangka Belitung Islands)*

LANTIP WRATSANGKA, YAYAT DHAHIYAT, DAN SUNARDI

Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Padjadjaran  
PSMIL Unpad & Setditjen KP3K KKP  
PSMIL Unpad  
Email: iwakbanyu@gmail.com

## Abstrak

Penetapan kawasan konservasi perairan di Kabupaten Belitung Timur merupakan salah satu bentuk dukungan daerah terhadap pengelolaan kawasan konservasi perairan di Indonesia untuk menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang. Penyusunan strategi pengelolaan penting dilakukan untuk mendukung terlaksananya pengelolaan kawasan konservasi secara optimal bagi pelestarian ekosistem terumbu karang agar dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Penelitian yang dilakukan antara bulan Juli sampai Oktober 2013 ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap strategi pengelolaan dan mengkaji strategi yang sesuai bagi pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, studi pustaka, dan observasi tentang faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kekuatan potensi terumbu karang dan ancaman kerusakannya merupakan faktor pendorong dan faktor penghambat yang paling dominan dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur. Peta posisi strategi yang berada di Kuadran I menghasilkan strategi yang diterapkan adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif melalui penguatan kelembagaan dan pemanfaatan potensi terumbu karang bagi kegiatan ekowisata, pendidikan, dan konservasi. Penyediaan mata pencaharian alternatif bagi masyarakat melalui wisata bahari mempunyai peluang untuk dikembangkan dalam upaya peningkatan pendapatan masyarakat.

**Kata kunci:** Kabupaten Belitung Timur, kawasan konservasi perairan daerah, pendapatan masyarakat, rencana pengelolaan, terumbu karang.

## Abstract

*Establishment of aquatic conservation area in East Belitung Regency is a way of local goverment to support management of aquatic conservation area nationally so as to preserve coral reefs ecosystems. Therefore, management strategy is needed to encourage the implementation of optimally of aquatic conservation area management for coral reefs conservation with sustainable utilization. The research conducted between June and October aims to identify factors influencing management strategies and to examine those to obtain proper and detailed plans for the management. Qualitative methodology was used in this research and data were collected by depth interviews, literature studies, and observations regarding to the facts or situations affecting the strategies. The result has been shown that the strength of coral reefs potency are the dominant boosting factors, whereas, threats causing damage are the inhibiting factors on managing Local Aquatic Conservation Areas of East Belitung Regency. The strategic position map is resulted in the first quadrant shows that strategy is implemented to endorse aggressive growth policy through institutional strengthening and coral reefs utilization for ecotourism, education, and conservation. Providing alternative livelihoods for local community by marine tourism has chances developed in order to increase community incomes.*

**Keywords:** coral reefs, community incomes, East Belitung Regency, local aquatic conservation area, management plan.

## Pendahuluan

Sumber daya pesisir yang terdiri atas sumber daya ekosistem terumbu karang, padang lamun, dan mangrove banyak dimanfaatkan bagi pemenuhan kebutuhan masyarakat. Salah satu sumber daya pesisir yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat pesisir adalah ekosistem terumbu karang. Masyarakat pesisir khususnya nelayan mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap ekosistem terumbu karang yang menjadi sumber penangkapan ikan sebagai mata pencahariannya. Kegiatan penangkapan ikan yang sangat dipengaruhi musim menyebabkan kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan tidak dapat

dilaksanakan sepanjang tahun. Kondisi ini tentu saja mengakibatkan pendapatan nelayan tidak menentu sehingga nelayan banyak yang hidup dalam kemiskinan. Disamping musim penangkapan, keterbatasan kemampuan nelayan dalam memanfaatkan sumber daya terumbu karang menjadi salah satu permasalahan yang dihadapi dalam pembangunan sektor kelautan dan perikanan. Akan tetapi degradasi terumbu karang merupakan permasalahan yang serius bagi nelayan karena menyebabkan menurunnya fungsi dan manfaatnya sehingga dapat mengancam kelangsungan hidup

nelayan melalui berkurangnya sumber daya hayati yang bisa dimanfaatkan. Kondisi kehidupan masyarakat pesisir, khususnya nelayan, menambah ancaman bagi kelestarian ekosistem terumbu karang karena mereka akan melakukan segala cara untuk memenuhi kehidupan hidupnya meskipun dengan konsekuensi kerusakan lingkungan. Kerusakan ekosistem terumbu karang baik akibat faktor alam maupun akibat aktivitas manusia menjadi isu strategis dalam pengelolaan sumber daya pesisir.

Terbatasnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang dan pelaksanaan pengelolaan secara parsial dari setiap sektor pembangunan dalam pemanfaatan sumber daya pesisir dapat berpotensi menimbulkan konflik antara kepentingan ekonomi masyarakat dengan pelestarian sumber daya hayati pesisir. Pemanfaatan yang tidak ramah lingkungan untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia merupakan ancaman bagi kelestarian ekosistem terumbu karang. Terancamnya kelestarian ekosistem terumbu karang merupakan alasan utama penetapan kawasan konservasi perairan, termasuk kawasan konservasi perairan daerah.

Penetapan kawasan konservasi perairan daerah, yang merupakan inisiatif pemerintah daerah, merupakan salah satu bentuk kebijakan pemerintah pusat dan daerah dalam upaya menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang. Pelaksanaan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah berpedoman pada rencana pengelolaan yang telah ditetapkan. Melalui strategi pengelolaan yang tertuang dalam rencana pengelolaan, pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah diharapkan dapat mencapai tujuan untuk menjaga kelestarian dan nilai ekonomi ekosistem terumbu karang sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi dan mengkaji faktor-faktor yang berpengaruh terhadap strategi pengelolaan. Mengkaji strategi yang sesuai sebagai pedoman pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur.

## Metode

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) GPS (*Global Positioning System*), (2) alat selam (SCUBA), (3) layang-layang arus dan *stopwatch*, (4) meteran, (5) refraktometer, (6) DO meter, (7) thermometer, (8) secchi disc, (9) tali pengukur kedalaman dan batu duga, (10) kamera digital, (11) alat tulis, (12) perahu motor, (13) peta lokasi, dan (14) panduan wawancara.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif untuk mengeksplorasi dan mengumpulkan informasi secara mendalam dan menyajikannya dengan lengkap dan terinci tentang faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah dalam mendukung kegiatan wisata bahari. Data yang diperoleh

berasal dari studi pustaka/dokumen, wawancara, dan observasi (Creswell, 2010). Observasi di lapangan dimaksudkan untuk mendapatkan triangulasi hasil studi pustaka/dokumen dan wawancara melalui pengamatan kondisi terumbu karang dan lingkungan. Metode *Line Intercept Transect* (LIT) digunakan untuk pengamatan terumbu karang. Salah satu keuntungan dilakukan triangulasi adalah untuk meningkatkan validitas kesimpulan (Alwasilah, 2006). Data yang dikumpulkan meliputi informasi dengan profil kawasan, profil sosial ekonomi penduduk, kondisi ekosistem terumbu karang, dan faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi strategi pengelolaan kawasan konservasi perairan.

Data hasil studi pustaka/dokumen dan wawancara dilakukan cross-checking dan dibuat resume, sintesis, dan narasi untuk menemukan tema (Maleong, 2001) dan dikategorikan sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi strategi pengelolaan. Prosentase penutupan karang hidup, karang mati, alga, dan jenis lifeform lainnya dihitung berdasarkan rumus dari English *et al.* (1997), yaitu:

$$\text{Percent Cover (\%)} = \frac{\text{Total length of category}}{\text{Length of transect}} \times 100\%$$

Analisis data dilakukan dari hasil studi pustaka/dokumen dan wawancara untuk mengidentifikasi dan menyimpulkan faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi strategi pengelolaan. Bersumber dari kebijakan dan tanggapan *stakeholder* ditentukan tujuan dan sasaran pengelolaan yang dilanjutkan dengan analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity, dan threat*) untuk menentukan strategi pengelolaan.

## Hasil dan Pembahasan

### Gambaran Umum Daerah Penelitian

#### **Letak Geografis dan Administrasi**

Kabupaten Belitung Timur dibentuk berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Bangka Selatan, Kabupaten Bangka Tengah, dan Kabupaten Belitung Timur di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan merupakan bagian dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kabupaten Belitung Timur yang merupakan hasil pemekaran dari Kabupaten Belitung yang terletak di Pulau Belitung dan terpisahkan batas administratif di daratan. Secara geografis, Kabupaten Belitung Timur terletak antara 107°45' – 108°18' Bujur Timur dan 02°30' – 03°15' Lintang Selatan dan mempunyai luas wilayah 17.967,94 km<sup>2</sup> dengan dominasi laut yang luas. Luas laut Kabupaten Belitung Timur mencapai 15.461,03 km<sup>2</sup> sedangkan luas daratan hanya 2.506,91 km<sup>2</sup>.

#### **Kondisi Umum Kawasan Konservasi Perairan Daerah**

Secara administratif, Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur yang mencakup semua pulau-pulau kecil di Gugusan Pulau-Pulau Momparang termasuk dalam perairan Kecamatan Manggar. Penetapan lokasi kawasan konservasi perairan daerah telah sesuai dengan struktur ruang

dalam Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Belitung Timur dimana Gugusan Pulau-Pulau Momparang yang terbentang dari Pulau Penanas hingga Pulau Memperang direkomendasikan sebagai kawasan perikanan tangkap dan wisata bahari (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2008).

Berdasarkan Keputusan Bupati Belitung Nomor: 188.45-421 Tahun 2013, Kawasan Konservasi Perairan Daerah yang dicadangkan sebagai Taman Wisata Perairan Gugusan Pulau-Pulau Momparang dan Laut Sekitarnya mempunyai luas wilayah 133.759,365 Ha. Di dalam kawasan konservasi perairan daerah terdapat beberapa pulau yang berpenghuni yang masuk dalam administrasi Desa Buku Limau, yaitu: Pulau Buku Limau, Pulau Belian, Pulau Nangka, dan Pulau Pesemut. Pulau Buku Limau mempunyai penduduk sejumlah 1.402 jiwa dan Pulau Belian 39 jiwa. Pulau Nangka dihuni oleh 2 orang penjaga pos pengelola kawasan konservasi perairan daerah dan Pulau Pesemut dihuni oleh 2 orang penjaga mercusuar.

### Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Strategi Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah

#### Faktor Eksternal

##### Ekowisata

Soemarwoto (2009) menjelaskan pariwisata merupakan industri yang menjual lingkungan hidup fisik dan sosial-budaya. Ia telah diidentifikasi sebagai salah satu industri yang sangat potensial, baik untuk wisatawan domestik maupun asing. Diharapkan dengan adanya pariwisata dapat menjadi sumber pendapatan yang layak bagi penduduk lokal. Pengelolaan wisata yang ramah lingkungan diperlukan untuk keberlanjutannya. Berdasarkan strategi pengembangan wilayah laut, pesisir, dan pulau-pulau kecil, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2008) menyebutkan bahwa salah satu rekomendasi untuk dikembangkan di kawasan Selat Karimata adalah pengembangan atraksi wisata bahari. Produk wisata yang ditawarkan antara lain wisata petualangan laut (*diving* dan *snorkeling*).

##### Kebijakan pemerintah

Mulyana dan Dermawan (2008) mengatakan untuk memastikan pembangunan konservasi dan pengelolaan sumber daya ikan yang berkelanjutan membutuhkan koordinasi dan kerjasama yang efektif diantara pihak-pihak yang berkepentingan. Upaya pemerintah untuk membangun dan mengembangkan keseimbangan fungsi ekologi, ekonomi, dan sosial-budaya harus dapat terimplementasikan dalam berbagai perangkat kebijakan maupun program pemerintah, baik ditingkat pusat maupun daerah.

##### Pendidikan dan konservasi

Kegiatan konservasi di Kabupaten Belitung Timur telah dilakukan melalui penelitian terkait konservasi penyu yang ada di Gugusan Pulau-Pulau Momparang. Kegiatan pemasangan apartemen ikan, sebagai tempat perlindungan ikan, di Pantai Sadang dan Pantau Burungmandi dimaksudkan untuk menjaga kelestarian

ikan agar dapat dimanfaatkan oleh nelayan secara berkelanjutan.

### Kerusakan terumbu karang

Kerusakan terumbu karang di Kabupaten Belitung Timur disebabkan oleh faktor manusia dan faktor alam, yaitu:

#### 1) Faktor manusia

Secara langsung, aktivitas manusia yang dapat menyebabkan kerusakan terumbu karang adalah aktivitas nelayan yang melakukan penangkapan ikan di daerah terumbu karang. Aktivitas nelayan yang secara langsung menyebabkan kerusakan ekosistem terumbu karang adalah penggunaan bom ikan, racun ikan, alat tangkap bubu, dan alat tangkap *kongsi/muro ami*.

Secara tidak langsung, banyaknya kegiatan penambangan timah di daratan, menyebabkan sedimentasi perairan baik sungai maupun laut. Sedimentasi yang sampai ke pantai menyebabkan perairan dekat muara sungai di Belitung Timur mempunyai tingkat kekeruhan yang tinggi sehingga menyebabkan kerusakan dan kematian terumbu karang yang terkena dampak sedimentasi.

#### 2) Faktor alam

Faktor alam yang menyebabkan kerusakan terumbu karang disebabkan pemangsa hewan karang oleh bulu babi. Hal ini dapat diketahui melalui melimpahnya populasi bulu babi yang ada di terumbu karang. *Global warming*, yang menjadi isu penting bidang kelautan belakangan ini, diduga menjadi penyebab terjadinya *bleaching* pada karang. Warna karang menjadi pucat hingga putih yang menandakan hewan karang menderita hingga mengalami kematian karena meningkatnya suhu perairan.

### Konflik kepentingan

#### 1) Antara nelayan dan nelayan

Pemanfaatan sumber daya ikan yang *over fishing* dan kesulitan mencari ikan telah memperburuk kondisi kehidupan masyarakat nelayan. Kondisi ini dapat membuat nelayan menghalalkan berbagai cara dalam penangkapan ikan, seperti melakukan praktik *destructive fishing*, semata-mata untuk memenuhi kebutuhan ekonominya.

Kusnadi (2008) menyampaikan bahwa nelayan masih melakukan *destructive fishing* dengan sembunyi-sembunyi atau melakukan modifikasi alat tangkap serta penggunaan teknologi yang kurang ramah lingkungan. Adanya aktivitas kapal *sanden* yang mendapatkan ijin melakukan penangkapan ikan di perairan Belitung Timur bisa meningkatkan keresahan nelayan lokal. Jalur penangkapan kapal *sanden* yang dekat atau bahkan masuk jalur penangkapan nelayan tradisional setempat berpotensi menyebabkan konflik dalam pemanfaatan sumber daya ikan.

#### 2) Antara nelayan dan petambang timah

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2011) menjelaskan bahwa lemahnya koordinasi antar sektor menyebabkan

semua perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil tidak berjalan semestinya karena masing-masing pihak merasa mempunyai kewenangan dalam pemanfaatannya. Setiap sektor yang berpegang pada peraturan perundang-undangan sendiri-sendiri seringkali tumpang tindih dengan peraturan perundang-undangan sektor lain.

Areal pertambangan di darat yang semakin terbatas membuat masyarakat mulai melirik pantai sebagai kawasan tambang timah. Nelayan sadar akan resiko akibat penambangan timah pantai yang dapat merusak lingkungan, terutama terumbu karang sebagai tempat mencari ikan. Saat ini, batas-batas kawasan konservasi perairan daerah tengah dievaluasi karena bersinggungan dengan kawasan tambang timah.

### **Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya alam**

Kebanyakan nelayan di Kabupaten Belitung Timur merupakan nelayan tradisional yang banyak menggantungkan pemenuhan kebutuhan hidupnya dari sumber daya ikan dari laut. Masyarakat akan memberikan persepsi yang positif apabila mereka masih mempunyai kesempatan untuk mengakses dan memanfaatkan sumber daya alam yang ada. Akan tetapi, masyarakat akan memberikan persepsi yang negatif apabila mereka kehilangan akses dan tidak lagi dapat memanfaatkan sumber daya alam dalam kawasan konservasi. Dalam hal ini masyarakat dirugikan secara ekonomi karena tidak mendapatkan hasil dari kawasan konservasi tersebut (Allendorf, 2006).

#### Faktor Internal

##### **Potensi terumbu karang**

Pada umumnya terumbu karang di Kawasan Konservasi Perairan Daerah Belitung Timur berada pada kondisi baik. Kondisi ini dapat dijumpai di kawasan Pulau Buku Limau, Pulau Penanas, Pulau Siadong, Pulau Bakau, Pulau Nangka, dan Pulau Memperak. Titik pengamatan di perairan dekat Pulau Nangka terletak koordinat 02°48'36.4"S 108°23'58.7"E sedangkan titik pengamatan di perairan dekat Pulau Buku Limau terletak pada koordinat 02°30'56.3"S 108°31'48.0"E. Kondisi terumbu karang di lokasi pengamatan dalam kondisi baik dengan persentase penutupan karang hidup sebesar 60,72 % di Pulau Nangka dan 54,8 % di Pulau Buku Limau. Kondisi terumbu karang di Pulau Buku Limau yang kurang baik dibandingkan kondisi terumbu karang di Pulau Nangka disebabkan karena adanya permukiman di Pulau Buku Limau yang menyebabkan ekosistem terumbu karang lebih tertekan dan mengalami kerusakan akibat aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan dibandingkan di Pulau Nangka yang lokasinya lebih jauh dari permukiman.

##### **Unit pengelola kawasan konservasi**

Pelaksana kegiatan pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Belitung Timur secara operasional dilakukan oleh Dinas Kelautan dan

Perikanan Kabupaten Belitung Timur melalui Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) Balai Konservasi Perairan Daerah (Keputusan Bupati Belitung Timur Nomor: 188.45-421 Tahun 2013).

##### **Kelompok masyarakat**

Di Kecamatan Manggar Kabupaten Belitung Timur telah terbentuk kelompok masyarakat pengawas meskipun fungsinya tidak berjalan dengan maksimal. Kelompok masyarakat ini dapat difungsikan kembali sebagai lembaga pengawas di tingkat desa untuk mendukung pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah. Hal ini sejalan dengan apa yang dikatakan Soemarwoto (2009) dimana pengelolaan lingkungan hidup merupakan tanggung jawab kita bersama, mulai dari rakyat kecil sampai pada rakyat kaya, birokrat kepala desa sampai pada presiden, para cendekiawan, anggota lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan usahawan. Pergeseran paradigma pengelolaan lingkungan hidup dari dominasi pemerintah ke *co-management*, pengelolaan kolaboratif antara pemerintah, swasta, dan masyarakat, membuka kesempatan bagi masyarakat untuk berperan aktif dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah.

##### **Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat**

Menurut Allendorf (2006), keyakinan dan sikap pengetahuan masyarakat dalam memandang kawasan konservasi merupakan sebuah kunci keberhasilan dalam membangun efektifitas pengelolaan dalam melestarikan kawasan secara berkelanjutan. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap pengelolaan kawasan konservasi, dimana masyarakat dengan pendidikan yang lebih tinggi akan mempunyai persepsi yang positif terhadap pengelolaan kawasan konservasi. Dukungan masyarakat terhadap kawasan konservasi akan lebih mudah didapatkan pada masyarakat dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Dengan demikian masyarakat akan mempunyai rasa memiliki sehingga dengan kesadarannya sendiri akan ikut bertanggung jawab dalam pengelolaannya.

##### **Kurangnya sumber daya manusia pengelola**

Kualitas sumber daya manusia di wilayah pesisir masih sangat rendah dan hal ini cenderung juga terjadi pada sumber daya manusia di instansi terkait. Rendahnya kualitas sumber daya manusia tersebut erat hubungannya dengan tingkat pendidikan masyarakat baik pendidikan formal maupun non-formal. Hal tersebut ternyata ditunjang pula oleh kurangnya perhatian pemerintah terhadap pengembangan kualitas sumber daya masyarakat pesisir (Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2011). Secara kuantitas, sumber daya manusia yang terlibat aktif dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah berjumlah 9 orang yang bertugas di Bidang Kelautan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Belitung Timur dan 2 orang penjaga Pos Pengelola Kawasan Konservasi di Pulau Nangka.

### Terbatasnya anggaran

Anggaran pengelolaan merupakan faktor penting tercapainya tujuan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah. Ketersediaan anggaran pengelolaan digunakan untuk menjalankan setiap kegiatan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Anggaran kegiatan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah dapat berasal dari kolaborasi anggaran pusat, daerah, maupun swadaya masyarakat lokal, dan swasta.

### Strategi Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah

#### Penetapan Urgensi Faktor Eksternal dan Internal

##### 1) Nilai urgensi

Faktor eksternal yang mempunyai nilai urgensi paling tinggi adalah kebijakan pemerintah dengan bobot faktor 33,3%. Konflik kepentingan yang mempunyai nilai urgensi paling tinggi dengan bobot faktor 26,7% merupakan ancaman yang paling dominan bagi pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah.

Faktor internal yang mempunyai nilai urgensi paling tinggi adalah potensi terumbu karang dengan bobot faktor 33,3%, merupakan kekuatan paling dominan yang dapat dimanfaatkan bagi

kepentingan masyarakat. Faktor internal memiliki kelemahan berupa kurangnya sumber daya manusia pengelola yang mempunyai nilai urgensi paling tinggi dengan bobot faktor 20,0%.

##### 2) Tingkat kepentingan

Faktor peluang dengan tingkat kepentingan paling tinggi berturut-turut sesuai rangking adalah: kebijakan pemerintah (1,61), pendidikan dan konservasi (0,28), dan ekowisata (0,26). Sedangkan faktor ancaman dengan tingkat kepentingan yang paling tinggi berturut-turut adalah: kerusakan terumbu karang (1,11), konflik kepentingan (0,77), dan tingginya ketergantungan masyarakat terhadap sumber daya alam (0,20).

Faktor kekuatan dengan tingkat kepentingan yang lebih diprioritaskan berturut-turut adalah: potensi terumbu karang (1,50), unit pengelola kawasan konservasi (0,83), dan kelompok masyarakat (0,20). Faktor kelemahan dengan tingkat kepentingan yang lebih diprioritaskan berturut-turut adalah: kurangnya SDM pengelola (0,63), kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat (0,49), dan terbatasnya anggaran (0,23).

#### Perumusan Strategi

Perumusan strategi pengelolaan seperti yang terlihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Perumusan Strategi SWOT

<b>IFAS</b>  <b>EFAS</b>	<b>Strength (S)</b> 1. Potensi terumbu karang. 2. Unit pengelola kawasan konservasi. 3. Kelompok masyarakat.	<b>Weakness (W)</b> 1. Kurangnya SDM pengelola. 2. Kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat. 3. Terbatasnya anggaran.
<b>Opportunity (O)</b> 1. Kebijakan pemerintah. 2. Pendidikan dan konservasi. 3. Ekowisata.	<b>Strategi S-O</b> 1. Penguatan kelembagaan. 2. Memanfaatkan potensi terumbu karang bagi kegiatan ekowisata, pendidikan, dan konservasi sesuai kebijakan yang ada.	<b>Strategi W-O</b> 1. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam pengelolaan kawasan konservasi. 2. Pengembangan ekowisata.
<b>Threat (T)</b> 1. Kerusakan terumbu karang. 2. Konflik kepentingan. 3. Tingginya ketergantungan masyarakat terhadap SDA.	<b>Strategi S-T</b> 1. Meningkatkan optimalisasi pengelolaan kawasan konservasi untuk menjaga kelestarian terumbu karang. 2. Penegakan hukum terhadap peraturan yang berlaku.	<b>Strategi W-T</b> 1. Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam menjaga kelestarian ekosistem terumbu karang. 2. Mengembangkan mata pencaharian alternatif bagi nelayan.

Peta posisi strategi pengelolaan dengan koordinat X = 2.70 dan Y = 0.82 berada pada kuadran I (mendukung strategi agresif).

### Prioritas strategi

Penguatan kelembagaan dan pemanfaatan potensi terumbu karang bagi kegiatan ekowisata, pendidikan, dan konservasi sesuai kebijakan yang ada menjadi strategi yang paling diprioritaskan dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur.

### Tujuan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah

Berdasarkan arah kebijakan Keputusan Bupati Belitung Timur Nomor: 205.5/021/DKP/I/2012 tentang Penunjukan Kawasan Konservasi Perairan Gugusan Pulau Pesemut sebagai Zona Inti, Pulau Nangka sebagai Zona Perikanan Berkelanjutan, dan Pulau Sadung sebagai Zona Pemanfaatan Mina Wisata Bahari Kabupaten Belitung Timur Tahun 2012, tujuan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah dapat dimanfaatkan bagi kegiatan konservasi, perikanan berkelanjutan, wisata bahari, penelitian dan pengembangan, pengembangan sosial ekonomi masyarakat, dan pemanfaatan sumber daya laut lainnya secara lestari.

### Penentuan Rencana Program dan Kegiatan

#### 1) Penguatan kelembagaan

- a. Pembentukan jejaring konservasi  
Dermawan (2007) menyimpulkan salah satu alternatif kebijakan yang menjadi prioritas dalam pengelolaan kawasan konservasi perairan adalah peningkatan kerjasama dan membangun *co-management* dengan seluruh *stakeholder*.
- b. Pelatihan pengelolaan kawasan konservasi perairan. Pelatihan pengelolaan kawasan konservasi perairan bertujuan untuk meningkatkan kapasitas sumber daya manusia pengelola dalam mendukung tugas dan fungsinya terhadap pengelolaan kawasan konservasi perairan. Pelatihan pengelolaan kawasan konservasi juga bertujuan untuk peningkatan kesadaran masyarakat.
- c. Penyediaan sarana dan prasarana pengawasan  
Pembangunan sarana dan prasarana pengawasan bertujuan untuk meningkatkan efektifitas kegiatan pengawasan pemanfaatan sumber daya alam di kawasan konservasi perairan daerah.
- d. Penyusunan peraturan-praturan daerah  
Berdasarkan pada peraturan dan perundang-undangan yang ditetapkan oleh pemerintah pusat, pemerintah daerah menindaklanjuti melalui penyusunan peraturan daerah untuk implementasi kebijakan di lapangan. Penetapan peraturan daerah dilakukan oleh bupati untuk tingkat kabupaten hingga peraturan desa yang ditetapkan oleh kepala desa.
- e. Pemberdayaan kelompok masyarakat  
Saat ini, konsep pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah di Indonesia menuju pengelolaan kolaboratif dengan melibatkan BUMDES sebagai pengelola kawasan konservasi. Hal ini menunjukkan kesempatan bagi masyarakat lokal untuk melakukan usaha produktif yang mendukung pengelolaan

kawasan konservasi perairan guna meningkatkan pendapatannya. Pemerintah mempunyai kewajiban dalam pemberdayaan masyarakat sesuai potensi sumber daya lingkungan dan sosial-budayanya. Rindawati (2012) mengatakan bahwa untuk meningkatkan produktivitas hasil tangkap nelayan maka diperlukan suatu wadah pembinaan bagi masyarakat nelayan, yaitu suatu kelompok nelayan atau kelembagaan.

#### 2) Pemanfaatan potensi terumbu karang

- a. Pengembangan ekowisata  
Kegiatan-kegiatan pengembangan ekowisata dapat dilakukan melalui penyediaan infrastruktur dan promosi wisata bahari. Pengadaan sarana dan prasarana wisata bahari dilakukan untuk mendukung kegiatan wisata bahari dalam kawasan konservasi perairan, seperti: pengadaan kapal wisata, pembangunan pondok wisata, dan pembangunan *diving center*.
- b. Pengawasan dan pengendalian kawasan konservasi perairan. Berdasarkan Keputusan Bupati Belitung Timur Nomor: 188.45-066 Tahun 2013 tentang Penunjukan Petugas Pos Pengawas Sumber Daya Kelautan dan Perikanan pada Pos Pengawas Pulau Nangka Desa Buku Limau, telah ditetapkan berbagai tugas dan fungsi pengawasan terpadu yang melibatkan instansi terkait, yaitu: Dinas Kelautan dan Perikanan, Pos TNI Angkatan Laut Manggar, dan Satpolair Polres Belitung Timur.  
Napitupulu (2013) menjelaskan bahwa pelanggaran-pelanggaran terhadap berbagai peraturan bukan disebabkan oleh sanksi yang kurang tegas atau berbagai penyebab yang serupa, tetapi lebih kepada kurangnya kesadaran pada tiap-tiap individu. Inilah yang dimaksud dengan pengendalian. Pengendalian terhadap diri sendiri dan lingkungan diperlukan untuk mencapai pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan.
- c. Sosialisasi kawasan konservasi perairan daerah  
Sosialisasi kawasan konservasi perairan daerah penting dilakukan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan terhadap berbagai pihak terkait dalam pengelolaan sumber daya pesisir dan laut demi kepentingan bersama. Pemahaman ruang lingkup lokasi dan pengelolaan diharapkan dapat mengurangi berbagai konflik kepentingan yang dimungkinkan timbul dari pemanfaatan sumber daya di kawasan konservasi perairan daerah.
- d. Rehabilitasi terumbu karang  
Rehabilitasi terumbu karang bertujuan untuk mengembalikan fungsi dan manfaat ekosistem terumbu karang khususnya bagi pemulihan habitat ikan. Rehabilitasi terumbu karang dapat dilakukan melalui transplantasi karang pada kawasan yang mengalami kerusakan.
- e. Rehabilitasi populasi ikan  
Kegiatan rehabilitasi populasi ikan dilakukan untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan yang dapat dimanfaatkan nelayan sebagai sumber pendapatan. Pemasangan rumpun dan

apartemen ikan dapat memberikan fungsi sebagai *fishing ground*.

- f. Pengembangan mata pencaharian alternatif Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (2011) menyampaikan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya pendapatan nelayan adalah tidak adanya mata pencaharian alternatif bagi para nelayan. Aktivitas nelayan yang sangat dipengaruhi kondisi iklim dan cuaca menyebabkan nelayan jarang melaut. Pelatihan bagi nelayan dan keluarganya untuk mengembangkan mata pencaharian alternatif dilakukan sebagai upaya meningkatkan pendapatan keluarga. Melalui peran aktif masyarakat, pengembangan mata pencaharian alternatif harus disesuaikan dengan potensi masyarakat dan lingkungannya. Potensi wisata yang terdapat di kawasan konservasi perairan dapat dikembangkan sebagai sumber pendapatan alternatif bagi masyarakat setempat.
- g. Penelitian dan pengembangan Kegiatan penelitian ekosistem di kawasan konservasi perairan dilakukan untuk memberikan pengetahuan baru dalam rangka pengembangan pengelolaan kawasan konservasi. Penyediaan data dan informasi tentang kawasan konservasi perlu dilakukan untuk memenuhi kebutuhan tentang berbagai aspek dalam pengelolaan dan pemanfaatan oleh masyarakat.

#### Monitoring dan evaluasi

Monitoring dan evaluasi dilakukan terhadap berbagai kegiatan yang dilaksanakan dalam mendukung pemanfaatan dan pengelolaan potensi terumbu karang di kawasan konservasi perairan daerah. Monitoring dilakukan secara teratur sebagai kontrol terhadap kegiatan-kegiatan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah agar sesuai dengan lingkup kegiatan dan tujuan yang hendak dicapai. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pencapaian tujuan dan target kinerja yang telah ditetapkan.

#### Kesimpulan

1. Faktor pendorong yang paling dominan dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur adalah potensi terumbu karang dengan Total Nilai Bobot (TNB) sebesar 5,58 dan kebijakan pemerintah dengan Total Nilai Bobot (TNB) sebesar 4,84. Faktor penghambat yang paling dominan dalam pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur adalah kurangnya pengetahuan dan kesadaran masyarakat dengan Total Nilai Bobot (TNB) sebesar 3,74 dan kerusakan terumbu karang dengan Total Nilai Bobot (TNB) sebesar 5,24. Kegiatan wisata bahari di Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur mempunyai peluang untuk dikembangkan dalam upaya meningkatkan pendapatan masyarakat sekitar. Strategi yang diterapkan adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif dengan

memanfaatkan kekuatan dan peluang yang dimiliki. Penguatan kelembagaan merupakan program yang paling diprioritaskan dalam implementasi pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Daerah Kabupaten Belitung Timur yang berkelanjutan. Pemanfaatan potensi terumbu karang bagi kegiatan ekowisata, pendidikan, dan konservasi merupakan program yang dilakukan untuk mendukung pencapaian tujuan pengelolaan kawasan konservasi perairan daerah sesuai kebijakan yang telah ditetapkan.

#### Daftar Pustaka

- Allendorf, T. D. 2006. *Resident's Attitudes Toward Three Protected Areas in Southwestern Nepal*. Springer Science+Business B.V.
- Alwasilah, A. Chaedar. 2006. *Pokoknya Kualitatif Dasar-Dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Creswell, John W. 2010. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dermawan, Agus. 2007. *Kajian Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut yang Menunjang Perikanan Berkelanjutan pada Era Otonomi Daerah*. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2008. *Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kabupaten Belitung Timur*. Pangkalpinang.
- \_\_\_\_\_. 2011. *Laporan Akhir Penyusunan Rencana Strategis Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi*. Pangkalpinang.
- Kusnadi. 2008. *Akar Kemiskinan Nelayan*. Yogyakarta: LKIS.
- Maleong, Lexy J. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mulyana, Yaya dan Agus Dermawan. 2008. *Konservasi Kawasan Perairan Indonesia Bagi Masa Depan*. Jakarta: Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir, dan Pulau-Pulau Kecil, Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Napitupulu, Albert. 2013. *Kebijakan Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan Suatu Tinjauan Teoritis dan Praktis*. Bogor: PT. Penerbit IPB Press.
- Rindawati, Septi. 2012. *Strategi Peningkatan Masyarakat Nelayan di Kota Bengkulu*. Jurnal Ekonomi dan Informasi Akuntansi (Jenius) Vol. 2 No. 3, September 2012.
- Soemarwoto, Otto. 2009. *Atur Diri Sendiri Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. 2.2.