

---

## **Upaya Pengelolaan Potensi Kelautan Berbasis Integrated Coastal Zone Management (ICZM) di Kampung Kasai Kepulauan Derawan**

**Fajriansyah<sup>1</sup>, Dio Caisar Darma<sup>2</sup>**

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

E-mail: [dio.cessar@yahoo.com](mailto:dio.cessar@yahoo.com)

### **Abstrak**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengkaji : 1) potensi kelautan, 2) peta kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman berdasarkan model SWOT dan 3) pengelolaan potensi kelautan berbasis integrated coastal zone management (ICZM) di Kampung Kasai Kepulauan Derawan. Untuk mendukung penelitian, penulis melakukan kegiatan studi literatur yang mendalam dengan menggunakan jenis penelitian deskriptif dan pendekatan data kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa aspek, mayoritas penduduk Kampung Kasai berprofesi sebagai nelayan dengan kekayaan alam dan biota lautnya berbasis bahari. Namun, daerah ini masih terkendala dengan masalah internal dan eksternal. Salah satunya adalah masih kurangnya tenaga yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pengolahan hasil perikanan berbasis teknologi, serta adanya konversi lahan yang berpotensi melahirkan lebih banyak kemiskinan. Dengan penerapan metode ICZM yang dilakukan dengan co-management melibatkan unsur-unsur government based management, yang bekerja sama dengan community based management dan private sector secara terpadu dengan memperhatikan daya carrying capacity guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Potensi Kelautan, ICZM, Berkelanjutan

## **Efforts to Management of Marine Based Potential Integrated Coastal Zone Management (ICZM) At Kasai village of Derawan Islands**

### **Abstract**

The objectives of this research are to study : 1) marine potential, 2) map of strengths, weaknesses, opportunities and threats based on SWOT model and 3) management of marine based integrated coastal zone management (ICZM) in Kasai Village Derawan Islands. To support the research, the authors conducted a profound literature study using descriptive research type and qualitative data approach. Based on the results of research from several aspects, the majority of Kasai Village work as fishermen with natural wealth and marine-based marine biota. However, this area is still constrained by internal and external problems. One is the lack of personnel with knowledge and skills about the processing of technology-based fishery products, as well as land conversion that has the potential to give birth to more poverty. The implementation of ICZM method with co-management involves elements of government based management, in collaboration with community-based management and private sector in an integrated manner with regard to carrying capacity in order to realize sustainable development.

**Keywords:** Marine Potential, ICZM, Sustainable

## PENDAHULUAN

Indonesia sebagai Negara kepulauan memiliki luas laut lebih besar dari pada luas daratan. Jumlah pulau di Negara ini sebanyak 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km atau 18,4% dari garis pantai dunia (Wirayawan dkk, 2005). Wilayah laut Indonesia yang terletak pada garis khatulistiwa terkenal memiliki kekayaan dan keanekaragaman sumberdaya alam, baik sumberdaya alam yang dapat pulih seperti perikanan, hutan mangrove, terumbu karang dan lainnya, maupun yang tidak dapat pulih seperti tambang. Wilayah pesisir yang merupakan wilayah peralihan antara ekosistem darat dan laut, memiliki potensi sumberdaya alam dan jasa lingkungan yang mengundang daya tarik berbagai pihak untuk memanfaatkannya.

Sumberdaya pesisir terdiri dari sumberdaya hayati (ikan, terumbu karang, mangrove), non hayati (mineral) dan jasa lingkungan. Sumber daya pesisir mempunyai keunggulan komparatif karena tersedia dalam jumlah yang besar, beraneka ragam dan laut tropis yang terkaya. Sumberdaya pesisir merupakan salah satu kekayaan alam yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Akan tetapi pemanfaatan sumberdaya tersebut sampai saat ini kurang memperhatikan kelestariannya, akibatnya terjadi penurunan fungsi, kualitas serta keanekaragaman hayati yang ada. Sebagai contoh adalah degradasi ekosistem terumbu karang yang telah teridentifikasi sejak tahun 1990-an.

Dari hasil penelitian P2O-LIPI (2001) diketahui bahwa terumbu karang Indonesia dalam kondisi sangat baik hanya 6,41%, kondisi baik 24,3%, kondisi sedang 29,22% dan kondisi rusak 40,14%. Data ini menunjukkan sebagian besar kondisi terumbu karang di Indonesia dalam keadaan rusak. Kerusakan tersebut pada umumnya disebabkan oleh kegiatan perikanan destruktif, yaitu penggunaan bahan peledak, racun sianida, penambangan karang, pembuangan jangkar perahu dan sedimentasi. Pelaku kerusakan tidak hanya dilakukan oleh nelayan-nelayan tradisional, juga oleh nelayan-nelayan modern dan nelayan asing.

Selain itu, persiapan juga dilakukan dalam rangka pengusulan *marine world heritage site*, yaitu Taman Nasional Bunaken, Takabonarate, Kepulauan Banda, Raja Ampat, Kepulauan Derawan, dan Wakatobi. Pada tahun 2005-2006 telah dilaksanakan kegiatan kerjasama regional dengan Malaysia dan Filipina dalam pengelolaan kawasan konservasi laut Sulu Sulawesi (*Sulu Sulawesi Marine Eco-Region*). Salah satunya adalah Kepulauan Derawan terletak di Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Utara. Kepulauan yang telah dicalonkan untuk menjadi Situs Warisan Dunia UNESCO pada tahun 2005 ini, terdapat sejumlah obyek wisata bahari menawan, salah satunya Taman Bawah Laut yang diminati wisatawan mancanegara terutama para penyelam kelas dunia. Dengan keanekaragaman hayati yang sangat besar, Kepulauan Derawan memiliki 872 jenis ikan karang, 507 spesies karang, dan invertebrata, termasuk spesies yang dilindungi 5 spesies kerang raksasa, 2 kura-kura laut, kepiting (*coconut crab*), dan lain-lain. Beberapa pulau-pulau menjadi pelabuhan bagi telur-telur penyu dan menjadi situs sarang penyu hijau (*green turtle*) terbesar di Indonesia.

Namun, masalah yang dihadapi di Kampung Kasai Kepulauan Derawan saat ini antara lain : 1) *overfishing* dan *over-eksploitation*, termasuk pengambilan telur penyu, 2) pengrusakan sektor perikanan dengan menggunakan sianida dan bahan peledak, 3) degradasi lingkungan disebabkan oleh kegiatan yang terkait menyelam dan pengembangan pariwisata berkelanjutan, terutama di sekitar Danau Kakaban, 4) peningkatan sedimentasi akibat kegiatan penambangan intensif di dekat muara Berau dan di daerah DAS sekitar dan 5) peningkatan pencemaran limbah sindrom oleh pertumbuhan populasi manusia di pulau-pulau kecil dan pengembangan pariwisata intensif.

## METODE PENELITIAN

### Jenis dan Pendekatan Penelitian

Karya tulis ini berfokus pada implementasi dan sinergitas dalam upaya pengelolaan kawasan kelautan berbasis *integrated coastal zone management (ICZM)* di Kampung Kasai Kepulauan Derawan Kabupaten Berau. Metode tersebut dilakukan mengatasi degradasi sumber daya pesisir termasuk terumbu karang di Indonesia, dengan pengelolaan yang komprehensif. Desain pengelolaan ini diharapkan dapat menyatukan beberapa kebijakan yang ada sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan masyarakat.

Untuk mendukung penulisan ini, maka penulis melakukan kegiatan studi literatur yang mendalam, yakni menggunakan jenis penelitian deskriptif dengan pendekatan data kualitatif. Namun sebelumnya penulis melakukan pencarian ide yang pada umumnya disebut *brainstorming*.

Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penulisan deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki (Nazir, 2003).

Sedangkan, pendekatan kualitatif adalah prosedur yang menghasilkan data-data deskriptif, yang meliputi kata-kata tertulis atas objek penulisan yang sedang dilakukan yang didukung oleh studi literatur berdasarkan pengalaman kajian pustaka, baik berupa data penulisan maupun angka yang dapat dipahami dengan baik. Di samping itu, pendekatan kualitatif lebih peka dan dapat menyesuaikan diri dengan banyak penajaman pengaruh bersama serta pola-pola nilai yang dihadapi di lapangan (Sugiyono, 2004).

*Analisis Strength, Weakness, Opportunity dan Threat (SWOT)*

Analisis SWOT adalah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weaknesses*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) dalam suatu proyek atau suatu spekulasi bisnis. Proses ini melibatkan penentuan tujuan yang spesifik dari spekulasi bisnis atau proyek dan mengidentifikasi faktor internal dan eksternal yang mendukung dan yang tidak dalam mencapai tujuan tersebut. Sehubungan dengan permasalahan yang tertulis pada rumusan masalah dan pendekatan penulisan yang digunakan, penulis menganalisa data-data yang diperoleh dengan metode analisa SWOT kualitatif, yaitu data yang diperoleh disusun, sehingga mempermudah pembahasan masalah-masalah yang ada. Karena titik fokus penelitian ini adalah penelitian berbasis deskriptif, maka data yang diumpulkan merupakan data kualitatif atau laporan dan dikembangkan oleh penulis melalui ide (gagasan).

Selanjutnya, data SWOT kualitatif diatas dapat dikembangkan secara deskriptif melalui perhitungan Analisis SWOT yang dikembangkan oleh Pearce dan Robinson (1997) agar diketahui secara pasti posisi organisasi yang sesungguhnya. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam diagram matrik SWOT berikut ini :

Tabel 1. Matrik SWOT Analisis dalam Perencanaan Strategi

<b>S-W</b>	<b>Strength (S)</b> Identifikasi kekuatan-kekuatan	<b>Weakness (W)</b> Identifikasi kelemahan-kelemahan
<b>O-T</b>		
<b>Opportunity (O)</b> Identifikasi kesempatan atau peluang	SO Strategi: Menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	WO Strategi: Mengatasi kelemahan dengan mengambil kesempatan
<b>Threat (T)</b> Identifikasi ancaman-ancaman	ST Strategi Menggunakan kekuatan untuk menghindari ancaman	WT Strategi: Meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

Sumber: Rangkuti, 2009

Keterangan:

- Strategi SO dibuat dengan memanfaatkan seluruh kekuatan dan seluruh peluang
- Strategi ST menggunakan kekuatan yang dimiliki sektor potensial untuk mengatasi ancaman
- Strategi WO diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada
- Strategi WT didasarkan pada kegiatan yang bersifat *defensive* dan berusaha untuk meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**  
**Potensi dan Kondisi**

Secara geografis, terletak di semenanjung utara perairan laut Kabupaten Berau yang terdiri dari beberapa pulau. Pulau-pulau yang ada di Kepulauan Derawan berjumlah sekitar 31 pulau dan beberapa gosong dan atol. Pulau-pulau ini tersebar pada tiga kecamatan pesisir, yaitu Kecamatan Pulau Derawan, Kecamatan Maratua, dan Kecamatan Biduk-biduk. Kebudayaan yang berada di pesisir Pulau Derawan sangat beranekaragam, disana juga terdapat potensi alam yang sangat mengagumkan serta kehidupan masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya. Pantai Derawan terdapat masyarakat yang sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan, hal itu dikarenakan letaknya yang berbatasan langsung dengan laut (BPS Kabupaten Berau, 2017).



Gambar 1. Letak Kepulauan Derawan  
 Sumber: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2017

Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Berau telah direncanakan kawasan konservasi pulau-pulau kecil di Kepulauan Derawan. Potensi kawasan konservasi ini dilihat dari keanekaragaman hayati yang ada di kepulauan ini antara lain satwa endemik, dan tempat-tempat penting lain. Selain memiliki beberapa ekosistem tropis yang terdiri dari ekosistem terumbu karang, ekosistem lamun, dan ekosistem mangrove, Kepulauan Derawan juga punya spesies yang dilindungi dan khas.

Satu diantara kampung di Kecamatan Pulau Derawan Kabupaten Berau yang memiliki masyarakat yang mayoritas berprofesi sebagai nelayan tangkap, yaitu Kampung Kasai. Kondisinya yang berbatasan langsung dengan laut memungkinkan masyarakatnya melakukan kegiatan ekonomi di bidang perikanan seperti penangkapan ikan, budidaya udang, ikan dan pengolahan ikan atau udang. Alat tangkap yang sering digunakan oleh nelayan adalah jaring gondrong (*trammel net*), *mini trawl* dan alat tangkap yang lain. Selain melakukan penangkapan masyarakat juga ada yang melakukan kegiatan budidaya seperti budidaya tambak udang, budidaya ikan bandeng dan kepiting. Kampung Kasai memiliki batas-batas sebagai berikut :

Tabel 2. Batas Wilayah Kampung Kasai

No.	Letak	Batas
1.	Utara	Hutan Km.8
2.	Selatan	Tanjung Bingkar, Badak-badak
3.	Barat	Sungai Lebak
4.	Timur	Sungai Ulingan

Sumber: BPS Kabupaten Berau, 2017

Kampung Kasai terletak dipinggir muara Sungai Berau. Secara administrasi termasuk wilayah Kecamatan Pulau Derawan, Kabupaten Berau, Provinsi Kalimantan Utara. Wilayah ini memiliki kekayaan sumberdaya perikanan, sehingga masyarakat setempat menjadikan nelayan sebagai profesi mereka. Kampung Kasai dapat ditempuh dengan menggunakan jalur darat selama 2 sampai dengan 2,5 jam dari Tanjung Redeb, dan dari pusat Kecamatan Pulau Derawan yang terletak di Tanjung Batu dapat ditempuh selama 1 sampai dengan 1,5 jam dengan menggunakan motor atau mobil selain itu dapat di

tempuh juga dengan menggunakan perahu motor namun jarang sekali di gunakan semenjak dapat ditempuh dengan menggunakan jalan darat.

Berdasarkan sumber Sekertaris Kampung Kasai (2013), jumlah penduduk yang berada di kampung tersebut adalah 1.579 jiwa yang terdiri dari 474 kepala keluarga (KK) yang terdiri dari 9 rukun tetangga (RT). Dari jumlah penduduk 1.579 jiwa mata pencaharian penduduk Kampung Kasai hampir 90 % sebagai nelayan. Banyaknya jumlah penduduk yang berprofesi sebagai nelayan di karenakan kondisi geografisnya diwilayah pesisir yang berbatasan langsung dengan laut dan 10 % nya berprofesi sebagai buruh kayu, tukang senso, guru, pembuat perahu, mantri dan pedagang.

### Peta Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman Identifikasi Faktor-faktor Internal

Tabel 3. Analisis Faktor-faktor Internal

No.	S ( <i>Strenghts</i> /Kekuatan)	No.	W ( <i>Weakness</i> /Kelemahan)
1.	Tersedianya lahan yang luas bagi sektor perikanan.	1.	Terjadinya degradasi lingkungan
2.	Jumlah sumber daya manusia yang masih besar.	2.	Belum optimalnya kinerja SDM sektor perikanan.
3.	Adanya sarana dan kelembagaan penyuluhan sektor perikanan.	3.	Kurang optimalnya fungsi dan peran kelembagaan penyuluhan sektor perikanan.
4.	Tersedianya peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang ketahanan sektor perikanan dan pemberdayaan tata ruang laut.	4.	Masih kurangnya tenaga yang memiliki pengetahuan dan keterampilan tentang pengolahan hasil perikanan.
		5.	Masih kurangnya tenaga pengawas mutu hasil perikanan.

Sumber: Hasil Telaah Peneliti, 2017

Sektor perikanan yang bersumber dari wilayah pesisir dan laut Kampung Kasai Kepulauan Derawan (Kabupaten Berau) secara internal memiliki faktor kekuatan (*strenghts*) dan kelemahan (*weakness*) yang dapat mempengaruhi bahkan menentukan keberhasilan dalam mencapai tujuannya. Identifikasi faktor-faktor internal sektor perikanan didapat berdasarkan data laporan (publikasi) yang kemudian diolah.

### Identifikasi Faktor-faktor Eksternal

Sektor perikanan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya mempunyai beberapa faktor eksternal yang memberikan peluang dan ancaman di Kampung Kasai Kepulauan Derawan (Kabupaten Berau). Identifikasi faktor-faktor eksternal sektor perikanan didapat berdasarkan data publikasi (informasi) yang kemudian diolah.

Tabel 4. Analisis Faktor-faktor Eksternal

No.	O ( <i>Opportunity</i> /Peluang)	No.	T ( <i>Threat</i> /Ancaman)
1.	Pangsa pasar hasil sektor perikanan yang luas dan semakin meningkat setiap tahunnya.	1.	Iklim yang tidak menentu.
2.	Pertumbuhan jumlah penduduk menuntut meningkatnya penyediaan pangan baik kuantitas maupun kualitas.	2.	Adanya konversi lahan yang berpotensi melahirkan lebih banyak kemiskinan.
3.	Perkembangan IPTEK yang pesat dan semakin gencarnya issue/gerakan pembangunan perikanan berkelanjutan.	3.	Sistem alih teknologi, kualitas SDM, dan kelembagaan sektor perikanan pada umumnya masih lemah.
4.	Adanya kesempatan kerja yang luas bagi masyarakat sekitar.	4.	Rantai tata niaga yang panjang dan sistem pemasaran yang belum berpihak kepada para pelaku sektor perikanan.

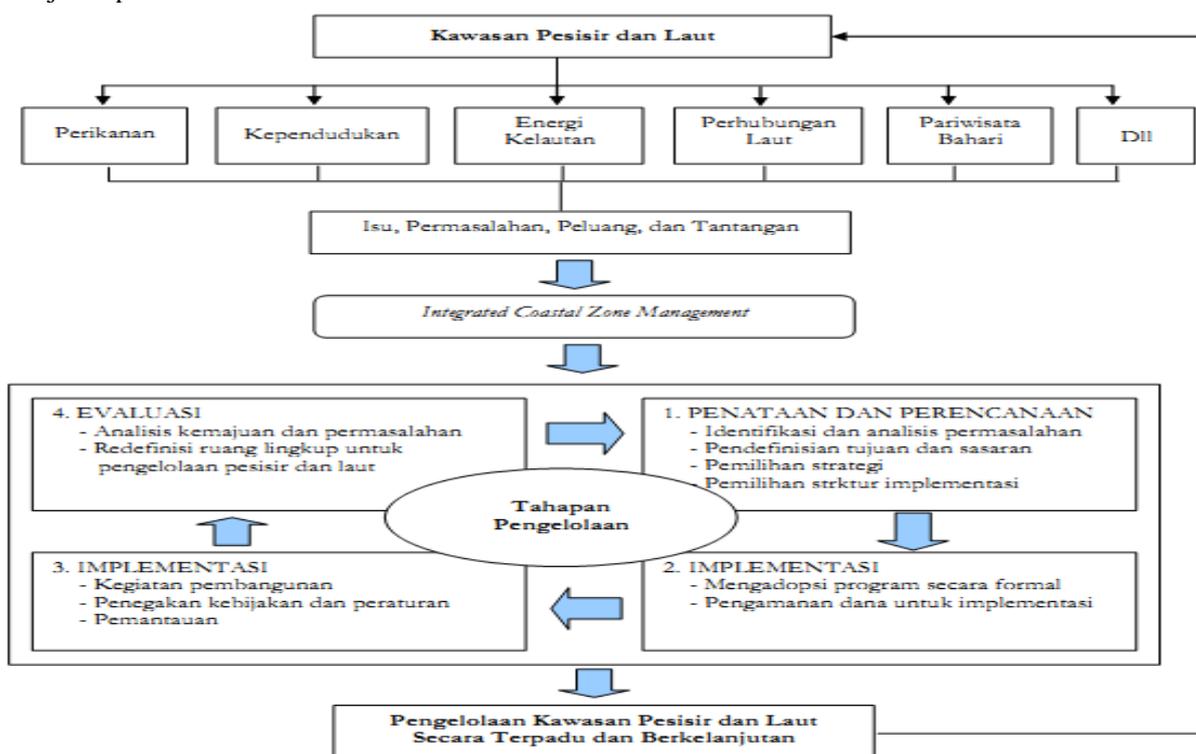
Sumber: Hasil Telaah Peneliti, 2017

### Pengelolaan Potensi Kelautan Berbasis ICZM

Kepulauan Derawan (Kabupaten Berau), merupakan daerah pemekaran dari beberapa pulau lainnya. Kepulauan Derawan harus memiliki prioritas karena 87% luas wilayahnya merupakan lautan dan 13% daratan. Selain itu Kepulauan Derawan sudah sangat terkenal dengan kekayaan alam dan biota lautnya sehingga pembangunan wilayah yang dilakukan adalah berbasis bahari.

Keadaan masyarakat nelayan Kampung Kasai yang berdekatan dengan laut memungkinkan dilakukan usaha perikanan yang bersifat komersil yaitu penangkapan. Sebagian besar penduduk Kampung Kasai merupakan nelayan pendatang dari Sulawesi dan Kabupaten Pasir yang telah menetap dan menjadi warga Kampung Kasai. Dalam melakukan aktivitas penangkapan alat tangkap yang banyak digunakan adalah jaring gondrong, dan *mini trawl* yang sasaran utamanya adalah udang walaupun ada juga masyarakat yang menggunakan alat tangkap lain seperti rakang, rawai, dan pukut namun itu semua bukan menjadi alat tangkap utama yang digunakan masyarakat setempat.

Kebijakan pengelolaan dan pembangunannya Kepulauan Derawan harus dilakukan dengan *co-management* melibatkan unsur-unsur pemerintah (*government based management*) baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah yang bekerja sama dengan masyarakat lokal (*community based management*) dan investor asing (*private sector*) yang berwawasan lingkungan (Rudyanto, 2004). Pemanfaatan wilayah pesisir dan laut harus dilakukan secara terpadu dengan memperhatikan daya dukung lingkungan (*carrying capacity*) wilayah tersebut. Konsep pengelolaan kawasan pesisir dan laut disajikan pada Gambar berikut :



Gambar 2. Metode *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM)

Sumber: Rahmawati, 2004

Berdasarkan pembahasan di atas, maka beberapa kebijakan dan strategi harus berdasarkan kepada : 1) pemahaman yang baik tentang proses-proses alamiah (*eko-hidrologis*) yang berlangsung di kawasan pesisir yang sedang dikelola, 2) kondisi ekonomi, sosial, budaya dan politik masyarakat, dan 3) kebutuhan saat ini dan yang akan datang terhadap barang dan (produk) dan jasa lingkungan pesisir (Rahmawaty, 2004). Berikut ini diuraikan upaya pengelolaan pesisir dan laut Kepulauan Derawan secara terpadu dan berkelanjutan. Berikut adalah upaya dalam pengimplementasian Metode *Integrated Coastal Zone Management* (ICZM) yang terbagi dalam beberapa tahap :

### **Pengembangan dan Pemanfaatan Hasil Kelautan, Perikanan, serta Ekowisata**

Kabupaten Berau, khususnya Kepulauan Derawan ini dibangun dan didukung oleh potensi sumber daya alam yang lestari untuk menuju masyarakat yang madani dalam konteks Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI). Dalam hal ini Bupati Berau hendaknya mengusulkan pembangunan kawasan ini beranjak dari hasil-hasil perikanan dan ekowisata Kawasan ini memiliki kekayaan ikan karang dan keindahan panorama yang hebat. Dalam pemanfaatan hasil laut yang sangat melimpah program pemanfaatan berpijak pada pengembangan budidaya perikanan, pemberdayaan ekonomi masyarakat pesisir dan perlindungan terhadap potensi sumber daya kelautan. Pembudidayaan akan difokuskan pada pelatihan masyarakat serta membuat percontohan untuk budidaya rumput laut. Seperti yang kita ketahui bahwa industri juga membutuhkan bahan mentah untuk kosmetika, obat-obatan dan agar-agar tentunya meruakan potensi yang menjanjikan.

### **Pembangunan Berwawasan Lingkungan yang Melibatkan Masyarakat**

Potensi yang ada di wilayah tersebut harus dikelola secara profesional, dan secara terpadu agar terangkat ekonomi daerah dan juga membantu ekonomi negara yang semuanya bermuara pada pemberdayaan masyarakat atau meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Setelah ditetapkan sebagai kawasan wisata, maka lokasi ini mengundang perhatian masyarakat sehingga masyarakat tersebut berperan dalam pembangunan dan pendapatan daerah serta peningkatan ekonomi masyarakat itu sendiri. Potensi yang sangat besar di darat maupun di laut diupayakan pemanfaatannya sedemikian rupa dan diarahkan pada pembangunan yang berwawasan lingkungan, artinya sumber daya alam itu dapat dieksploitasi, tetapi memperhatikan lingkungan hidup dan pelestarian alamnya. Eksploitasi sumberdaya harus mendukung keseimbangannya dan pelestarian lingkungan.

### **Konservasi Ekosistem Pesisir dan Laut**

Kelestarian ekosistem pesisir dan laut sangat penting demi keberlanjutan pengelolaan sumberdaya. Meskipun secara umum ekosistem hutan dan terumbu karang di Kepulauan Derawan masih baik, namun tetap diperlukan upaya-upaya pengembangan program konservasi bagi ekosistem tersebut dengan melakukan sosialisasi dan edukasi akan pentingnya ekosistem tersebut. Beberapa kawasan Kepulauan Derawan telah ditetapkan sebagai kawasan konservasi darat dengan luas total 489.462 ha. Dua diantaranya berada di Pulau Maratua yaitu Cagar Alam Hutan Mangrove, Belukar dan Hutan Kapur (53.000 ha berdasarkan SK Menhut No.395/kpts/Um/1981) dan Cagar Alam Vegetasi Kelapa di Pulau Kakaban (119.500 ha berdasarkan SK Menhut No.251/kpts-II/1992), Cagar Alam Hutan Pulau Nabuko Barat (84.000 ha berdasarkan SK Menhut No.716/kpts/Um/1982) dan Cagar Alam Karang di Pulau Samama dan Sangalaki (10.000 ha berdasarkan SK Menhut No.912/kpts/Um/1981). Selain itu, laut sekitar Karang Gasangan meliputi pulau-pulau kecil, seperti : 1) gosong Muaras, 2) gosong Pinaka, 3) gosong Buliulin, 4) gosong Masimbung dan (5) gosong Tababinga telah ditetapkan sebagai Suaka Margasatwa Laut (60.000 ha berdasarkan pada SK Menhut No.81/kpts-II/1993).

### **Peran serta aktif Pemerintah, Stake Holder dan masyarakat**

Dalam pembangunan Kepulauan Derawan ini harus adanya keterkaitan dan kerja sama antar *stake holder* agar tidak adanya kepentingan yang tumpang tindih dan yang paling penting setiap *stake holder* maupun organisasi mempunyai ketertarikan terhadap lingkungan. Adapun strategi yang dipakai dalam proses pembangunan Kampung Kasai ini, yaitu sains, pengembangan masyarakat, kebijakan dan pengelolaan kolaboratif serta penyadaran publik. Diharapkan dengan sains masyarakat akan lebih memahami betapa pentingnya membangun wilayahnya dengan potensi yang ada, di lain pihak masyarakat juga berkembang tingkat ekonominya karena pemanfaatan potensi tadi. Namun demikian pemerintah daerah harus tetap mempunyai kebijakan untuk pembatasan manfaat dan pengelolaan sumber daya alam yang merupakan potensi wilayah tersebut, yang harus dilakukan dengan cara kerjasama dengan pihak luar yang mempunyai minat membantu pembangunan Kampung Kasai.

### **Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA) Berbasis Masyarakat**

Di Kepulauan Derawan ini terdapat pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan secara tradisional oleh masyarakat seperti penentuan batas wilayah Ulayat, pengakuan hak-hak (misalnya pembatasan

nelayan dari luar untuk desa-desa tertentu seperti di Desa Arborek dan Fam), pengontrolan ukuran komoditas laut yang bisa ditangkap (pembatasan ukuran bagi Lobster di Desa Sawinggrai dan lola di Desa Arborek) sistem momatorium atau musim buka tutup (sasi gereja) untuk teripang, lobster dan lola adanya jenis-jenis tabu yang tidak boleh ditangkap di daerah tertentu dan lain-lain. Sistem pengelolaan tradisional ini dijadikan peluang dalam membangun strategi konservasi berbasis masyarakat.

### **Sistem Informasi dan Komunikasi yang Memadai**

Kabupaten Berau, khususnya pada Kepulauan Derawan ini memiliki keindahan bawah laut yang sangat menakjubkan dan panorama yang indah tetapi sayangnya masih banyak wisatawan domestic dan mancanegara yang belum kenal dengan lokasi ini. Oleh sebab itu pembangunan bahari juga harus didukung dengan system informasi dan komunikasi yang memadai.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka beberapa kebijakan dan strategi harus berdasarkan kepada: 1) pemahaman yang baik tentang proses-proses alamiah (eko-hidrologis) yang berlangsung di kawasan pesisir yang sedang dikelola, 2) kondisi ekonomi, sosial, budaya dan politik masyarakat, dan 3) kebutuhan saat ini dan yang akan datang terhadap barang dan (produk) dan jasa lingkungan pesisir (Rahmawaty, 2004).

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian secara deskriptif-kualitatif dari berbagai aspek, Kampung Kasai merupakan kampung yang terletak di muara Sungai Berau, yang mayoritas penduduknya berprofesi sebagai nelayan. Para nelayan tersebut sudah lama menetap dan telah menjadi warga Kampung Kasai. Selain itu Kampung Kasai sudah sangat terkenal dengan kekayaan alam dan biota lautnya sehingga pembangunan wilayah yang dilakukan adalah berbasis bahari.

Pengelolaan pesisir dan laut Kepulauan Derawan (Kabupaten Berau) harus dilakukan secara bertahap masih perlu adanya banyak kajian yang dilakukan dalam mendalami potensi-potensi yang ada. Kepulauan Derawan ini sangat berpotensi untuk pembangunan objek wisata, terutama wisata bahari. Dalam pembangunannya pun harus lebih ke arah pembangunan berbasis lingkungan dengan memanfaatkan sumber daya alam secara optimal dan tidak melupakan serta merusak sumber dayanya tersebut. Selain itu yang paling penting adalah dengan penerapan metode *integrated coastel zone management* (ICZM) yang dilakukan dengan *co-management* melibatkan unsur-unsur pemerintah (*goverment based management*) baik Pemerintah Pusat maupun Pemerintah Daerah, yang bekerja sama dengan masyarakat lokal (*community based management*) dan investor (*private sector*) secara terpadu dengan memperhatikan daya dukung lingkungan (*carrying capacity*) wilayah dapat terwujudnya *sustainable development*.

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini untuk berbagai pihak, yakni : 1) Akademisi selalu memberikan sebuah topik kajian baru sebagai alternatif metode yang dapat dikembangkan guna meningkatkan partisipasinya dalam mewujudkan sistem yang terpadu dan berkelanjutan. 2) Pemerintah sebagai fasilitator dan mengayomi masyarakat, khususnya di wilayah pesisir dan laut dengan menggunakan metode ini sebagai alternatif kebijakan dalam mewujudkan sebuah sistem yang lebih baik. 3) Investor lebih mengembangkan sektor rill dan UMKM dengan bantuan kredit usaha kepada masyarakat pesisir untuk meningkatkan geliat usaha hasil laut atau ekowisata yang berwawasan lingkungan. 4) Masyarakat pesisir agar meningkatkan partisipatifnya sebagai *stake holder* bagi lingkungan laut dan peisisir yang terpadu, berkelanjutan demi terciptanya kesejahteraan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang “*Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya*”.
- . Nomor 6 Tahun 1996 tentang “*Perairan Indonesia*”.
- . Nomor 32 Tahun 2004 tentang “*Pemerintahan Daerah*”.
- . Nomor 26 Tahun 2007 tentang “*Penataan Ruang*”.
- . Nomor 27 Tahun 2007 tentang “*Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil*”.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Berau. 2017. “*Letak Geografis dan Kondisi Kepulauan Derawan*”. Kepulauan Derawan Dalam Angka 2016. Kabupaten Berau. Provinsi Kalimantan Utara.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Berau. 2017. “*Pemetaan Potensi Sumber Daya Bahari Kepulauan Derawan 2016-2010*”. Kabupaten Berau. Provinsi Kalimantan Utara.
- Nazir. 2003. “*Metodologi Penelitian*”. Cetakan Kelima. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Pearce, J.A and Robinson, R.B. 1997. “*Strategic Management*”. Irwin, McGraw-Hill. New York.
- Pusat Penelitian Oseanografi (LIPI). 2001. “*Inventarisasi dan Penilaian Potensi Kawasan Konservasi Laut Baru Pulau Derawan, Kakaban dan Maratua, Kecamatan Kepulauan Derawan, Kabupaten Berau, Propinsi Kalimantan Timur*”. Laporan Penelitian. Pusat Penelitian Oseanografi (P2O) LIPI. Jakarta.
- Rahmawaty. 2004. “*Pengelolaan Kawasan Pesisir dan Kelautan secara Terpadu dan Berkelanjutan*”. Terbitan e-USU Repisotory. Universitas Sumatera Utara.
- Rangkuti, Fredy. 2009. “*Analisis SWOT : Teknik Membedah Kasus Bisnis*”. Edisi Cetak. Jakarta.
- Rudyanto, A. 2004. “*Kerangka Kerjasama dalam Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut*”. Makalah disampaikan pada Sosialisasi Nasional Program MFCDP 22 September 2004.
- Sugiyono. 2004. “*Metode Penelitian Kualitatif*”. <http://www.penalarn-unm.org/index.php/artikel-nalar/penelitian/116-metode-penelitiankualitatif.pdf>. Diakses Pukul 13.15 WITA (2 April 2017). Samarinda.
- Wirayawan. B, Hkazali. M dan Knight. M. 2005. “*Menuju Kawasan Konservasi Laut Berau Kalimantan Timur: Satus Sumber Daya Pesisir dan Proses Pengembangan KKL*”. Kabupaten Berau.
- <http://www.wikipedia.org>. 2017. “*Letak Geografis Kepulauan Derawan*”. Diakses Pukul 22.10 WITA (25 Maret 2017). Samarinda.