

**MARINE PROTECT AREA (MPA) SEBAGAI STRATEGI EKONOMI
PEMANFAATAN SUMBERDAYA KELAUTAN**

Jardie Androkles Andaki*

Abstract

This study aims to explain the success of marine protected areas (MPAs) as a strategy for economic utilization of marine resources. Method study through literature review as well as some previous research related to the strategy of sustainable utilization of marine resources. From the study results conclude 1) Marine Protect Area (MPA) is designed for a number of reasons, including fisheries management, tourism promotion, and maintaining biodiversity; 2) MPA can provide added value not only economic benefits to be gained, but also in the ecological benefits long term will also provide additional economic benefits to the marine protected area; 3) In the area of protection, benefits not only to benefit the direct benefits from the utilization of its resources, but include broader benefits including social benefits from the presence of marine protected areas; 4) The role of government in terms of coordination, cooperation and funding is needed for the success of MPA, in addition to the use of MPAs as a potential area of sustainable funding sources for sustainable management.

Keyword: marine protect area, benefits, sustainable

* *Jardie Androkles Andaki* adalah Staf Pengajar Jurusan Agribisnis Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado.

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan yang terbesar di dunia, dengan sekitar 17.508 buah pulau dan mempunyai panjang garis pantai sekitar 81.791 km (Boston, 1996; Encarta, 1998 *dalam* Supriharyono, 2000), yang mungkin merupakan pantai terpanjang di seluruh dunia. Mengingat perairan pantai atau pesisir merupakan perairan yang sangat produktif, maka panjangnya pantai Indonesia merupakan potensi sumber daya alam (hayati) yang besar seperti hutan mangrove, terumbu karang, ikan, mamalia (paus, duyung, lumba-lumba), reptilia (penyu), dan berbagai jenis moluska (kerang-kerangan), dimana kesemua sumberdaya alam laut tersebut merupakan salah satu modal dasar untuk pembangunan ekonomi negara ini.

Kawasan pesisir dan laut ini merupakan wilayah yang sangat rentan dari berbagai masalah, baik itu yang menyangkut masalah dari aspek fisik dan biologi maupun masalah yang menyangkut aspek sosial, ekonomi maupun budaya. Permasalahan ini, terutama menyangkut sumberdaya alam sebagai kendala yang merupakan ekosistem penting bagi keberlanjutan hidup baik manusianya sendiri, maupun sumberdaya alam dan lingkungannya secara keseluruhan. Permasalahan degradasi maupun deplesi sumberdaya alam dan lingkungan di kawasan ini yang sudah banyak terjadi misalnya, adalah merupakan produk dari pengelolaan yang tidak tepat baik dari aspek fisik dan biologi, maupun dari aspek sosial, ekonomi, budaya tadi, yang memang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sumberdaya alam di wilayah ini telah mengalami tingkat deplesi dan degradasi yang cukup mengkhawatirkan.

Apabila kondisi ini dibiarkan terus tanpa terkendali, maka dikuatirkan sumberdaya kelautan Indonesia akan musnah. Sehingga dibutuhkan penanganan serius menghindari deplesi dan degradasi yang terus terjadi, misalnya dengan pemberlakuan kawasan lindung laut atau *marine protect area* (MPA).

1.2. Tujuan

Tujuan studi ini adalah menjustifikasi pendekatan *marine protect area* (MPA) sebagai konsep pemanfaatan sumberdaya ekonomi kelautan yang lestari.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Wilayah pesisir yang termasuk kawasan lindung maupun budidaya, mempunyai potensi tersendiri dalam kerangka pengelolaan lingkungan guna kepentingan pembangunan. Pelajaran yang dapat ditarik berdasarkan pengalaman pemanfaatan wilayah pesisir selama ini, pemanfaatannya haruslah disesuaikan terlebih dulu dengan tata ruang wilayahnya, serta harus melibatkan masyarakat setempat sedini mungkin dan tidak diartikan pembangunan tersebut sebagai beban bagi masyarakat dan lingkungan (Purwanto dan Rizal, 2008).

Kawasan pesisir dan laut ini merupakan wilayah yang sangat rentan dari berbagai masalah, baik itu yang menyangkut masalah dari aspek fisik dan biologi maupun masalah yang menyangkut aspek sosial, ekonomi maupun budaya. Permasalahan degradasi maupun deplesi sumberdaya alam dan lingkungan di kawasan ini yang sudah banyak terjadi misalnya, adalah merupakan produk dari pengelolaan yang tidak tepat baik dari aspek fisik dan biologi, maupun dari aspek sosial, ekonomi, budaya tadi, yang memang tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa sumberdaya alam di wilayah ini telah mengalami tingkat deplesi dan degradasi yang cukup mengkhawatirkan.

Penurunan hasil tangkapan perikanan secara global dilaporkan oleh FAO (2002), dimana sebesar 47% stok mengalami eksploitasi penuh, 15-18% stok telah mengalami over-eksploitasi, dan 9% stok telah terdepleksi. Gomez (1999) menyatakan bahwa di Asia Tenggara, seluruh perairan pesisir sampai 15 km dari darat telah mengalami *over fishing*. Untuk wilayah Indonesia, studi dari Fauzi dan Anna (2002) menunjukkan bahwa sumber daya ikan di perairan Pantai Utara Jawa telah terdepresiasi sebesar 20 milyar rupiah per tahun. Untuk terumbu karang, terutama untuk kawasan Indonesia menunjukkan bahwa proporsi yang terdegradasi meningkat dari 10% menjadi 50% (Hopley dan Suharsono, 2000). Walaupun terumbu karang di wilayah Indonesia Timur masih dalam kondisi lebih baik daripada di Indonesia Bagian Barat, namun kondisinya menurun dalam laju yang cukup tinggi. Berdasarkan studi dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), hanya 10% terumbu karang di wilayah Timur Indonesia dalam kondisi sangat baik (*excellent* = tutupan lebih dari 50% terumbu karang hidup), sisanya 31,8% diklasifikasikan dalam kondisi buruk (hanya terdiri dari 25% tutupan terumbu karang hidup).

Pada awal tahun 1990-an mulai diperkenalkan instrumen yang didisain langsung pada pengendalian sumberdaya alam, yaitu berupa penentuan suatu kawasan sebagai kawasan konservasi laut atau *marine reserve* atau *marine protected area (MPA)* atau kawasan konservasi laut (KKL). Kawasan konservasi laut dinyatakan sebagai suatu daerah di laut yang ditetapkan untuk melestarikan sumber daya laut. Di daerah tersebut diatur zona-zona untuk mengatur kegiatan yang dapat dan tidak dapat dilakukan, misalnya pelarangan kegiatan seperti penambangan minyak dan gas bumi, perlindungan ikan, biota laut lain dan ekologinya untuk menjamin perlindungan yang lebih baik (Anonimous, 2001).

III. METODE STUDI

Prosedur pelaksanaan studi dilakukan sebagai berikut: koleksi data studi dilakukan melalui telusuran pustaka guna menemukan pustaka relevan dengan tujuan studi, selanjutnya dilakukan analisis isi dengan memilih dan memilah pustaka yang realible dan valid ; serta deskriptif analitik untuk penggambaran secara detail dan menyeluruh mengenai pokok permasalahan.

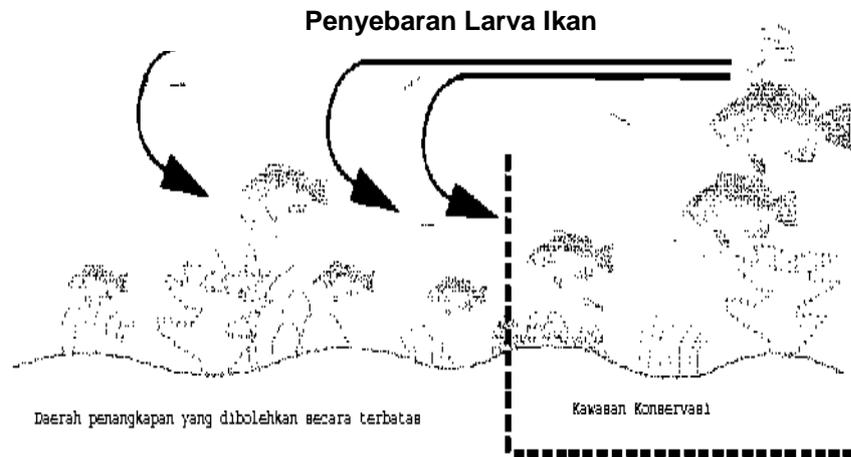
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Prinsip MPA

Prinsip dari MPA adalah *spill over effect* (Gambar 1) atau dampak limpahan dimana pada kawasan yang dilindungi, stok ikan akan tumbuh dengan baik dan limpahan dari pertumbuhan ini akan mengalir ke wilayah di luar kawasan yang kemudian dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan tanpa mengurangi sumber pertumbuhan di daerah yang dilindungi. MPA memiliki banyak manfaat yang signifikan yang akan membantu pengelolaan sumberdaya kelautan dalam jangka panjang. Li (2000) merinci manfaat kawasan konservasi laut sebagai berikut :

1. Manfaat biogeografi, keanekaragaman hayati, perlindungan terhadap spesies *endemic* dan spesies langka, perlindungan terhadap spesies yang rentan dalam masa pertumbuhan, pengurangan mortalitas akibat penangkapan, peningkatan produksi pada wilayah yang berdekatan, perlindungan pemijahan, manfaat penelitian, ekoturisme, pembatasan hasil samping ikan-ikan juvenil (*juvenile by catch*), dan

2. Peningkatan produktifitas perairan (*productivity enchancement*)



Gambar 1. Prinsip *Spill Over* dari MPA (dimodifikasi dari White, 2000).

Manfaat-manfaat tersebut di atas sebagian merupakan manfaat langsung yang bisa dihitung secara moneter, sebagian lagi merupakan manfaat tidak langsung yang sering tidak bisa dikuantifikasi secara moneter. Namun demikian secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa kawasan konservasi laut memiliki nilai ekonomi yang tinggi yang tidak hanya bersifat *tangible* (terukur) namun juga manfaat ekonomi yang tidak terukur (*intangible*). Manfaat yang terukur biasanya digolongkan ke dalam manfaat kegunaan baik yang dikonsumsi maupun tidak, sementara manfaat yang tidak terukur berupa manfaat non-kegunaan yang lebih bersifat pemeliharaan ekosistem dalam jangka panjang.

4.2. Manfaat MPA : Biologi dan Ekonomi

Beberapa hasil studi terakhir menunjukkan bahwa kawasan konservasi telah menunjukkan manfaat yang berarti berupa peningkatan biomas. Hasil studi Halpern (2003) misalnya menunjukkan bahwa secara rata-rata, kawasan konservasi telah meningkatkan kelimpahan (*abundance*) sebesar dua kali lipat, sementara biomas ikan dan keanekaragaman hayati meningkat tiga kali lipat. Peningkatan kelimpahan dan biomas ini mengakibatkan pula peningkatan terhadap produksi perikanan (jumlah tangkap dan rasio tangkap per unit upaya atau *CPUE*). Beberapa studi menunjukkan bahwa kawasan konservasi telah meningkatkan rasio *CPUE* dalam kisaran 30% sampai 60% dari kondisi sebelum kawasan konservasi. Sementara itu dari sisi riil *effort*

(misalnya jumlah trip), beberapa studi seperti di Apo Island Philippine dan George Bank di Amerika Serikat, telah menunjukkan penurunan yang berarti.

Dari sisi ekonomi, manfaat yang diperoleh dari kawasan konservasi laut juga cukup signifikan. Hasil studi White dan Cruz-Trinidad (1998) mengenai kawasan konservasi laut di Apo Island menunjukkan bahwa manfaat bersih (*net benefit*) yang bisa diperoleh dari MPA Apo Island hampir mencapai US\$ 400 ribu. Manfaat ekonomi ini diperoleh dari penerimaan dari ekoturisme dan perikanan serta penjualan jasa bagi kepentingan wisata dan perikanan. Nilai ekonomi tentu saja sangat berarti dibanding dengan manfaat ekonomi sesaat dari penangkapan ikan baik yang konvensional maupun dengan teknik yang destruktif seperti bom dan cyanida.

4.3. Manfaat MPA: Sosial

Selain manfaat biologi dan ekonomi, kawasan konservasi juga memberikan manfaat sosial yang tidak bisa diabaikan. Beberapa hasil studi menunjukkan bahwa penetapan suatu kawasan menjadi kawasan konservasi dapat meningkatkan kepedulian (*awarenes*) masyarakat sekitar terhadap masalah lingkungan. MPA juga dapat dijadikan ajang untuk meningkatkan pendidikan lingkungan di antara masyarakat sekitar. Di Apo Island, Philippines, penerimaan yang diperoleh dari MPA malah dapat dijadikan sebagai beasiswa bagi penduduk sekitar untuk menempuh pendidikan formal tingkat lanjut. Interaksi dengan wisatawan dari berbagai negara juga telah membantu membuka cakrawala berpikir bagi penduduk sekitar. Interaksi ini berfungsi juga sebagai ajang transfer teknologi dan informasi dari dunia luar ke penduduk sekitar. Selain itu, studi di kepulauan Pasifik menunjukkan bahwa penetapan MPA telah meningkatkan harmoni di antara penduduk pulau dan mengurangi konflik pengguna sumberdaya yang selama ini cukup intens. Keberhasilan suatu MPA telah meningkatkan kebanggaan (*pride*) dan kepercayaan diri (*confidence*) masyarakat terhadap pengelolaan sumberdaya yang lestari.

4.4. Implikasi Kebijakan

Penetapan sebagian wilayah menjadi *Marine Protect Area* (MPA) atau Kawasan Konservasi Laut (KKL) dapat menjadi *milestone* bagi pengelolaan wilayah pesisirnya. Dengan kata lain, bukan saja instrumen fiskal seperti penetapan pajak dan retribusi yang selama ini menjadi instrumen pengelolaan wilayah pesisir, namun juga instrumen yang berbasis *command and control* dapat diterapkan berbarengan dengan instrumen fiskal

yang selama ini sudah diterapkan di kawasan tersebut. Pengendalian dengan berbasis KKL ini dapat memberikan nilai tambah karena bukan saja manfaat ekonomi yang dapat diperoleh, namun juga manfaat ekologi yang dalam jangka panjang akan pula memberikan tambahan manfaat ekonomi bagi kawasan itu sendiri.

Sebagai instrumen pengendalian, KKL dapat mencegah terjadinya over eksploitasi terhadap sumber daya perikanan, sehingga dalam jangka panjang dampak *overfishing* dapat diminimalkan. Jika *overfishing* bisa dikurangi, bukan saja kesejahteraan nelayan dapat ditingkatkan dengan meningkatnya *return per vessel*, namun lebih penting lagi adalah menurunnya biaya pengelolaan (*management cost*) karena kawasan konservasi selain dapat menjadi sumber ekonomi, juga bisa bersifat *self financing* sehingga beban pemerintah daerah dalam hal biaya pengelolaan dapat dikurangi.

Penetapan KKL akan memberikan nilai tambah bagi pengembangan wilayah dan meningkatkan efek pengganda terhadap sektor ekonomi lainnya. Misalnya saja, peningkatan wisata *diving* di masa mendatang akan menimbulkan gairah investasi dibidang eko-wisata yang pada gilirannya akan meningkatkan permintaan infrastruktur fisik dan ekonomi serta peningkatan pelayanan jasa. Peningkatan efek pengganda ini tidak hanya dalam bentuk finansial semata, namun juga penciptaan lapangan pekerjaan baru sehingga akan mengurangi beban pengangguran di wilayah pesisir. Kebutuhan pelayanan *diving* yang sangat spesialis misalnya bisa menyebabkan tumbuhnya permintaan terhadap "*diving school*" dalam skala kecil maupun menengah serta berbagai kebutuhan lainnya yang tidak bisa disuplai dari aktifitas ekonomi kebanyakan.

V. KESIMPULAN

1. *Marine Protect Area* (MPA) dirancang untuk sejumlah alasan, termasuk pengelolaan perikanan, promosi wisata, dan mempertahankan keanekaragaman hayati.
2. MPA dapat memberikan nilai tambah bukan saja manfaat ekonomi yang dapat diperoleh, namun juga manfaat ekologi yang dalam jangka panjang akan pula memberikan tambahan manfaat ekonomi bagi kawasan perlindungan laut.
3. Pada kawasan perlindungan, manfaat benefit tidak sekedar manfaat langsung dari pemanfaatan sumber dayanya namun mencakup manfaat yang lebih luas termasuk manfaat sosial dari keberadaan kawasan perlindungan laut.

4. Peran pemerintah dalam hal koordinasi, kerjasama dan pendanaan sangat dibutuhkan guna keberhasilan MPA, di samping pemanfaatan potensi wilayah MPA sebagai sumber dana berkelanjutan untuk pengelolaan lestari.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2001. *Committee on the Evaluation, Design, and Monitoring of Marine Reserves and Protected Areas in the United States*, National Research Council, 2001. Marine Protected Areas. Tools for sustaining ocean ecosystems. National Academy Press, Washington, D.C.
- Brown, T. 2005. *Approached for Seeking Funds for Marine Conservation*. Discussion Paper for Kota Bitung for Lembeh Strait Protected Area.
- Fauzi, A. 2004. *Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan. Teori dan Aplikasi*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fauzi, A., 2003. *An Overview of Socio-Economics Aspects of Indonesian Marine Fisheries*. Paper presented at the International Seminar on Socio-Economics of Indonesian Fisheries. JICA, Bogor.
- Fauzi, A., and S. Anna., 2002. *Penilaian Depresiasi Sumberdaya Perikanan Sebagai Bahan Pertimbangan Penentuan Kebijakan Pembangunan Perikanan*. Jurnal Pesisir dan Lautan Vol 4(2): Pp 36-49.
- Li, Eric, A. 2000. *Optimum Harvesting with Marine Reserves*. North American Journal of Fisheries Management 20: 882-896.
- Purwanto, A.B., dan A. Rizal, 2008. *Implementasi Good Environmental Governance*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL) IPB, Bogor.
- Smith, I.R, dan F. Marahuddin, 1986. *Ekonomi Perikanan. Dari Teori Ekonomi ke Pengelolaan Perikanan*. Penerbit PT. Gramedia, Jakarta.
- Supriharyono, 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- TNC. 2001. *Long-term Financial Planning for Parks and Protected Areas. The Nature Conservancy - Southeast Asia Center for Marine Protected Areas*, Sanur, Bali, Indonesia ph. +62-(0)361-287272, fax +62-(0)361-270737.
- TNC. 2002. *The Nature Conservancy – Southeast Asia Center for Marine Protected Areas*, Sanur, Bali, Indonesia ph. +62-(0)361-287272, fax +62-(0)361-270737. Dikumpulkan oleh: Dr. Jos Pet (jpet@tnc.org) dan Dr. Peter J. Mous (pmous@tnc.org). Diterjemahkan oleh S. Paramita B.U dan Hesti Widodo.

TNC. 2003. *Pengembangan Prioritas bagi Konservasi Laut. Menciptakan Dasar Ilmiah untuk Kegiatan Konservasi di Wilayah Segitiga Karang*. The Nature Conservancy – Southeast Asia Center for Marine Protected Areas, Sanur, Bali, Indonesia ph. +62-(0)361-287272, fax +62-(0)361-270737.