

ANALISIS KEBIJAKAN KELAUTAN MENDUKUNG PERCEPATAN PEMBANGUNAN WILAYAH PERBATASAN LAUT NASIONAL DI KABUPATEN BERAU

Marine Policy Analysis for Accelerated Development Supporting in the National Sea Border at Berau Regency

**Dayang D. Fidhiani, Gusti Haqiqiansyah, Qoriah Saleha,
Heru Susilo, dan Oon darmansyah**

Staf Pengajar Jur. Sosial Ekonomi Perikanan, Fak. Perikanan dan Ilmu Kelautan, UNMUL
dayang.fidhiani@yahoo.com

ABSTRACT

The aims of the research were to identify livelihood assets fisher, aquaculture and major social actors in the territory of the study, the research was to understand the livelihood strategies of fisher and pond farmer in the region context of vulnerability social, economic and ecological, to investigate the diversification efforts of fisher, to investigate the potential of coastal resources, and formulating marine policy in the national border community based sustainable livelihoods.

The research was conducted by survey method. Data collected in the research is the primary and secondary data. The collected data were analyzed by analysis of livelihoods models, GMP analysis, Analysis of Regional Comparative Advantage and SWOT analysis.

The results showed that the livelihood assets in Maratua island is fishing, aquaculture, retailer, and the private sector (trade, dive resort). Livelihood strategies are implemented, there are three main components namely: (a) The strategy of fishing effort and fish and lobster; (b) to diversify the direction of tourism development include the development of home stay for domestic and foreign tourists, the sea and culinary guide development tourism, (c) institutional and marketing strategy includes involvement in the patron-client institutions and trade cooperation with buyers from outside the island and abroad.

Based on the results can be formulated some general policy recommendations include the implementation of integrated development programs on the Maratua island relating to integration of the planning area, coastal and small islands good governance, the program covers the social, health, economic, and environmental and local cultural, social and institutional strengthening of indigenous communities in the utilization coastal and marine resources, disadvantage groups, implementation of the program taking into account the implementation of regional autonomy and local resources, and using the instruments of economic valuation of coastal resources and the small islands in the formulation of policy utilization of the island.

Keywords: livelihood assets, livelihood strategies, marine policy, Maratua Island

PENDAHULUAN

Selama dua dekade terakhir Pemerintah Indonesia bersama-sama dengan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota telah bersama-sama melakukan akselerasi untuk melakukan upaya konservasi di wilayah pesisir dan laut dengan menetapkan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) di seluruh wilayah perairan laut Indonesia (DKP RI, 2011;

Satria dkk., 2006). Lebih jauh, pemerintah pusat telah pula mentargetkan sekitar 20 juta hektar untuk Kawasan Konservasi Perairan termasuk KKLD pada tahun 2020 (DKP RI, 2011; Mulyana dan Darmawan, 2009). Satu diantara KKLD yang telah dicanangkan pemerintah adalah KKL Berau. Mengingat begitu tingginya nilai sumberdaya pesisir dan laut Kabupaten Berau dan mempertimbangkan potensi ancaman terhadap kelestariannya, maka pada tahun 2005 Pemerintah Daerah Kabupaten Berau melalui Peraturan Bupati Berau No. 31 Tahun 2005 telah menetapkan kawasan pesisir dan laut Berau sebagai Kawasan Konservasi Laut (KKL) Berau. Peraturan Bupati tersebut sebelumnya telah mendapat persetujuan DPRD Kabupaten Berau melalui Surat Persetujuan No. 170/358/DPRD II/XII/2005.

Secara geopolitis posisi Pulau Maratua di Kabupaten Berau memiliki nilai yang sangat strategis. Ditinjau dari keanekaragaman hayati laut wilayah kepulauan ini merupakan bagian dari segitiga karang (*coral triangle*) Asia Pasifik antara Indonesia, Filipina dan Kepulauan Solomon, Papua Nugini. Di perairan laut Berau juga tercatat terdapat lebih dari 870 jenis ikan, mulai dari kuda laut yang kecil (pygmy sea horse, *Hippocampus bargibanti*) sampai pari manta raksasa (manta ray, *Manta birostris*) yang telah menarik minat turis mancanegara untuk datang ke Pulau Maratua dan Pulau Derawan. Di sisi lain secara geografis wilayah perbatasan ini juga berhadapan dengan jalur ALKI II yang sangat potensial untuk mengembangkan jalur transportasi laut untuk kebutuhan pemasaran global.

Dengan fakta-fakta tersebut maka penelitian mengenai percepatan pembangunan berbasis kelautan di Pulau Maratua sebagai wilayah perbatasan laut nasional menjadi sangat diperlukan sejalan dengan program Pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Timur untuk menjadikan wilayah-wilayah perbatasannya sebagai beranda depan dalam pembangunan (*the front area in the economic development process*).

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk merumuskan kebijakan kelautan yang tepat dan efektif dalam mempercepat pembangunan wilayah perbatasan laut nasional di Kabupaten Berau. Adapun tujuan khusus dari penelitian ini telah dirumuskan sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi aset-aset penghidupan masyarakat (*livelihoods assets*) nelayan dan pembudidaya laut serta aktor-aktor sosial utama lainnya.
- b. Memahami strategi-strategi penghidupan nelayan dan petambak di wilayah dalam konteks kerentanan (*vulnerabilities*) baik sosial, ekonomi dan ekologi.
- c. Mengkaji potensi sumberdaya pulau-pulau kecil di wilayah studi yang meliputi keunggulan komparatif dan kompetitif sumberdaya pesisir lautnya
- d. Merumuskan kebijakan kelautan di wilayah perbatasan laut nasional yang berkelanjutan berbasis *livelihoods* masyarakat dan resiliensi sosial ekologis serta sejalan dengan program pemerintah daerah untuk memajukan wilayah perbatasan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Pulau Maratua Kabupaten Berau. Pengambilan data dengan metode survei yang mengkombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Analisis Data dengan pendekatan analisis model livelihoods, analisis GMP, analisis keunggulan komparatif wilayah (model basis ekonomi : LQ (*Location Quotient*), analisis *Localization Index* (LI), analisis *Specialization Index* (SI), dan analisis SWOT.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi aset-aset *livelihoods*

Dari hasil wawancara terhadap 30 responden dan diskusi terfokus (FGD) yang diikuti oleh anggota-anggota masyarakat diketahui bahwa *livelihoods* utama masyarakat adalah penangkapan ikan, budidaya (pembesaran) ikan, *punggawa* (pengumpul ikan), dan swasta (perdagangan, *dive resort*).

Penangkapan ikan merupakan tulang punggung penghidupan masyarakat yang ada di Pulau Maratua karena itu sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan. Aset-aset *livelihoods* yang digunakan oleh nelayan di lokasi studi terdiri dari: (a) aset sumberdaya alam (*natural capital*) yang dieksploitasi yakni ikan kerapu, ikan putih, ikan tongkol, ekor kuning, teripang serta ikan-ikan campuran lainnya dengan dukungan

sumberdaya di wilayah pesisir; (b) aset fisik (*physical capital*), berupa perahu dengan mesin umumnya ber-merk *dongfeng* dengan ukuran 1,5-2 GT dengan kemampuan mesin bervariasi dari 20 sampai 30 PK. Sementara itu alat tangkap yang digunakan mayoritas adalah pancing, pukot (*gill net*), rawai (*long line*) dan 'gancu' dan aset infrastruktur pendukung lainnya yang umumnya disediakan oleh punggawa. Untuk pembudidaya mereka memiliki karamba tancap dan karamba jaring apung. Selanjutnya (c) *human capital*, yakni aktor-aktor sosial yang terlibat dalam perikanan tangkap. Mereka adalah nelayan, pengumpul ikan sekaligus pemberi modal (disebut bos atau punggawa), pembudidaya (pembesaran) ikan dan udang lobster, pembeli ikan kerapu dari Hongkong yang membeli ikan kerapu hidup dan Balikpapan baik ke dalam negeri yakni Makasar dan Tarakan maupun ke luar negeri seperti Hongkong dan Tawau Malaysia; Kapal dari luar negeri ini biasanya berlabuh di dekat pemukiman nelayan dan berpindah dari satu pulau ke pulau lainnya. (d) aset finansial (*financial capital*) nelayan umumnya diperoleh melalui ikatan patron-klien; (e) aset sosial kemasyarakatan (*social capital*) berupa ikatan patronase dalam penangkapan ikan. Ikatan patronase umum dijumpai baik dalam usaha penangkapan ikan di Pulau Maratua.

Masyarakat nelayan di Pulau Maratua memiliki kearifan lokal dalam menentukan wilayah-wilayah penangkapan tradisional. Pengetahuan lokal ini telah dijaga selama bertahun-tahun dan hidup di dalam masyarakat. Wilayah-wilayah fishing ground di sekitar Pulau Maratua itu mereka sebut sebagai wilayah: (a) Tong Bahaba; (b) Duli Tuatan; (c) Tapis Hanta; (d) Tong Sekean; (e) Boa Beong; (f) Gunta; (g) Bentukan dan (h) Pulau Dua.

Analisis *Livelihoods* model DFID dan SFL di Pulau Maratua

Dari hasil analisis model *livelihoods* tipe DFID adalah pengembangan strategi adaptasi masyarakat pulau. Strategi ini dibagi menjadi tiga komponen utama yakni: (1) strategi usaha penangkapan dan budidaya ikan dan udang lobster; (2) melakukan diversifikasi ke arah pengembangan pariwisata meliputi pengembangan *home stay* bagi turis domestik dan mancanegara, wisata kuliner laut dan usaha pengembangan pemandu wisata; (3) strategi

kelembagaan dan pemasaran meliputi keterlibatan dalam institusi patron-klien dan melakukan kerjasama perdagangan dengan pembeli dari luar pulau maupun luar negeri.

Dari hasil analisis model livelihoods tipe SFL menghasilkan strategi-strategi penghidupan masyarakat yang terdiri dari : (1) strategi kegiatan yang berbasis sumberdaya yakni penangkapan ikan, budidaya ikan/udang lobster, perkebunan dan pariwisata laut, (2) strategi kegiatan yang tidak berbasis sumberdaya meliputi perdagangan di pulau, jasa-jasa pariwisata laut (*home stay*, kuliner, *tour guide*), dan terlibat dalam kegiatan penelitian (pemandu, menyewakan ojek atau kapal).

Analisis GMP

Pengumpulan data untuk kebutuhan analisis GMP ini dilakukan dengan tehnik FGD (*Focus Group Discassions*). Unsur-unsur yang terlibat dalam FGD ini terdiri dari unsur aparat desa atau kampung, perwakilan Dinas Perikanan dan Kelautan setempat, nelayan, pembudidaya, pengumpul atau ponggawa.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari FGD oleh masyarakat, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat 8 permasalahan dianggap urgen yang dihadapi oleh masyarakat di pulau Maratua, yaitu :
 - a) Ketersediaan es balok kurang,
 - b) Hasil tangkapan menurun,
 - c) Masih ada penangkapan yang illegal berupa penggunaan bom dan potasium,
 - d) Konflik antar nelayan pancing dengan nelayan illegal,
 - e) Ketersediaan listrik belum ada,
 - f) Ketersediaan BBM kurang atau sulit,
 - g) Konflik antara pemancing dengan penyelam, dan

- h) Ketersediaan bibit kurang dan sulit
2. Ketersediaan sumberdaya diwilayah setempat yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut seperti infrastruktur, sumberdaya alam dan sumberdaya manusia dinilai mampu mendukung dan cukup tersedia, kecuali sumberdaya alam untuk mengatasi masalah ketersediaan listrik dan BBM, sumberdaya manusia untuk mengatasi masalah kurangnya ketersediaan es balok dan bibit kerapu serta aspek finansial yang belum tersedia sehingga perlu bantuan dari pihak luar.

Tingkat Pemusatan Komoditas Sektor Perikanan Tangkap

Analisis Location Quotient (LQ)

Terdapat 6 jenis komoditas ikan yang termasuk dalam kelompok sumberdaya ikan pelagis kecil yang mempunyai nilai LQ lebih besar dari 1 di Tahun 2010 yaitu layang (1,19), tetengek (1,20), talang-talang (1,10), bentong (1,17), tembang (1,18) dan terubuk (1,47). Hal ini berarti terjadi konsentrasi komoditas pada 6 jenis ikan tersebut di Pulau Maratua secara relatif dibandingkan dengan total wilayah.

Kelompok sumberdaya ikan pelagis besar, terdapat 3 jenis ikan yang memiliki nilai LQ lebih besar dari 1, yaitu tongkol krai (1,61), tongkol komo (1,59) dan cakalang (2,58). Artinya bahwa ketiga jenis ikan tersebut merupakan sektor komoditas basis yang cenderung untuk mengeksport ke wilayah lain dan menunjukkan pemusatannya secara relatif dibandingkan dengan komoditas perikanan tangkap pada total wilayah Kabupaten Berau.

Pada kelompok sumberdaya ikan demersal, jenis ikan yang memiliki nilai LQ lebih besar dari 1 di Tahun 2010 adalah ikan sebelah (1,20), bawal hitam (1,12), gerot-gerot (1,19), ikan napoleon (2,29), peperek (1,17), kakap (1,18), merah bambangan (1,11), ikan biji nangka (1,18), gulamah (1,15), kerapu (1,51), beronang (1,65) dan pari (1,18). Kedua belas komoditas ikan demersal tersebut terkonsentrasi di Pulau Maratua secara relatif dibandingkan dengan total wilayah Kabupaten Berau. Dengan demikian Pulau maratua merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi ikan demersal yang besar.

Hanya terdapat satu jenis crustacea di Tahun 2010 yang memiliki nilai LQ lebih besar dari 1 yaitu udang barong (1,16). Ini mengindikasikan bahwa udang barong merupakan komoditas ikan yang surplus di Pulau Maratua dan telah terjadi konsentrasi produksi udang barong, sehingga komoditas udang barong memiliki potensi untuk diekspor ke wilayah lain.

Nilai *location quotient* pada seluruh komoditas yang termasuk pada kelompok sumberdaya moluska memiliki nilai lebih dari 1 ($LQ > 1$). Ini menunjukkan bahwa sumberdaya moluska merupakan sektor komoditas basis yang cenderung untuk mengekspor ke wilayah lain dan menunjukkan pemusatannya secara relatif dibandingkan dengan komoditas perikanan tangkap khususnya jenis kelompok sumberdaya moluska pada total wilayah Kabupaten Berau.

Analisis Indeks Lokalisasi (*Localization Index*)

Dari nilai *localization index* (LI) pada seluruh sumberdaya di Pulau Maratua terlihat pada sumberdaya ikan pelagis kecil sebesar 0,003, sumberdaya ikan pelagis besar sebesar 0,010, sumberdaya ikan demersal sebesar 0,004, sumberdaya crustacea sebesar 0,000 dan sumberdaya moluska sebesar 0,010. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh sumberdaya perikanan tangkap yang ada di Pulau Maratua cenderung menyebar.

Analisis Indeks Spesialisasi (*Specialization Index*)

Hasil perhitungan indeks spesialisasi diketahui bahwa Pulau Maratua kurang memiliki spesialisasi komoditas perikanan tangkap dengan nilai SI pada sumberdaya ikan pelagis kecil sebesar 0,024, sumberdaya ikan pelagis besar sebesar 0,082, sumberdaya ikan demersal sebesar 0,067, sumberdaya crustacea sebesar 0,008 dan sumberdaya moluska sebesar 0,168.

Analisis SWOT untuk Perumusan Strategi Pengembangan Pulau Maratua Kabupaten Berau

1. Kekuatan

- a. Adanya perangkat regulasi menyangkut pengaturan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Berau: UU No. 31 Tahun 2004, UU No. 32 Tahun 2004 jo UU 12 Tahun 2008, UU No. 26 Tahun 2007, UU No. 27 Tahun 2007, PP No. 38 Tahun 2007, PP No. 60 Tahun 2007, Permen KP No. Per.16/MEN/2008, Permen KP No. Per.20/MEN/2008, Perda Kabupaten Berau No. 5 Tahun 2008, PerBup Berau No. 31 Tahun 2005, KepBup Berau No 460 Tahun 2006, KepBup Berau No 63 Tahun 2008.
- b. Besarnya potensi sumberdaya pesisir di Pulau Maratua meliputi sumberdaya perikanan, terumbu karang, mangrove dan sumberdaya pulau lainnya.
- c. Telah terbentuknya Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) melalui Peraturan Bupati Berau seluas 1.2 juta hektar mencakup wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil Kabupaten Berau termasuk Pulau Maratua.
- d. Adanya komitmen yang kuat dari pemangku kepentingan (*stakeholders*) di Kabupaten Berau melalui Badan Kolaborasi Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Kabupaten Berau untuk menyelenggarakan pengelolaan KKL yang kolaboratif, adaptif dan berkelanjutan.
- e. Terbentuknya Tim Pengarah (*steering committee*) Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut Kabupaten Berau untuk mewujudkan pengelolaan pesisir dan laut yang terpadu dan terkoordinir.

2. Kelemahan

- a. Masih terbatasnya prasarana dan sarana mendukung optimalisasi pulau-pulau kecil.
- b. Masih kurangnya sosialisasi kepada masyarakat lokal tentang pentingnya sumberdaya pesisir dan upaya-upaya penyelamatan sumberdaya perikanan.
- c. Belum mantapnya koordinasi antar instansi yang terkait dalam pembangunan pulau Maratua.
- d. Belum tegasnya penegakan hukum dalam kerangka pemanfaatan Pulau Maratua.

- e. Kapasitas sumberdaya manusia untuk mengelola pulau-pulau kecil masih relatif rendah.

3. Peluang

- a. Terwujudnya kemitraan antara pihak swasta (*diving resort investors*), pemerintah daerah dan masyarakat lokal dalam pengelolaan sumberdaya pesisir di Pulau Maratua yang berkelanjutan termasuk peningkatan kesejahteraan masyarakat lokal di pulau.
- b. Pengembangan ekowisata laut berbasis sumberdaya lokal yang sangat menjanjikan di Pulau Maratua.
- c. Pengembangan usaha budidaya laut yang lebih intensif dan usaha penangkapan yang berkelanjutan yang berperan dalam *livelihoods* masyarakat Pulau Maratua dan ekspor hasil-hasil laut.
- d. Peranan Pulau Maratua sebagai *outerbelt* baik secara ekonomi dan dalam aspek pertahanan dan keamanan nasional (hankamnas).
- e. Semakin meningkatnya tingkat partisipasi masyarakat dalam pembangunan Pulau Maratua.
- f. Semakin kuatnya upaya pemerintah dalam rangka penegakan hukum termasuk untuk penyelamatan sumberdaya pesisir Pulau Maratua dari aktivitas destructive fishing dan kegiatan konservasi sumberdaya perikanan.

4. Ancaman

- a. Masih terjadinya aktivitas *illegal fishing* di sekitar wilayah perairan pulau Maratua.
- b. Masih rendahnya partisipasi masyarakat dan pihak swasta dalam pengelolaan yang berkelanjutan di Pulau Maratua.
- c. Belum optimalnya pengelolaan sumberdaya pesisir Pulau Maratua.
- d. Adanya ancaman kerusakan sumberdaya pesisir Pulau Maratua
- e. Masih kurangnya pemberdayaan kelembagaan nelayan dan pembudidaya ikan sehingga menjadi organisasi yang berorientasi bisnis dan mandiri.

KESIMPULAN

1. Penghidupan (*livelihoods*) utama masyarakat di Pulau Maratua meliputi usaha penangkapan ikan, budidaya (pembesaran) ikan, punggawa (pengumpul ikan), dan swasta (perdagangan, *dive resort*).
2. Aset-aset *livelihoods* yang digunakan oleh nelayan dan pembudidaya sebagai kelompok masyarakat terbanyak di lokasi studi terdiri dari: (a) aset sumberdaya alam (*natural capital*) yakni ikan kerapu, ikan putih, ikan kuwe, ikan tongkol, ekor kuning, hiu, gurita dan teripang serta ikan-ikan campuran lainnya; (b) sumberdaya manusia (*human capital*) yakni aktor-aktor sosial yang terlibat dalam perikanan tangkap. Mereka adalah nelayan, pengumpul ikan sekaligus pemberi modal (disebut bos atau punggawa), pembudidaya (pembesaran) ikan dan udang lobster, pembeli ikan kerapu dari Hongkong yang membeli ikan kerapu hidup dan Balikpapan baik ke dalam negeri yakni Makasar dan Tarakan maupun ke luar negeri seperti Hongkong dan Tawau Malaysia; (c) aset sumberdaya fisik (*physical capital*), berupa perahu dengan mesin umumnya ber-merk *dongfeng* dengan ukuran 1,5-2 GT dengan kemampuan mesin bervariasi dari 20 sampai 30 PK. Sementara itu alat tangkap yang digunakan mayoritas adalah pancing, pukot (*gill net*), rawai (*long line*) dan 'gancu' dan aset infrastruktur pendukung lainnya yang umumnya disediakan oleh punggawa. Untuk pembudidaya ikan mereka memiliki karamba tancap dan karamba jaring apung. Selanjutnya (d) aset sumberdaya finansial (*financial capital*) nelayan umumnya diperoleh melalui ikatan patron-klien; (e) aset sumberdaya sosial kemasyarakatan (*social capital*) berupa ikatan patronase dalam penangkapan ikan.
3. Strategi penghidupan masyarakat dan upaya-upaya diversifikasi nelayan untuk menghadapi kerentanan, resiko-resiko dan ketidakpastian adalah dengan menerapkan:

- (a) strategi usaha penangkapan dan budidaya ikan dan udang lobster; (b) diversifikasi ke arah pengembangan pariwisata; (c) strategi kelembagaan dan pemasaran.
4. Berdasarkan hasil diskusi kelompok dengan masyarakat dengan pendekatan analisis GMP maka dapat dipetakan terdapat 8 (delapan) permasalahan utama yang dianggap urgen yang dihadapi oleh masyarakat di Pulau Maratua, yaitu : kurangnya ketersediaan es balok, hasil tangkapan ikan yang semakin menurun, masih adanya penangkapan ikan yang bersifat illegal berupa penggunaan bom dan potasium, adanya konflik antar nelayan pancing dengan nelayan illegal, belum adanya prasarana listrik., kurangnya atau sulitnya ketersediaan BBM, adanya konflik antara pemancing dengan penyelam dan masalah kurangnya ketersediaan bibit ikan budidaya.
 5. Berdasarkan hasil analisis indeks LQ diketahui bahwa ada 6 jenis komoditas ikan yang termasuk dalam kelompok ikan pelagis kecil, 3 jenis ikan pelagis besar, 12 jenis ikan demersal, 1 jenis crustacea dan seluruh komoditas moluska yang unggul secara komparatif ($LQ > 1$). Tidak ada komoditas perikanan yang terlokalisasi dan terspesialisasi di wilayah studi menurut hasil analisis indeks LI dan SI.
 6. Untuk merumuskan kebijakan kelautan di Pulau Maratua sebagai wilayah perbatasan laut nasional maka dibutuhkan keterpaduan program pembangunan dan implementasinya dalam bidang sosial, kesehatan, ekonomi dan lingkungan dengan tetap memperhatikan penghidupan dan strategi-strategi yang dikembangkan masyarakat serta persepsi mereka atas pembangunan selama ini.

SARAN

1. Pemerintah Daerah Kabupaten Berau dalam merumuskan kebijakan kelautan pada Pulau Maratua harus memasukkan aspek-aspek penghidupan (*livelihoods*) masyarakat, strategi-strategi penghidupan dan adaptasi, persepsi masyarakat atas pembangunan, keunggulan komparatif wilayah dan faktor-faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman serta profil pola pengembangan pulau.

2. Model *livelihoods* yang dikembangkan dari DFID dan SLF dapat dijadikan alternatif pendekatan dalam merumuskan model kebijakan kelautan di pulau-pulau kecil termasuk di Pulau Maratua.

DAFTAR PUSTAKA

- KKP (Kementerian Kelautan dan Perikanan). 2011. Konservasi perairan Indonesia. [online]URL:http://www.kp3k.kkp.go.id/kkji/index.php?option=com_content&view=article&id=89:konservasi-perairan-di-indonesia&catid=32:pencapaian-dan-program&Itemid=47
- Mulyana Y. dan A. Darmawan, 2008. *Konservasi Kawasan Perairan Indonesia Bagi Masa Depan Dunia*. Departemen Kelautan dan Perikanan Jakarta.
- Satria, A. and Y. Matsuda, 2004. Decentralization of fisheries management in Indonesia. *Marine Policy* 28 (2004): 437-450.
- Tarigan, R. 2005. *Ekonomi Regional Teori dan Aplikasi*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Wiryawan, B., M. Khazali, M. Knight (eds.), 2005. *Menuju Kawasan Konservasi Laut Berau Kalimantan Timur: Status Sumberdaya Pesisir dan Proses Pengembangan KKL*. Program Bersama Kelautan Berau TNC-WWF-Mitra Pesisir/CRMP II USAID. Jakarta.
- Yin, R.K., 2003. *Case study research. Design and methods*. Sage Publications. London and New Delhi