

## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perikanan tangkap telah mengalami krisis global. Perikanan laut telah menyediakan 15 % protein hewani yang dikonsumsi oleh manusia, namun 80 % kondisi stok perikanan dunia telah mengalami *fully exploited*, *overexploited* dan bahkan telah *collapse*. Permintaan dunia untuk makanan dan pakan hewan dalam 50 tahun terakhir ini telah mengakibatkan tekanan pada biomas beberapa spesies target maupun species yang tertangkap secara kebetulan (*bycatch*) yaitu telah mengalami pengurangan dengan pada tingkat sebelum permulaan industri perikanan (*Christensen et al.*, 2000). Beberapa inisiatif internasional memberi tanda untuk memperbaiki pengelolaan perikanan laut, dengan harapan mengurangi kerusakan secara ekologi dan sosial ekonomi sebagai konsekuensi dari krisis tersebut. Sangat disayangkan bahwa ternyata manajemen di negara berkembang sampai saat ini belum banyak dilakukan (Mora, 2009). Situasi tidak menguntungkan ini, terutama di Jawa Timur termasuk juga kondisi perikanan lemuru di Selat Bali, setidaknya sampai pada tingkat tertentu karena kurangnya informasi ilmiah yang menjadi dasar untuk mengukur produktivitas dengan benar dari sumber daya dan untuk secara efektif mengelola perikanan berkelanjutan.

Paradigma pembangunan yang harus diimplementasikan sekarang dan untuk masa-masa mendatang adalah paradigma pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Pembangunan berkelanjutan adalah suatu sistem pembangunan untuk memenuhi kebutuhan saat ini, tanpa menurunkan atau merusak kemampuan generasi-generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi hidupnya (WCED, 1978).

Didalam Undang-undang Nomor 31 Tahun 2004, bahwa dalam pengelolaan perikanan dilakukan berdasarkan asas manfaat, keadilan, kemitraan, pemerataan, keterpaduan, efisiensi, dan kelestarian yang berkelanjutan (RI 2009a). Kaitannya antara otonomi daerah dan pembangunan perikanan sebagaimana yang diatur dalam pasal 18 UU. No. 32 Tahun 2004, dimana daerah yang memiliki wilayah laut diberikan kewenangan untuk mengelola sumberdaya di wilayah laut (RI 2009b). Sinkronisasi kedua peraturan perundangan tersebut lebih memperkuat posisi bahwa dalam era otonomi daerah ini, maka ruang lingkup pengelolaan perikanan lebih mendorong kepada pembangunan perikanan berkelanjutan yang harus didekati secara menyeluruh dari semua dimensi (*multi dimensional*). Pendekatan dalam pembangunan perikanan yang berkelanjutan menyangkut beberapa dimensi/komponen antara lain : aspek ekologi, ekonomi, sosial, teknologi dan etik (Pitcher dan Preikshot 2001; Dahuri 2003; Kavanagh dan Pitcher 2004; Fauzi dan Anna 2005).

Sampai saat ini, pendekatan yang berlaku untuk menilai keberlanjutan perikanan laut di Jawa Timur terfokus pada menentukan status stok dari target spesies berkaitan dengan kondisi biologis dan ekologi dalam beberapa kasus, serta titik acuan seperti tingkat kematian penangkapan, biomassa pemijahan, atau struktur usia. Pendekatan ini, bagaimanapun, memerlukan substansial informasi, survei independen dan model yang kompleks untuk memperkirakan poin referensi masa lalu dan masa kini yang mewakili tujuan pengelolaan perikanan berkelanjutan (Walters 1998). Penilaian pendekatan stok konvensional yang fokus pada hasil biologi-teknologi perlu dipertajam dengan melengkapi dengan variabel sosial, ekonomi dan etika untuk dapat menjawab pertanyaan yang lebih memadai berkaitan dengan pengelolaan perikanan berkelanjutan.

Dalam *Code of Conduct for Responsible Fisheries*, pasal 6 ayat 4 dinyatakan bahwa pengelolaan perikanan haruslah didasarkan atas bukti-bukti dan informasi ilmiah terbaik yang tersedia. Penangkapan berlebih atau *over-fishing* sudah menjadi kenyataan pada berbagai perikanan tangkap di dunia. Organisasi Pangan dan Pertanian Dunia (FAO) memperkirakan bahwa 75% dari perikanan laut dunia sudah tereksplorasi penuh, mengalami tangkap lebih atau stok yang tersisa bahkan sudah menipis (*deple*s), hanya 25% dari sumberdaya perikanan dunia masih pada kondisi tangkap kurang (FAO, 2002).

Pergerakan sumberdaya ikan pada dasarnya tidak mengenal wilayah administrasi seperti yang diatur didaratan (*fish has no district*). Namun demikian berdasarkan karakteristik oseanografis dan sumberdaya ikan, perairan laut Jawa Timur bisa dipisahkan kedalam 5 (lima) kategori utama (Pet & Damanhuri, 1991; Setyohadi *et al.*, 1998), yaitu: (1) sub-area 100 meliputi perairan utara barat Jawa Timur; (2) sub-area 200 meliputi Madura Kepulauan; (3) sub-area 300 yaitu perairan Selat Madura; (4) sub-area 400 yaitu perairan Selat Bali; dan (5) sub-area 500 meliputi perairan Selatan Jawa Timur.

Khusus wilayah 400 (Selat Bali) merupakan daerah ruaya dari ikan lemuru, sehingga perikanan lemuru di Selat Bali dinamakan *Sardinella lemuru*, sangat spesifik dan satu-satunya di Indonesia (Pet, *et al.*, 1997b; Setyohadi, *et al.*, 1998;). Walaupun jenis ikan lemuru juga tertangkap di luar perairan Selat Bali, seperti Selat Madura dan Selat Sunda misalnya, tetapi hasilnya tidaklah begitu banyak.

Alat tangkap utama yang digunakan untuk menangkap ikan lemuru ialah pukot cincin (*purse seine*). Sedangkan alat tangkap lain yang juga menangkap ikan lemuru adalah: payang, jaring insang hanyut, dan bagan. Sesuai dengan sifat perikanan tangkap di Indonesia umumnya *multi-gear*

dan *multi-species*, maka ke-empat alat tangkap tersebut juga menangkap jenis-jenis ikan permukaan lainnya, yaitu: layang, kembung, teri, tembang, dan tongkol.

Pusat-pusat pendaratan (PPI) ikan lemuru salah satunya di Jawa terdapat di UPPPP Muncar Kabupaten Banyuwangi, Sejak diperkenalkannya alat tangkap pukot cincin atau jaring kolor pada tahun 1972 oleh Balai Riset Perikanan dan Kelautan (dahulu Balai Penelitian Perikanan Laut) di Muncar Jawa Timur, perikanan lemuru di Selat Bali berkembang dengan pesat.

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi memiliki alat tangkap yang bervariasi ada alat tangkap aktif maupun pasif dan mempunyai konstruksi yang bervariasi juga berdasarkan jenis ikan yang ditangkap. Seperti Alat tangkap *Purseseine*, Jaring tarik (Payang), Jaring (*Gillnet*), *Lift Net* (Jaring angkat), *Trap* (bubu), Pancing (*Hook and Lines*) yang setiap tahun mengalami perubahan baik jumlah 5-10% per tahun (PPP-Muncar, 2011). Di sisi lain sumberdaya ikan lambat laun semakin berkurang bahkan sekarang menjadi isu internasional, 2 tahun terakhir ikan Lemuru (*Sardinella sp.*) tidak lagi tertangkap oleh nelayan Muncar dan kondisi itu berpengaruh pada ekonomi nelayan pada umumnya.

Keputusan Pengelolaan/eksploitasi yang dilakukan dimasa lalu akan mempengaruhi kondisi sumberdaya perikanan atau status keberlanjutan perikanan tersebut dimasa sekarang dan yang akan datang, demikian juga keputusan pengelolaan/eksploitasi dimasa sekarang akan mempengaruhi kondisi sumberdaya perikanan atau status keberlanjutan perikanan di masa depan. Selain itu menurut Fauzi (2005), masuk dan keluarnya *effot* pada industri perikanan tidak bersifat statis, ia akan bergerak dinamis mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi pada sumberdaya dan faktor eksternal lainnya. Disinilah urgensi analisis status keberlanjutan pembangunan

perikanan, yaitu bagaimana peneliti mencoba menilai keberlanjutan perikanan lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur, untuk mencapai pengelolaan yang optimal.

Penelitian ini perlu dan sangat penting dilakukan mengingat perikanan Lemuru di Indonesia merupakan ikan ekonomis penting. Di samping itu penilaian atribut-atribut pada masing-masing dimensi keberlanjutan untuk perikanan Lemuru yang berbeda karakteristiknya belum pernah dilakukan di Indonesia. Dalam skripsi ini dilakukan penilaian keberlanjutan perikanan Lemuru berdasarkan alat tangkapnya dan membandingkan indikator-indikator penelitian yang berbeda dengan metode *multi variable* yang disebut dengan *multidimensional scaling* (MDS). Metode ini relatif baru dikembangkan dan dikenal dengan nama Rappfish (*Rapid Appraisal for fisheries*). Beberapa contoh penggunaan Rappfish di Indonesia oleh Fauzi dan Anna (2002).

## 1.2 Rumusan Masalah

Beberapa isu penting tentang keberlanjutan perikanan tangkap diantaranya adalah isu sumberdaya, isu sosial, dan ekonomi serta isu kelembagaan. Isu sumberdaya meliputi kerusakan habitat, konflik penggunaan alat tangkap dan isu pentingnya upaya penangkapan. Dalam konteks operasional, isu sumberdaya juga terkait dengan aspek teknologi (Monintja *et al*, 2002).

Isu sosial dan ekonomi meliputi isu konflik antar nelayan asli dan pendatang bahkan terjadi konflik nelayan antar daerah, merebutan sumberdaya antar pengguna alat yang berbeda tingkat teknologinya dan faktor lainnya, sedangkan isu ekonomi dapat berupa rendahnya harga produk perikanan di tingkat nelayan.

Pada masa lampau rekomendasi pengelolaan sumberdaya perikanan di Indonesia pada umumnya didasarkan pada hasil maksimum yang lestasi (*Maximum Sustainable Yield - MSY*). Konsep ini diadopsi pada pengelola perikanan nasional untuk menjaga keseimbangan biologi dari sumberdaya ikam yaitu daya pulih dan laju eksploitasi agar dapat dimanfaatkan secara maksimum dalam waktu yang panjang.

Seperti diterangkan di atas bahwa dalam pengelola sumberdaya perikanan, agar keberlanjutannya terjamin sekurang-kurangnya harus mempertimbangkan aspek ekologi, ekonomi dan sosial. Harus layak dan menguntungkan, dan dai aspek sosial dapat menyerap tenaga kerja dan pemerataan pendapatan.

Dalam masyarakat yang menganggap sumberdaya ikan adalah milik bersama (*common property*), eksploitasi sumberdaya ikan cenderung sulit dikendalikan dan berkembang menuju kondisi padat atau lebih tangkap (Nikijuluw, 2002). Perkembangan buruk dapat semakin cepat jika setiap individu nelayan berfikiran bahwa upaya penangkapan ikan harus ditingkatkan untuk mengantisipasi ketidakpastiannya, baik akibat ketidakjelasan distribusi dan keberadaan sumberdaya ikan maupun akibat persaingan dengan nelayan lain.

Kekurangtepatan dalam pendugaan status penangkapan dan dalam memilih teknik pengelolaan yang sesuai untuk perikanan ini akan menyebabkan terjadinya lebih tangkap bahkan hancur (*collapse*), seperti yang banyak terjadi pada beberapa sumberdaya perikanan di dunia. Lebih tangkap ini dapat berupa lebih tangkap rekrutmen (*recruitment over-fishing*), dan lebih tangkap pertumbuhan (*growth over-fishing*) (Pauly, 1980; 1984).

Lebih tangkap rekrutmen terjadi karena penangkapan secara besar-besaran terhadap ikan-ikan dewasa baik yang sudah matang gonad maupun

tidak, sehingga pada suatu saat tidak akan cukup induk-induk ikan lemuru yang tersedia untuk menghasilkan ikan-ikan muda untuk mempertahankan dirinya. Di Selat Bali meskipun jumlah alat tangkap sudah sesuai dengan yang ditetapkan, akan tetapi ukuran kapal dan alat tangkap cenderung menjadi semakin besar, sehingga akan memperberat tekanan penangkapan terhadap sumberdaya ikan lemuru.

Lebih tangkap pertumbuhan terjadi karena ikan-ikan muda masuk ke dalam perikanan (rekrut) sudah tertangkap sebelum mereka dapat mencapai ukuran yang diperbolehkan ditangkap. Hal ini disebabkan kecilnya ukuran mata jaring alat tangkap yang ada. Penangkapan ikan lemuru ukuran kecil (sempenit) juga terjadi di perairan Selat Bali.

Secara spesifik permasalahan mendasar yang berkaitan dengan keberlanjutan perikanan Lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur adalah belum adanya cara pandang yang komprehensif dari seluruh stakeholder tentang keadaan perikanan sebagai suatu sistem. Sistem ini menyangkut permasalahan keadaan nelayan, produktivitas penangkapan, tingkat pendapatan, ketersediaan sumberdaya ikan dan kegiatan pengelolaan perikanan tangkap. Permasalahan tersebut dapat dikelompokkan menjadi lima aspek besar yaitu aspek ekologi, sosial ekonomi, teknologi, dan sumberdaya manusia dari perikanan tangkap. Di sisi lain untuk mempertahankan keberlanjutan usahanya, nelayan sebagai pelaku perikanan tangkap masih memiliki berbagai permasalahan klasik, yaitu terbatasnya pengetahuan dan ketrampilan nelayan, terbatasnya armada dan alat tangkap, kurangnya modal usaha, manajemen usaha bersifat tradisional dan dengan teknologi terbatas, terbatasnya akses informasi dan pasar, terbatasnya prasarana dan sarana pendukung.

Diharapkan dengan memecahkan masalah-masalah seperti yang dikemukakan diatas, maka dapat ditentukan metode pengelolaan serta pengawasannya yang tepat untuk menjaga kelestarian sumberdaya perikanan Lemuru.

### 1.3 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini ada 2, yaitu :

- (1) Kegiatan perikanan Lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur di tinjau dari beberapa dimensi sudah tidak menunjang keberlanjutan perikanan.
- (2) Kegiatan perikanan Lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur di tinjau dari beberapa dimensi menunjang keberlanjutan perikanan.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

- 1) Menentukan status perikanan lemuru dalam perspektif keberlanjutan menurut variabel ekologi, teknologi, ekonomi, sosial dan etika di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur.
- 2) Mengetahui indikator yang mempengaruhi ketidakberlanjutan perikanan lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah:

- (1) Bagi para pemangku kepentingan perikanan terutama pemerintah daerah, dunia usaha dan masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dalam pengelolaan perikanan berkelanjutan.
- (2) Bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi perikanan tangkap penelitian ini diharapkan memberikan gambaran status keberlanjutan perikanan Lemuru.
- (3) Bagi pengelolaan perikanan, penelitian ini diharapkan memberikan solusi yang konstruktif dalam menciptakan pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.
- (4) Bagi penelitian selanjutnya, diharapkan menjadi rujukan terutama mengenai kondisi keberlanjutan Perikanan Lemuru di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Muncar Kabupaten Banyuwangi Jawa Timur.

