

## Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem

Kusnandar dan Sri Mulyani

*Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*

*Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan*

*Universitas Pancasila Tegal*

*Telp. 0283 342951, Hp. 085880120120, email : kusnandaramun4@gmail.com*

### Abstrak

Pendekatan potensi sumberdaya perikanan pesisir secara terpadu terhadap aspek pengelolaan sumberdaya perikanan yang meliputi : aspek ekologi, aspek ekonomi, aspek teknologi, aspek sosial kultural masyarakat, dan aspek eksternal belum tersusun dengan baik, sehingga kadang terjadi tumpang tindih pengelolaan sumberdaya antara beberapa sektor pembangunan. Berdasarkan matrik faktor strategi internal (IFAS) dan eksternal (EFAS) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan, diperoleh bahwa nilai total faktor strategi internal (IFAS) sebesar 2,24 dan eksternal (EFAS) sebesar 2,25; sehingga jika dimasukkan dalam matrik internal eksternal Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan berada dalam posisi sel (segmen) V yang berarti Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan berada pada kondisi yang relatif stabil dan kemungkinan dapat terjadi pertumbuhan dan masih memungkinkan untuk dikembangkan.

*Kata kunci : Strategi Pengelolaan, Sumberdaya Perikanan, Ekosistem*

### Abstract

Approach potential of fisheries resources towards integrated coastal fisheries resource management aspects which include: ecological, economic, technological, socio-cultural aspects of society, and the external aspect has not been structured well, so sometimes there are overlaps between some sectors of resource management development. Based on internal strategy factor matrix (IFAS) and external (EFAS) Resource Management Sustainable Marine Ecosystem-Based Fisheries, found that the total value of internal strategic factors (IFAS) of 2.24 and external (EFAS) of 2.25; so if included in the external internal matrix-based Fisheries Resource Management Sustainable Marine Ecosystems are in a position of cells (segments) V which means the Fisheries Resource Management Based Sustainable Marine Ecosystems that are in a relatively stable condition and is likely to occur growth and still allow it to be developed

*Keywords: Strategy Management, Fisheries Resources, Ecosystem*

---

### PENDAHULUAN

Banyak sumberdaya alam di wilayah pesisir dan laut telah mengalami over eksploitasi. Sebagai contoh adalah sumberdaya perikanan laut, meskipun secara agregat (nasional) sumberdaya perikanan laut baru dimanfaatkan sekitar 58 % dari total potensi lestarnya (MSY), namun di beberapa kawasan (perairan),

beberapa stok sumberdaya ikan telah mengalami kondisi tangkap lebih (over fishing). Kondisi overfishing ini bukan hanya disebabkan oleh tingkat penangkapan yang melampaui potensi sumberdaya perikanan, tetapi juga disebabkan karena kualitas lingkungan laut sebagai habitat hidup ikan mengalami penurunan atau kerusakan oleh pencemaran dan degradasi

hutan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang yang merupakan tempat pemijahan, asuhan, dan mencari makan bagi sebagian besar biota laut tropis (Supriharyono, 2000).

Dalam upaya untuk memanfaatkan sumberdaya perikanan laut, maka kegiatan penangkapan merupakan ciri yang menonjol dalam usaha bidang perikanan, meskipun demikian usaha ini mengandung ketidakpastian yang tinggi. Ketidakpastian ini disebabkan oleh karena usaha penangkapan ini sangat tergantung pada ketersediaan dan potensi sumberdaya perikanan yang memiliki variasi temporal yang tinggi terlebih apabila tingkat pemanfaatan telah melampaui potensi lestariannya sehingga akan mengakibatkan tekanan yang berlebih terhadap sumberdaya ikan (*overexploited*)

Pendekatan potensi sumberdaya perikanan pesisir secara terpadu terhadap aspek pengelolaan sumberdaya perikanan yang meliputi : aspek ekologi, aspek ekonomi, aspek teknologi, aspek sosial kultural masyarakat, dan aspek eksternal belum tersusun dengan baik, sehingga kadang terjadi tumpang tindih pengelolaan sumberdaya antara beberapa sektor pembangunan. Oleh karena itu perlunya penelitian mengenai Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem. Disamping itu perlunya diketahui peringkat terpenting dalam pengelolaan sumberdaya perikanan dengan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisa faktor-faktor yang paling mempengaruhi keberlangsungan pengelolaan ekosistem pesisir
2. Menganalisa pengelolaan sumberdaya perikanan serta kaitannya dengan ekosistem wilayah pesisir
3. Menganalisa prioritas kebijakan yang dilakukan dalam pengelolaan sumberdaya perikanan berbasis ekosistem pesisir sebagai dasar pengelolaan sumberdaya berkelanjutan

## Materi

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumberdaya pesisir dan masyarakat pengelolaan wilayah pesisir

## Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei yang dianalisa secara deskriptif kuantitatif berdasarkan variabel-variabel penelitian. Nazir (2003) menyatakan bahwa metode survei adalah penyelidikan yang diadakan untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual.

Faktor Strategi Internal (IFAS-*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut

1. Kekuatan (*Strengths*)
  - a. Memiliki garis pantai yang panjang
  - b. Dukungan pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya perikanan
  - c. Konservasi Mangrove
  - d. Konservasi Terumbu Karang
  - e. Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan
  - f. Pengawasan pengelolaan sumberdaya perikanan
  - g. Peraturan tentang pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut
2. Kelemahan (*Weaknesses*)
  - a. Degradasi wilayah pesisir
  - b. Sebagian besar tidak melakukan proses pelelangan ikan
  - c. Tingkat pendidikan masyarakat pesisir yang rendah
  - d. Adanya konflik nelayan khususnya pengguna jaring arad
  - e. Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir yang tergolong rendah
  - f. Mutu produk perikanan yang relatif rendah dan hanya dipasarkan di pasar lokal

Faktor Strategi Eksternal (EFAS-*External Strategic Factors Analysis*)

*Summary*) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut

1. Peluang (*Opportunity*)

- a. Belum optimalnya pemanfaatan potensi wilayah pesisir
- b. Kepatuhan Nelayan
- c. Pengembangan hutan mangrove sebagai kawasan wisata bahari
- d. Sarana dan prasarana TPI maupun PPI cukup memadai
- e. Persepsi masyarakat pesisir tentang pengelolaan sumberdaya perikanan cukup tinggi
- f. Peran organisasi formal

2. Ancaman (*Threats*)

- a. Over fishing
- b. Bencana ROB
- c. Penurunan daya dukung lingkungan
- d. Alih fungsi lahan daerah pesisir menjadi perumahan maupun daerah industri
- e. Perubahan garis pantai (abrasi dan sedimentasi)
- f. Pencemaran Air
- g. Pencemaran Kimia
- h. Pencemaran Udara
- i. Pencemaran Tanah

**Analisa Data**

**Analisa SWOT**

Analisa strategi pengembangan Ekosistem Pesisir dilakukan dengan menggunakan metode SWOT. Dalam SWOT akan mengkaji strategi pengembangan Ekosistem Pesisir terkait dengan usaha perlindungan dan pemeliharaan serta pelestarian ekosistem pesisir serta langkah-langkah apa saja yang dilakukan masyarakat pesisir dalam menghadapi persoalan degradasi ekosistem pesisir. Untuk menentukan strategi yang terbaik dalam perencanaan pembangunan menurut Rangkuti (2000) dilakukan pembobotan (nilai) terhadap tiap unsur SWOT berdasarkan tingkat kepentingan dan kondisi kawasan.

Setelah mengumpulkan semua informasi yang berpengaruh terhadap

kelangsungan kegiatan perlindungan dan pemeliharaan serta pelestarian ekosistem pesisir, tahap selanjutnya adalah memanfaatkan semua informasi dalam model-model kuantitatif perumusan strategi. Model yang digunakan dalam merumuskan strategi perlindungan dan pemeliharaan serta pelestarian ekosistem pesisir di Kota Tegal adalah matrik SWOT.

**Hasil Penelitian**

**Analisa Strategi Pengembangan Ekosistem Pesisir**

Berdasarkan matrik analisis SWOT Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan diperoleh peringkat strategi tiap sel sebagai berikut :

1. Peringkat ke 1 : Strategi SO dengan jumlah nilai terbobot 3,02
  - Penguatan kelompok-kelompok pemberdayaan masyarakat pesisir
  - Pengembangan kawasan konservasi (mangrove dan terumbu karang) menjadi kawasan wisata bahari
  - Pengelolaan wilayah pesisir dan laut secara terpadu dari beberapa aspek penunjang
  - Memelihara kawasan konservasi dengan melakukan pengawasan dan memberikan pemahaman kepada pelaku pengelolaan sumberdaya
2. Peringkat ke 2 : Strategi WO dengan jumlah nilai terbobot 2,22
  - Melakukan rehabilitasi mangrove dan penanaman terumbu karang buatan dan transplantasi karang
  - Melakukan bantuan perkreditan dengan bunga rendah agar membantu perekonomian masyarakat pesisir
  - Meningkatkan mutu hasil tangkapan dengan melakukan pelatihan pengendalian mutu
  - Meningkatkan peningkatan partisipasi masyarakat dengan melibatkan masyarakat pesisir dalam pengelolaan sumberdaya perikanan

3. Peringkat ke 3 : Strategi ST dengan jumlah nilai terbobot 2,27
  - Penataan ruang wilayah pesisir berwawasan lingkungan
  - Dilakukan pengolahan limbah dari kegiatan usaha perikanan di sekitar daerah pesisir
  - Tidak menggunakan bahan-bahan yang berbahaya yang dapat mencemari lingkungan pesisir dalam pengolahan hasil perikanan di daerah pesisir
  - Dilakukan pendampingan secara kontinue kepada pelaku usaha mengenai pengelolaan lingkungan pesisir yang ramah lingkungan
  - Melakukan pembatasan penangkapan pada daerah-daerah penangkapan ikan yang kritis
4. Peringkat ke 4 : Strategi WT dengan jumlah nilai terbobot 1,47
  - Melakukan proses pelelangan dalam setiap transaksi penjualan ikan melalui TPI
  - Mengadakan penyuluhan tentang penangkapan yang ramah lingkungan
  - Mengadakan bantuan alat tangkap ramah lingkungan
  - Melakukan pemahaman arti pentingnya pengelolaan pesisir dan laut berwawasan lingkungan
  - Melakukan revitalisasi kawasan pesisir dan laut
  - Menjadikan kawasan pesisir sebagai kawasan ekowisata sehingga dapat meningkatkan taraf kehidupan masyarakat pesisir
  - Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya di kawasan pesisir dan laut

## Pembahasan

### Pengelolaan Sumberdaya Perikanan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa sumberdaya ikan di perairan laut Jawa telah mengalami lebih

tangkap (*over fishing*). Kecenderungan terjadinya *over fishing* ditandai dengan hasil tangkapan yang semakin kecil dari tahun ke tahun. Purwanto (2003) menyatakan bahwa perkembangan usaha penangkapan ikan sebenarnya tidak terlepas dari berbagai kekuatan ekonomi yang mempengaruhinya. Biaya penangkapan dan harga ikan merupakan dua faktor utama yang menentukan perkembangan industri perikanan tangkap. Adanya keuntungan, yang merupakan surplus dari perolehan usaha penangkapan ikan mendorong nelayan untuk mengembangkan armada penangkapannya. Selanjutnya dikatakan bahwa pada saat upaya penangkapan masih relatif rendah, peningkatan upaya penangkapan diikuti oleh peningkatan perolehan mencapai maksimum. Setelah itu, perolehan menurun dengan semakin meningkatnya intensitas penangkapan.

Sedangkan menurut Nikijulw (2002), dalam pengendalian sumberdaya perikanan dapat dilakukan dengan cara pengendalian ekonomi, yaitu suatu pengendalian sumberdaya menggunakan variabel ekonomi sebagai instrumen pengendalian upaya penangkapan. Kegiatan penangkapan ikan sebagai suatu usaha atau kegiatan ekonomi dapat diberi insentif untuk tumbuh atau sebaliknya disinsentif untuk tidak tumbuh dengan cara manipulasi atau mengubah salah satu variabel ekonomi yang berpengaruh pada eksistensi dan keberlangsungan kegiatan ekonomi tersebut. Variabel ekonomi yang dipergunakan terdiri dari harga ikan, harga faktor input, subsidi, pajak, biaya untuk memperoleh izin.

Dahuri (2000) menyatakan bahwa Kawasan pesisir sarat dengan masalah-masalah sosial ekonomi dan budaya yang memiliki implikasi terhadap pengelolaan wilayah pesisir. Masalah yang sangat menonjol, yaitu bahwa kawasan pesisir umumnya memiliki status sebagai sumberdaya milik bersama. Hal ini berarti bahwa sumberdaya kawasan pesisir ini tidak dimiliki oleh siapapun dan/atau dimiliki oleh

setiap orang. Akibatnya pemanfaatan sumberdaya pesisir menjadi tidak bisa dikontrol, karena tidak ada keputusan kolektif. Kelebihan pemanfaatan eksploitasi sumberdaya terjadi dimana-mana yang akhirnya membuat sumberdaya rusak dan memberikan produktivitas, hasil dan pendapatan yang rendah. Hal ini terjadi pula pada pengelolaan sumberdaya ikan dengan di Kabupaten Pemalang, Kabupaten Tegal, Kota Tegal dan Kabupaten Brebes.

Salah satu usaha dalam pengelolaan sumberdaya secara lestasi ditempuh dengan jalan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Komunitas. Dalam Pengelolaan Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Komunitas ini, yang dimaksud dengan masyarakat adalah segenap komponen yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam pemanfaatan dan pengelolaan sumberdaya pesisir dan lautan, diantaranya adalah masyarakat lokal, LSM, swasta, perguruan tinggi dan kalangan peneliti lainnya.

Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Komunitas dapat diartikan sebagai suatu strategi untuk mencapai pembangunan yang berpusat pada masyarakat dan dilakukan secara terpadu dengan memperhatikan dua aspek kebijakan, yaitu aspek ekonomi dan ekologi, dimana dalam pelaksanaannya terjadi pembagian tanggung jawab dan wewenang antara pemerintah disemua level dalam lingkup pemerintahan maupun sektoral dengan pengguna sumberdaya alam (masyarakat) dalam pengelolaan sumberdaya pesisir (Dahuri *et al*, 2001)

Untuk mengatasi hasil tangkapan yang cenderung mengalami penurunan dilakukan upaya-upaya pemulihan sumberdaya perikanan, antara lain :

1. Penyuluhan tentang :
  - a. Kondisi sumberdaya yang ada
  - b. Jumlah alat tangkap optimum
  - c. Akan adanya *over fishing*.
2. Sosialisasi kegiatan-kegiatan pelestarian sumberdaya, melalui :

- a. Diversifikasi jenis alat tangkap dengan alat tangkap yang ramah lingkungan.
- b. Pembatasan waktu penangkapan ikan agar memberi kesempatan pada ikan untuk melakukan pemijahan
- c. Zonasi wilayah penangkapan yang mengalami *over fishing*

Dalam pengelolaan sumberdaya perikanan di perairan Tegal dan sekitarnya, harus dilakukan secara terpadu berbasis masyarakat/komunitas. Sistem Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Pantai Berbasis Masyarakat ini, masyarakat diberikan kesempatan dan tanggung jawab dalam melakukan pengelolaan terhadap sumberdaya yang dimiliki, dimana masyarakat sendiri yang mendefinisikan kebutuhan, tujuan dan aspirasinya serta masyarakat itu pula yang membuat keputusan demi kesejahteraannya. Disamping itu, dalam pengelolaan sumberdaya pesisir terpadu berbasis masyarakat harus melibatkan berbagai pihak yang mempunyai kekuatan hukum, sehingga apabila terjadi pelanggaran dalam pelaksanaan kesepakatan dapat diselesaikan dengan hukum dan peraturan yang telah disepakati.

### **Strategi Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Pesisir dan Laut**

Berdasarkan analisis swot diperloeh bahwa pengelolaan sumberdaya perikanan berbasis ekosistem laut berkelanjutan berada pada kondisi yang relatif stabil dan memungkinkan untuk dikembangkan.

Strategi pengembangan yang dilakukan pada strategi SO dengan jumlah nilai terbobot 3,02 adalah :

1. Penguatan kelompok-kelompok pemberdayaan masyarakat pesisir
2. Pengembangan kawasan konservasi (mangrove dan terumbu karang) menjadi kawasan wisata bahari

3. Pengelolaan wilayah pesisir dan laut secara terpadu dari beberapa aspek penunjang
4. Memelihara kawasan konservasi dengan melakukan pengawasan dan memberikan pemahaman kepada pelaku pengelolaan sumberdaya

Strategi pengembangan yang dilakukan pada strategi WO dengan jumlah nilai terbobot 2,22 adalah :

1. Melakukan rehabilitasi mangrove dan penanaman terumbu karang buatan dan transplantasi karang
2. Melakukan bantuan perkriditan dengan bunga rendah agar membantu perekonomian masyarakat pesisir
3. Meningkatkan mutu hasil tangkapan dengan melakukan pelatihan pengendalian mutu
4. Meningkatkan peningkatan partisipasi masyarakat dengan melibatkan masyarakat pesisir dalam pengelolaan sumberdaya perikanan

Strategi pengembangan yang dilakukan pada strategi ST dengan jumlah nilai terbobot 2,27 adalah :

1. Penataan ruang wilayah pesisir berwawasan lingkungan
2. Dilakukan pengolahan limbah dari kegiatan usaha perikanan di sekitar daerah pesisir
3. Tidak menggunakan bahan-bahan yang berbahaya yang dapat mencemari lingkungan pesisir dalam pengolahan hasil perikanan di daerah pesisir
4. Dilakukan pendampingan secara kontinue kepada pelaku usaha mengenai pengelolaan lingkungan pesisir yang ramah lingkungan
5. Melakukan pembatasan penangkapan pada daerah-daerah penangkapan ikan yang kritis

Strategi pengembangan yang dilakukan pada strategi WT dengan jumlah nilai terbobot 1,47 adalah :

1. Melakukan proses pelelangan dalam setiap transaksi penjualan ikan melalui TPI

2. Mengadakan penyuluhan tentang penangkapan yang ramah lingkungan
3. Mengadakan bantuan alat tangkap ramah lingkungan
4. Melakukan pemahaman arti penting pengelolaan pesisir dan laut berwawasan lingkungan
5. Melakukan revitalisasi kawasan pesisir dan laut
6. Menjadikan kawasan pesisir sebagai kawasan ekowisata sehingga dapat meningkatkan taraf kehidupan masyarakat pesisir
7. Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya di kawasan pesisir dan laut

Terdapat beberapa zone penangkapan yang kondisi sumberdaya ikannya cukup memprihatinkan dan sudah melampaui potensi lestariannya (*over fishing*), yaitu di perairan Selat Malaka dan perairan Laut Jawa. Akan tetapi di kedua perairan tersebut, terdapat beberapa kelompok ikan (ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil di Selat Malaka serta ikan demersal di Laut Jawa) yang masih mungkin untuk dikembangkan eksploitasinya (Suyasa, 2003). Sedangkan Gopakumar (2002) menyatakan bahwa *over eksploitasi* terutama terjadi di selat Malaka, laut Jawa, selat Makasar, laut Flores dan laut Cina selatan. Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya perikanan khususnya di perairan Laut Jawa telah mengalami lebih tangkap (*over fishing*).

Usaha-usaha yang diperlukan dalam pemulihan sumberdaya perikanan yang telah mengalami lebih tangkap (*over fishing*) ataupun kerusakan sumberdaya akibat pengelolaan yang tidak berwawasan lingkungan dapat dilakukan sesuai pendapat Niki Juluw (2002) yang menyatakan bahwa dalam pemulihan sumberdaya perikanan, usaha-usaha yang dapat dilakukan, antara lain :

1. Penutupan musim penangkapan ikan
2. Penutupan daerah penangkapan ikan
3. Selektifitas alat tangkap ikan

4. Pelarangan alat tangkap ikan
5. Pengendalian upaya penangkapan ikan.

Penutupan musim penangkapan ikan dapat dilakukan selama satu musim, beberapa musim, satu tahun atau beberapa tahun. Penutupan musim penangkapan ikan dalam kurun waktu yang lama dilakukan jika sumberdaya perikanan dalam kondisi sangat kritis, karena sudah sangat tinggi tingkat pemanfaatannya. Tujuan dari kegiatan ini, supaya sumberdaya ikan memiliki kesempatan untuk memperbaharui dirinya kembali pada kondisi yang lebih baik seperti awalnya.

Menurut Ditjen Perikanan Tangkap (2005), dalam pengelolaan sumberdaya perikanan maka diperlukan upaya pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap yang, meliputi :

1. Sumberdaya perikanan tangkap terutama diperuntukkan bagi nelayan/pengusaha perikanan Indonesia untuk kemakmuran/kesejahteraan masyarakat.
2. Pemanfaatan sumberdaya perikanan tangkap dilakukan untuk mencapai prinsip pengelolaan yang bertanggung jawab melalui upaya yang mengarah kepada kelestarian sumberdaya.
3. Sumberdaya perikanan tangkap dapat menjadi sumber pertumbuhan dan perkembangan ekonomi daerah/wilayah/nasional, baik sebagai lahan mata pencaharian maupun sumber devisa dan sumber pangan bergizi tinggi.
4. Masih maraknya kegiatan *IUU Fishing (Illegal, Unreported and Unregulated – pelanggaran, tidak melaporkan dan tidak teratur)* baik yang dilakukan oleh armada nasional dalam bentuk pelanggaran jalur dan penggunaan alat terlarang maupun oleh kapal asing yang tidak memiliki izin atau memiliki izin palsu dapat menyebabkan kerusakan sumberdaya perikanan tangkap malahan dapat menyebabkan kepunahan spesies tertentu.

Untuk memanfaatkan potensi sumberdaya perikanan tersebut di atas maka

perlu pengaturan dan pengelolaannya dinyatakan dengan tegas dalam pasal 5 ayat (2) UU No 5 Tahun 1983, yang menyatakan bahwa eksplorasi dan eksploitasi sumberdaya perikanan harus mentaati ketentuan-ketentuan tentang pengelolaan dan konservasi yang telah ditetapkan oleh pemerintah Indonesia. Ketentuan ini merupakan realisasi dari pasal 61 dan 62 konservasi hukum laut yang menyatakan bahwa negara pantai Indonesian harus melaksanakan konservasi dan pengelolaan yang tepat untuk menjamin terciptanya pemanfaatan secara optimal dan pelestarian sumberdaya perikanan seutuhnya. Kemudian tinjauan terhadap sistem pengaturan dalam rangka pemanfaatan sumberdaya perikanan, khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan sumber daya perikanan.

Pengelolaan sumberdaya perikanan mengandung pengertian suatu kumpulan tindakan (aksi) yang terorganisir atau proses untuk mengarahkan kegiatan pembangunan (manusia) sehari-hari yang berlangsung di kawasan pesisir untuk mencapai suatu tujuan pengelolaan sumberdaya perikanan (Dahuri *et al.*, 2001). Sedangkan undang-undang No. 31 tahun 2004 tentang Perikanan menyebutkan bahwa pengelolaan perikanan ditujukan untuk memberikan manfaat sebesar-besar bagi kemakmuran masyarakat secara berkelanjutan (dengan tetap terjaga kelestarian sumberdaya). Menurut Nikijulw (2002) pengelolaan perikanan mencakup aspek penataan pemanfaatan sumberdaya ikan, pengelolaan lingkungannya, serta pengelolaan kegiatan manusia, sehingga dapat dikatakan bahwa pengelolaan perikanan adalah manajemen kegiatan manusia dalam memanfaatkan sumberdaya ikan. Pentingnya pengelolaan sumberdaya perikanan menurut FAO (1997) karena beberapa persoalan (isu-isu), yaitu :

1. Masyarakat dapat memanfaatkan sumberdaya ikan secara bebas, berkaitan dengan pandangan *open access* laut,

2. Peningkatan eksploitasi karena meningkatnya jumlah peserta dan kemajuan teknologi yang dapat menimbulkan konsekuensi negatif di masa mendatang,
3. Hasil tangkapan menurun akibat kegiatan penangkapan yang berlebihan,
4. Konflik antar nelayan dan antara sektor perikanan tangkap dengan kegiatan lain akibat hasil tangkapan (keuntungan ekonomis) yang sudah mulai menurun.

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Aspek ekologi merupakan aspek yang terpenting dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut, seperti terjadinya abrasi, banjir rob, dan degradasi lingkungan pesisir terutama pada perubahan garis pantai, mangrove, dan terumbu karang
2. Sumberdaya ikan di perairan laut jawa telah mengalami lebih tangkap (*over fishing*). Kecenderungan terjadinya *over fishing* ditandai dengan hasil tangkapan yang semakin kecil dari tahun ke tahun
3. Pemanfaatan ruang wilayah pesisir tidak selaras dengan tingkat perencanaan tata ruang pesisir
4. Perlunya pengelolaan sumberdaya pesisir secara terpadu antar berbagai aspek kepentingan sehingga tidak terjadi tumpang tindih pengelolaan sumberdaya pesisir

### DAFTAR PUSTAKA

Dahuri, R. 2000. **Strategi dan Program Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan Indonesia dalam** Prosiding Pelatihan untuk Pelatih Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Laut IPB dan Proyek Pesisir, Bogor.

Dahuri, R., J. Rais, S.P. Ginting, dan M.J. Sitepu. 2001. **Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir dan Laut secara Terpadu**. PT. Pradnya Paramita, Jakarta

Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap. 2005. **Perikanan Tangkap Indonesia (Suatu Pendekatan Filosofis dan Analisis Kebijakan)**. Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. <http://www.dkp.go.id> diterima Google's pada 4 Jul 2005 22:56:13 GMT

Food and Agricultural Organization, 1997. **Fisheries Management**. FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries, Rome.

Gopakumar, K. 2002. **Current State Of Overfishing and Its Impact on Sustainable Fisheries Management in The Asia-Pacific Region**. Dalam Oliver, R.A. R (eds). Sustainable Fishery Management in Asia. Asian Productivity Organization. Tokyo2

Nikijuluw, V.P.H. 2002. **Rezim Pengelolaan Sumberdaya Perikanan**. Pustaka Cidesindo, Jakarta.

Rangkuti, F. 2000. **Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis**. PT. Gramedia, Jakarta

Purwanto. 2003. **Pengelolaan Sumberdaya Ikan**. Makalah dalam Workshop Pengkajian Sumberdaya Ikan. Masyarakat Perikanan Nusantara, Jakarta

Supriharyono. 2002. **Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Suyasa, I.N. 2003. **Pengelolaan Sumberdaya Ikan Indonesia (Pendekatan Normatif)**. Makalah Falsafah Sains. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. <http://rudycr.tripod.com/> seperti yang diterima pada 24 Nov 2005 16:35:35 GMT.



Lampiran 1. Matrik Faktor Strategi Internal (IFAS-*Internal Strategic Factors Analysis Summary*) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut

No	Faktor-Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating	Keterangan
<b>Kekuatan (Strengths)</b>					
1	Memiliki garis pantai yang panjang	0.10	4	0.40	Mempunyai panjang garis pantai yang potensial
2	Dukungan pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya perikanan	0.10	4	0.40	Adanya bantuan permodalan melalui program PUMP bagi masy pesisir dan program revitalisasi tambak
3	Konservasi Mangrove	0.07	3	0.21	Perlindungan dan penanaman mangrove oleh pihak pemerintah maupun swasta
4	Konservasi Terumbu Karang	0.07	3	0.21	perlindungan dengan penanaman TKB disekitar terumbu karang
5	Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan	0.05	2	0.10	Sudah adanya kesadaran nelayan untuk menggunakan alat tangkap ramah lingkungan
6	Pengawasan pengelolaan sumberdaya perikanan	0.05	2	0.10	Pengawasan baik dari pemerintah pusat dan daerah
7	Peraturan tentang pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut	0.05	2	0.1	Perlunya sosialisasi peraturan pengelolaan sumberdaya pesisir kepada pelaku usaha daerah pesisir
<b>Kelemahan (Weaknesses)</b>					
1	Degradasi wilayah pesisir	0.10	1	0.10	Penurunan kualitas sumberdaya pesisir
2	Sebagian besar tidak melakukan proses pelelangan ikan	0.10	1	0.10	Keterkaitan nelayan dengan pemodal
3	Tingkat pendidikan masyarakat pesisir yang rendah	0.10	1	0.10	masih rendahnya pendidikan masyarakat desa pesisir
4	Adanya konflik nelayan khususnya pengguna jaring arad	0.07	2	0.14	seringnya terjadi konflik pemanfaatan sumberdaya antara nelayan arad dengan alat tangkap lainnya
5	Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir yang tergolong rendah	0.07	2	0.14	masih rendahnya motivasi masyarakat pesisir dalam pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut
6	Mutu produk perikanan yang relatif rendah dan hanya dipasarkan di pasar lokal	0.07	2	0.14	nelayan kurang memperhatikan mutu hasil tangkapan sehingga hasil tangkapan hanya dijual ke pasar lokal dan jakarta melalui pengiriman ekspedisi
		1.00		2.24	

Lampiran 2. Matrik Faktor Strategi Eksternal (EFAS-*External Strategic Factors Analysis Summary*) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut

No	Faktor-Faktor Strategi Internal	Bobot	Rating	Bobot x Rating	Keterangan
	<b>Peluang (Opportunity)</b>				
1	Belum optimalnya pemanfaatan potensi wilayah pesisir	0.09	4	0.36	Luarnya wilayah pesisir sehingga belum optimalnya pemanfaatan wilayah pesisir dan laut
2	Kepatuhan Nelayan	0.09	4	0.36	Kepatuhan nelayan pada peraturan pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut
3	Pengembangan hutan mangrove sebagai kawasan wisata bahari	0.06	4	0.24	adanya rehabilitasi mangrove dapat memberikan potesi pengembangan wisata bahari
4	Sarana dan prasarana TPI maupun PPI cukup memadai	0.06	4	0.24	Sarpas di TPI maupun di PPI sudah cukup memadai
5	Persepsi masyarakat pesisir tentang pengelolaan sumberdaya perikanan cukup tinggi	0.05	3	0.15	persepsi masyarakat pesisir mengenai pengelolaan sumberdaya perikanan cukup tinggi namun partisipasinya masih rendah
6	Peran organisasi formal	0.05	3	0.15	kelompok-kelompok pemberdayaan masyarakat pesisir sangat berperan walaupun tidak semuanya masih aktif
	<b>Ancaman (Threats)</b>				
1	Over fishing	0.09	1	0.09	Sumberdaya perikanan laut jawa cenderung over fishing
2	Bencana ROB	0.09	1	0.09	Naiknya muka air laut dan berkurangnya daerah resapan air didaerah pesisir menyebabkan tingginya rob didaerah pesisir sehingga banyak tambak yang hilang
3	Penurunan daya dukung lingkungan	0.08	1	0.08	Daya dukung lingkungan mulai berkurang disebabkan kerena pencemaran baik limbah domestik maupun limbah insdustri
4	Alih fungsi lahan daerah pesisir menjadi perumahan maupun daerah industri	0.07	1	0.07	banyaknya areal lahan pertambakan yang alih fungsi sehingga memperparah kondisi kawasan pesisir
5	Perubahan garis pantai (abrasi dan sedimentasi)	0.06	1	0.06	Perubahan garis pantai akibat ROB dan kenaikan muka air laut
6	Pencemaran Air	0.06	1	0.06	Pencemaran air akibat kegiatan industri di daerah pesisir dan dari limbah rumah tangga
7	Pencemaran Kimia	0.05	2	0.10	Pencemaran air akibat kegiatan industri di daerah pesisir
8	Pencemaran Udara	0.05	2	0.10	Pencemaran dari limbah pengolahan ikan
9	Pencemaran Tanah	0.05	2	0.10	Pencemaran tanah dari limbah buangan sampah
		1.00		2.25	

Lampiran 3. Penilaian Masing-Masing Komponen dalam Analisa SWOT Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan

Kekuatan <i>Strenghts</i>	Nilai Terbobot	Kelemahan <i>Weaknesses</i>	Nilai Terbobot	Peluang <i>Opportunitiesi</i>	Nilai Terbobot	Ancaman <i>Threats</i>	Nilai Terbobot
S1	0.40	W1	0.10	O1	0.36	T1	0.09
S2	0.40	W2	0.10	O2	0.36	T2	0.09
S3	0.21	W3	0.10	O3	0.24	T3	0.08
S4	0.21	W4	0.14	O4	0.24	T4	0.07
S5	0.10	W5	0.14	O5	0.15	T5	0.06
S6	0.10	W6	0.14	O6	0.15	T6	0.06
S7	0.10					T7	0.10
						T8	0.10
						T9	0.10
Jumlah	1.52		0.72		1.50		0.75

Lampiran 4. Matrik Kekuatan-Kelemahan dan Peluang-Ancaman (SWOT) Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berbasis Ekosistem Laut Berkelanjutan

Faktor Strategi Eksternal	peluang (opportunities)						ancaman (threats)									
	Belum optimalnya pemanfaatan potensi wilayah pesisir	Kepatuhan Nelayan	Pengembangan hutan mangrove sebagai kawasan wisata bahari	Sarana dan prasarana TPI maupun PPI cukup memadai	Persepsi masyarakat pesisir tentang pengelolaan sumberdaya perikanan	Peran organisasi formal	Over fishing	Bencana ROB	Penurunan daya dukung lingkungan	Alih fungsi lahan daerah pesisir menjadi perumahan maupun daerah	Perubahan garis pantai (abrasi dan sedimentasi)	Pencemaran Air	Pencemaran Kimia	Pencemaran Udara	Pencemaran Tanah	
Faktor Strategi Internal	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
kekuatan (strengths)		Strategi SO						Strategi ST								
Memiliki garis pantai yang panjang	1	1. Penguatan kelompok-kelompok pemberdayaan masyarakat pesisir 2. Pengembangan kawasan konservasi (mangrove dan terumbu karang) menjadi kawasan wisata bahari 3. Pengelolaan wilayah pesisir dan laut secara terpadu dari beberapa aspek penunjang 4. Memelihara kawasan konservasi dengan melakukan pengawasan dan memberikan pemahaman kepada pelaku pengelolaan sumberdaya						1. Penataan ruang wilayah pesisir berwawasan lingkungan 2. Dilakukan pengolahan limbah dari kegiatan usaha perikanan di sekitar daerah pesisir 3. Tidak menggunakan bahan-bahan yang berbahaya yang dapat mencemari lingkungan pesisir dalam pengolahan hasil perikanan di daerah pesisir 4. Dilakukan pendampingan secara kontinue kepada pelaku usaha mengenai pengelolaan lingkungan pesisir yang ramah lingkungan 5. Melakukan pembatasan penangkapan pada daerah-daerah penangkapan ikan yang kritis								
Dukungan pemerintah dalam pengelolaan sumberdaya perikanan	2															
Konservasi Mangrove	3															
Konservasi Terumbu Karang	4															
Penggunaan alat tangkap yang ramah lingkungan	5															
Pengawasan pengelolaan sumberdaya perikanan	6															
Peraturan tentang pengelolaan sumberdaya pesisir dan laut	7															
kelemahan (weaknesses)		Strategi WO						Strategi WT								
Degradasi wilayah pesisir	1	1. Melakukan rehabilitasi mangrove dan penanaman terumbu karang buatan dan transplantasi karang 2. Melakukan bantuan perkreditan dengan bunga rendah agar membantu perekonomian masyarakat pesisir 3. Meningkatkan mutu hasil tangkapan dengan melakukan pelatihan pengendalian mutu 4. Meningkatkan peningkatan partisipasi masyarakat dengan melibatkan masyarakat pesisir dalam pengelolaan sumberdaya perikanan						1. Melakukan proses pelelangan dalam setiap transaksi penjualan ikan melalui TPI/PPI 2. Mengadakan penyuluhan tentang penangkapan yang ramah lingkungan 3. Mengadakan bantuan alat tangkap ramah lingkungan 4. Melakukan pemahaman arti penting pengelolaan pesisir dan laut berwawasan lingkungan 5. Melakukan revitalisasi kawasan pesisir dan laut 6. Menjadikan kawasan pesisir sebagai kawasan ekowisata sehingga dapat meningkatkan taraf kehidupan masyarakat pesisir 7. Meningkatkan peran aktif masyarakat dalam pengelolaan sumberdaya di kawasan pesisir dan laut								
Sebagian besar tidak melakukan proses pelelangan ikan	2															
Tingkat pendidikan masyarakat pesisir yang rendah	3															
Adanya konflik nelayan khususnya pengguna jaring arad	4															
Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan wilayah pesisir yang tergolong rendah	5															
Mutu produk perikanan yang relatif rendah dan hanya dipasarkan di pasar lokal	6															