

ANALISIS FINANSIAL POLA PENGGUNAAN LAHAN MANGROVE

Financial Analysis of Some Mangrove Land Use Patterns

Indra Gumay Febryano¹, ML Salampessy², AC Ichsan³, C Asmarahman⁴, Riba'i⁵

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung

²Fakultas Kehutanan, Universitas Nusa Bangsa, Bogor

³Program Studi Kehutanan, Universitas Mataram, Mataram

⁴Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Bandar Lampung

⁵Sekolah Pascasarjana, IPB, Bogor

ABSTRACT. *The expansion of aquaculture in coastal areas has become a major cause of mangroves deforestation. That has been taking place on a massive scale and impact on the social, economics, and ecology aspects in coastal areas. This study aims to explain the value of mangrove resources through the study of the financial analysis of some mangrove land use patterns. Data were collected through in-depth interviews, participant observation, and document analysis. The results showed that some landuse patterns of mangrove in Pesawaran Regency are intensive shrimp farming, mangrove nursery, and ecotourism that financially feasible to be developed. The high value of landuse patterns for intensive shrimp ponds created a high interest on the bussinesmen to own the mangrove. When intensive shrimp farms have a negative impact to the environment and its surrounding communities, also the constrain of mangrove nursery by market, then ecotourism gives great potential to mangrove protection and its biodiversity along the empowerment of local communities.*

Key words: *financial analysis, mangrove, shrimp pond, nursery, ecotourism*

ABSTRAK. *Perluasan budidaya perikanan di daerah pesisir telah menjadi penyebab utama deforestasi mangrove. Hal tersebut telah berlangsung dalam skala masif dan berdampak terhadap aspek-aspek sosial, ekonomi, dan ekologi di daerah pesisir. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan nilai sumberdaya mangrove melalui kajian analisis finansial dari beberapa pola penggunaan lahan mangrove. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam, pengamatan terlibat, dan analisis dokumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa pola penggunaan lahan mangrove yang terdapat di Kabupaten Pesawaran, yaitu: tambak udang intensif, pembibitan mangrove, dan ekowisata, secara finansial layak untuk diusahakan. Nilai pola penggunaan lahan mangrove yang tinggi bila diusahakan menjadi tambak udang intensif dibandingkan pola lainnya dapat menjelaskan mengapa pengusaha memiliki kepentingan tinggi untuk menguasai sumberdaya mangrove tersebut. Bila tambak udang intensif memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat di sekitarnya, serta pembibitan mangrove yang terkendala oleh pemasaran, maka ekowisata memiliki potensi besar dalam perlindungan mangrove beserta keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya dan pemberdayaan masyarakat setempat.*

Kata kunci: analisis finansial, mangrove, tambak udang, pembibitan, ekowisata

Penulis untuk korespondensi : Tel: +62-81369050731, surel: indragumay@yahoo.com

PENDAHULUAN

Perluasan budidaya perikanan, khususnya pembuatan tambak ikan dan udang di daerah pesisir telah menjadi penyebab utama deforestasi mangrove (Barbier dan Cox 2003). Dalam kurun waktu 25 tahun telah terjadi penurunan luas mangrove di dunia dari 18,8 juta ha pada tahun 1980 menjadi 15,2 juta ha pada tahun 2005; sedangkan di Indonesia dalam kurun waktu yang sama telah terjadi penurunan luas mangrove dari 4,2 juta ha menjadi 2,9 juta ha (FAO 2007). Tambak udang telah berkontribusi terhadap deforestasi mangrove sebesar 38% secara global; sementara di Asia sebesar 41% (Valiela *et al.* 2001). Deforestasi mangrove di Indonesia juga disebabkan oleh pemanfaatan areal mangrove untuk pembangunan tambak, dimana penambahan areal tambak lebih dari 350% dalam kurun waktu 20 tahun dari tahun 1982 sampai dengan tahun 2002 (Noor *et al.* 2006). Deforestasi mangrove yang terjadi telah berlangsung dalam skala masif dan berdampak sangat luas terhadap aspek-aspek sosial, ekonomi, dan ekologi di daerah pesisir.

Cruz-Torres (2000) menjelaskan bahwa selama tahun 1990-an hubungan antara budidaya udang dan mangrove telah menjadi perhatian global, dimana budidaya udang telah mengakibatkan degradasi mangrove di banyak negara dunia ketiga. EJJF (2003) menyatakan bahwa industri budidaya udang telah dipromosikan secara aktif oleh organisasi, seperti: Bank Dunia, Bank Pembangunan Asia, dan FAO, sebagai sarana menciptakan lapangan kerja, membawa valuta asing, dan mengurangi kemiskinan di negara berkembang. Ekspor udang memberikan kontribusi besar bagi ekonomi negara-negara produsen, tetapi seringkali negara-negara ini kurang jelas tata kelola pemerintahannya dalam memastikan penggunaan sumberdaya yang adil. Pada banyak kasus, biaya eksternal dari industri tersebut tidak ditanggung oleh pihak yang mendapatkan keuntungan, tetapi dampaknya berpindah ke masyarakat termiskin dan paling rentan.

Konflik yang muncul dalam pengelolaan mangrove dapat terlihat dari kompleksitas

perencanaan dan pengelolaannya yang sering tercermin dalam kebijakan pemerintah (Walters *et al.* 2008). Mangrove merupakan daerah pesisir yang bernilai bagi berbagai aktor pengguna hutan dan pengembang lahan, dimana masing-masing aktor mempunyai insentif untuk mengklaim dan mengaksesnya. Masalah ini telah didokumentasikan di beberapa negara, seperti: Indonesia (Adger dan Luttrell 2000, Armitage 2002), Filipina (Vayda dan Walters 1999), Thailand (Vandergeest *et al.* 1999, Huitric 2002), Meksiko (Cruz-Torres 2000), Vietnam (Adger dan Luttrell 2000), dan Honduras (Dewalt *et al.* 1996). Penelitian ini sangat penting, karena dapat menjelaskan mengapa sumberdaya mangrove diperebutkan oleh berbagai aktor. Oleh karena itu, penelitian yang dilakukan bertujuan untuk menjelaskan nilai sumberdaya mangrove melalui kajian analisis finansial dari beberapa pola penggunaan lahan mangrove. Pengetahuan dan pemahaman tersebut akan bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait dalam membuat suatu rekomendasi pengelolaan mangrove yang adil, sejahtera, dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Kerangka Pemikiran

Di dalam relasi sosial antar aktor, terjadi konflik atau kompetisi dalam memperoleh manfaat dari sumberdaya. Kompetisi tersebut akan dimenangkan oleh aktor yang memiliki kekuasaan lebih besar dibandingkan aktor lainnya. Untuk memperkuat mengapa sumberdaya mangrove diperebutkan oleh berbagai aktor, maka dilakukan kajian mengenai nilai sumberdayanya dengan menggunakan analisis finansial terhadap beberapa pola penggunaan lahan mangrove yang diusahakan. Semakin tinggi nilai sumberdayanya dalam ukuran kelayakan finansial, maka akan semakin besar tingkat kepentingan aktor untuk menguasai sumberdaya mangrovenya.

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan dari bulan Januari sampai dengan Juni 2013 di Kabupaten Pesawaran, Provinsi

Lampung. Secara geografis Kabupaten Pesawaran terletak pada koordinat 104,92°–105,34° BT dan 5,12°–5,84° LS, dengan luas wilayah sebesar 1.173,77 km². Secara administratif Kabupaten Pesawaran terbagi dalam sembilan kecamatan, dengan tiga kecamatan yang terletak di wilayah pesisir, yaitu: Kecamatan Padang Cermin, Kecamatan Punduh Pidada dan Kecamatan Marga Punduh (BPS Kabupaten Pesawaran 2013). Menurut Saputro *et al.* (2009) luas mangrove yang terdapat di Kabupaten Pesawaran adalah sebesar 838,653 ha.

Pengumpulan dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa cara, yaitu: wawancara mendalam, pengamatan terlibat, dan analisis dokumen yang dilakukan dengan mengkaji publikasi, laporan dan lain-lain. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara finansial dengan menghitung nilai *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), dan *Internal Rate of Return* (IRR). Jika nilai NPV > 0, BCR > 1, dan IRR > tingkat suku bunga, maka pola penggunaan lahan mangrove secara finansial layak untuk diusahakan (Tabel 1).

Tabel 1 Indikator dan kriteria keputusan analisis finansial

Table 1 Indicators and decision criteria of financial analysis

Indikator	Rumus	Kriteria keputusan
NPV	$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+i)^t}$	NPV > 0
BCR	$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C}{(1+i)^t}}$	BCR > 1
IRR	$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{(B - C)}{(1+i)^t} = 0$	IRR > i

Keterangan:

Bt = penerimaan kotor pada tahun t, Ct = biaya kotor pada tahun t,
n = lama rotasi, t = periode produksi, i = suku bunga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Penggunaan Lahan Mangrove

Tambak udang intensif

Perkembangan budidaya udang sangat terkait dengan tingginya harga udang di pasaran ekspor. Hal ini terlihat dengan jelas ketika Indonesia mengalami krisis ekonomi dan turunnya nilai tukar rupiah pada tahun 1997. Sebenarnya komoditas udang merupakan jenis sekunder dalam kegiatan budidaya ikan tradisional; namun ketika pendapatan dari hasil panen udang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman pangan, banyak petani yang mengkonversi lahan mangrove, lahan payau, lahan sawah, dan kolam ikan menjadi tambak udang.

Daratan pesisir yang potensial untuk dijadikan lahan tambak udang harus memenuhi kriteria tertentu ditinjau dari relief, kemiringan, jenis tanah, elevasi lahan, sistem perairan/pertukaran air, dan sumber air tawar yang memadai. Tidak semua lahan yang potensial untuk tambak udang merupakan mangrove atau tidak semua mangrove memiliki kriteria yang diperlukan untuk tambak udang. Secara teknis, mangrove bukanlah kriteria pokok untuk pemilihan lokasi tambak udang, tapi lahan marjinalpun dapat dijadikan lahan tambak. Kegiatan budidaya udang yang memanfaatkan mangrove membawa konsekuensi perubahan bentang alam, adanya buangan limbah tambak berupa senyawa organik partikel yang meningkatkan reduktivitas sedimen dan stimulasi abrasi pantai.

Reklamasi lahan mangrove biasanya dilakukan pengusaha dengan alasan kemudahan akses terhadap kebutuhan air laut yang digunakan sebagai media budidaya udang. Pengambilan air laut dilakukan secara mekanis dengan menggunakan pompa, sehingga semakin dekat jarak ke laut, maka semakin rendah biaya yang dikeluarkan. Akses pengambilan air laut menjadi hal yang sangat penting, karena operasional tambak akan banyak menemui masalah bila lokasi tambak tidak berada di tepi laut atau terhalang oleh lahan milik orang lain. Seringkali terjadi, pemilik lahan tidak memberikan ijin kepada

pengusaha untuk meletakkan pipa pengambilan air laut melewati lahannya atau kalaupun diberi ijin, maka pengusaha harus memberikan kompensasi tertentu untuk penempatan pipanya tersebut. Inilah yang menjadi alasan utama mengapa pengusaha berusaha untuk menguasai lahan-lahan yang berada di tepi laut.

Reklamasi lahan mangrove juga dilakukan pengusaha dengan alasan keterbatasan lahan untuk dijadikan tambak udang. Dengan topografi daerah pesisir Kabupaten Pesawaran yang berbukit, maka sangat sulit untuk mencari suatu lokasi lahan yang datar dan luas seperti di daerah pantai timur Sumatra. Akibatnya pengusaha mereklamasi lahan mangrove dengan menggunakan tanah yang berasal dari bukit-bukit yang berdekatan dengan lokasi tambak. Tambak udang intensif biasanya dibangun di atas pasang tertinggi air laut untuk memudahkan sirkulasi air dan pembuangan limbah. Reklamasi lahan mangrove juga dilakukan karena pengusaha menghindari resiko kematian udang yang sangat tinggi bila membangun kontruksi tambak menggunakan tanah mangrove. Pembuatan konstruksi tambak dengan menggunakan tanah daratan yang subur diyakini akan berdampak baik terhadap pertumbuhan udang yang dibudidayakannya.

Pengusahaan tambak udang secara semi intensif dan intensif di Kabupaten Pesawaran mulai dilakukan sekitar akhir 1990-an. Luas kolam berkisar antara 0,25-0,3 ha dengan jenis udang yang dibudidayakan adalah udang putih (*Litopenaeus vannamei*). Data DKP Kabupaten Pesawaran (2011) menunjukkan bahwa total potensi tambak di Kabupaten Pesawaran sebesar 835 ha, dengan total pemanfaatan sebesar 640,25 ha yang didominasi oleh tambak udang intensif. Secara umum, tambak udang diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu: ekstensif, semi intensif, dan intensif yang didasarkan pada batasan teknologi budidayanya, yaitu: pakan, pengelolaan air, sumber benur, kepadatan tebar benur, ukuran petak, dan jumlah produksinya (Kungvankij dan Chua 1986).

Pembibitan mangrove

Pembibitan mangrove di Kabupaten Pesawaran dilakukan oleh masyarakat atau kelompok masyarakat yang tersebar di beberapa lokasi di wilayah pesisir. Pada awalnya kegiatan ini bertujuan menyediakan bibit untuk kegiatan rehabilitasi lahan yang dilakukan oleh pemerintah pusat, antara lain oleh Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Way Seputih Way Sekampung (BPDAS WSS) Kementerian Kehutanan dan Balai Pengelolaan Hutan Mangrove Wilayah II (BPHM II) Kementerian Kehutanan.

BPDAS WSS pada tahun 2011 dan 2012 telah memberikan bantuan pembuatan pembibitan mangrove kepada beberapa kelompok masyarakat di wilayah pesisir. Bantuan berupa pembuatan Kebun Bibit Rakyat (KBR) ditujukan agar setiap kelompok dapat membibitkan dan menanam sebanyak 50.000 bibit mangrove di lokasinya masing-masing. BPHM II juga memberikan bantuan pembuatan pembibitan mangrove untuk dua kelompok masyarakat di dua kecamatan pesisir tersebut. Jumlah mangrove yang dibibitkan masing-masing sebanyak 50.000 bibit di tahun 2011 dan 70.000 bibit di tahun 2012. Tujuan dari kedua program di atas adalah untuk mempercepat rehabilitasi lingkungan serta memberikan manfaat ekonomis kepada masyarakat.

Selain menyediakan bibit untuk kegiatan pemerintah, masyarakat atau kelompok masyarakat juga melayani kebutuhan bibit untuk rehabilitasi lahan yang dilakukan oleh pihak swasta. Kegiatan ini seringkali dilakukan bekerjasama dengan LSM setempat, seperti LSM Mitra Bentala, yang peduli dengan konservasi mangrove di Kabupaten Pesawaran. Biasanya kegiatan tersebut merupakan bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan di bidang lingkungan, yaitu dengan merehabilitasi kawasan pesisir yang telah mengalami degradasi yang sangat serius.

Ekowisata

Kabupaten Pesawaran memiliki banyak potensi pariwisata yang belum dikembangkan dengan baik. Salah satu obyek wisata yang sudah mulai

berkembang adalah di Desa Pulau Pahawang yang merupakan bagian dari pulau-pulau yang terletak di Teluk Lampung. Topografi lahannya landai dan berbukit yang terdiri dari pantai, rawa, daratan, dan daerah perbukitan. Mangrove yang merupakan bagian dari ekosistem di wilayah tersebut menjadi salah satu aset penting dalam pengembangan ekowisata.

Mangrove yang dikelola oleh organisasi masyarakat lokal, yaitu Badan Pengelola Daerah Perlindungan Mangrove (BPDPM) Desa Pulau Pahawang telah menjadi salah satu bagian dari paket ekowisata yang ditawarkan kepada wisatawan. Paket ekowisata tersebut digagas oleh Mitra Wisata yang merupakan badan usaha yang dimiliki oleh LSM Mitra Bentala. Dalam ekowisata tersebut setiap wisatawan tidak hanya melakukan wisata, tetapi juga diminta untuk berpartisipasi dalam pelestarian alam, dimana setiap wisatawan diwajibkan untuk menanam mangrove. Selain menikmati keanekaragaman hayati mangrove, aktivitas lainnya adalah berenang, menyelam, memancing di hampir seluruh pesisir Pulau Pahawang yang merupakan bagian dari ekosistem mangrove dan pesisir di wilayah tersebut.

Ada beberapa paket ekowisata yang ditawarkan, dimana wisata ini dikemas dalam paket-paket yang merupakan pengembangan kepedulian berbagai pihak dalam menikmati keindahan alam yang ramah lingkungan. Di samping itu, tersedia juga paket khusus yang dapat disesuaikan dengan minat para wisatawan. Berbagai pengalaman wisatawan akan membantu pengembangan masyarakat Desa Pulau Pahawang untuk meraih kesejahteraan berdampingan dengan lingkungan yang bersahabat. Di pulau ini para wisatawan dapat melakukan berbagai aktivitas, antara lain: menikmati keanekaragaman hayati di mangrove dan pantai berpasir putih dengan laut yang jernih, pendakian di daerah perbukitan yang merupakan hutan tua yang dilindungi, berkemah, bersepeda, berenang, snorkling, menyelam, memancing, agrowisata, dan wisata lainnya.

Analisis Finansial Pola Penggunaan Lahan Mangrove

Perhitungan analisis finansial dilakukan berdasarkan asumsi-asumsi sebagai berikut:

1. Harga yang berlaku adalah tingkat harga selama penelitian dilakukan, yaitu pada bulan Januari-Juni 2013.
2. Tingkat suku bunga rata-rata sebesar 12%.
3. Jangka waktu pola penggunaan lahan mangrove diasumsikan diusahakan selama 10 tahun karena disesuaikan dengan jangka waktu pemakaian konstruksi tambak udang intensif yang merupakan pola paling dominan.
4. Luas lahan tambak udang intensif yang diusahakan adalah 7 ha dengan jumlah kolam sebanyak 12 buah (2.500-3.000 m²/kolam) dan diusahakan sebanyak dua periode per tahun.
5. Kapasitas produksi pembibitan mangrove sebanyak 50.000 bibit dan diusahakan sebanyak dua periode per tahun.
6. Paket ekowisata yang diusahakan di Pulau Pahawang masih dalam pengembangan, sehingga jumlah kunjungan berkisar antara 2-5 trip per bulan dengan jumlah wisatawan berkisar antara 12-50 orang/bulan.

Berdasarkan hasil perhitungan analisis finansial terlihat bahwa ketiga pola penggunaan lahan layak untuk diusahakan (Tabel 2). Tingginya nilai pola penggunaan lahan mangrove bila diusahakan menjadi tambak udang intensif dibandingkan pola lainnya secara finansial, menjadi jawaban mengapa pengusaha memiliki kepentingan tinggi untuk menguasai sumberdaya mangrove tersebut.

Tabel 2 Analisis finansial beberapa pola penggunaan lahan mangrove

Table 2 Financial analysis of some land use patterns of mangrove

Pola penggunaan lahan	Kriteria penilaian		
	NPV (Rp)	BCR	IRR (%)
Tambak udang intensif	7.948.249.606,14	1,33	45,05
Pembibitan mangrove	109.181.304,13	1,23	42,26
Ekowisata	62.657.949,68	1,16	23,84

Walaupun tambak udang intensif memiliki nilai sumberdaya paling tinggi secara finansial, tetapi usaha tersebut memiliki dampak negatif paling besar terhadap ekosistem pesisir dan memarginalkan masyarakat di sekitarnya. Pembangunan tambak udang dengan mengkonversi mangrove mengakibatkan fungsi dan manfaatnya menjadi hilang; padahal, menurut FAO (2007) dan Walters *et al.* (2008), mangrove mempunyai fungsi dan manfaat yang sangat penting untuk mendukung kehidupan di daerah pesisir. Konversi mangrove secara masif telah mengakibatkan masyarakat semakin sulit memenuhi kebutuhan hidupnya, seperti kayu bakar dan kayu bangunan yang berasal dari mangrove. Selain itu, dampak yang paling dirasakan oleh masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan adalah hasil tangkapan nelayan yang semakin menurun, sehingga memaksa nelayan untuk mencari ikan hingga ke tengah laut. Hal ini tidak terlepas dari musnahnya tempat mencari makan, berpijah, dan berkembang biak berbagai jenis ikan, udang, kerang, dan biota laut lainnya, serta diperparah oleh pencemaran perairan yang disebabkan oleh pembuangan limbah sebagian besar tambak udang tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu.

Budaya masyarakat setempat yang mayoritas adalah masyarakat pesisir yang menggantungkan hidupnya dari laut ikut pula terkikis secara tidak langsung. Keberadaan tambak juga telah membuat akses masyarakat menuju ke laut menjadi lebih sulit dibandingkan sebelumnya. Meningkatnya abrasi, intrusi air laut ke daratan, hilangnya perlindungan alami dari hempasan angin dan gelombang laut, musnahnya habitat berbagai jenis ikan, biota laut, berbagai jenis satwa lainnya, dan lain-lain juga tidak terlepas dari konversi mangrove tersebut. Reklamasi lahan mangrove dengan menggunakan tanah daratan telah menggerus habis kawasan perbukitan yang berada di sekitar tambak udang intensif. Penggunaan alat-alat berat telah merusak fasilitas umum, seperti jalan dan saluran irigasi, akibatnya transportasi masyarakat menjadi terhambat dan sejumlah lahan sawah mengalami kekurangan air. Keberadaan tambak yang menggunakan air laut

sebagai media budidayanya juga mengakibatkan merembesnya air laut yang berada di tambak ke sejumlah lahan masyarakat di sekitarnya, sehingga sawah tidak dapat ditanami dan air sumur ikut pula tercemar. Keberadaan tambak udang juga membuat sejumlah lahan pertanian terendam air akibat tertutupnya saluran pembuangannya.

Berbeda dengan tambak udang intensif, kegiatan pembibitan mangrove memiliki dampak positif terhadap konservasi mangrove. Pembibitan dapat dilakukan tanpa mengkonversi mangrove, tetap menjaga tegakan mangrove sebagai sumber benih dan dapat memberdayakan masyarakat setempat. Sayangnya pembibitan mangrove masih terkendala oleh masalah pemasaran, yang terlihat dari ketergantungan yang sangat tinggi pada kegiatan rehabilitasi lahan yang dilakukan oleh pemerintah. Apabila kendala ini dapat diatasi maka Kabupaten Pesawaran memiliki potensi menjadi sentra pembibitan mangrove di Provinsi Lampung, mengingat kapasitas masyarakat atau kelompok masyarakat yang sudah menguasai teknik pembibitan mangrove dengan sangat baik. Selain itu masih adanya tegakan-tegakan mangrove yang tersebar di beberapa lokasi dengan kondisi sangat baik merupakan sumber benih bagi usaha tersebut.

Salah satu lokasi pembibitan yang dikelola oleh kelompok masyarakat, yaitu Badan Pengelola Daerah Perlindungan Mangrove (BPDPM) di Desa Pulau Pahawang telah mendapatkan sertifikat Sumber Benih Tanaman Hutan dari Balai Perbenihan Tanaman Hutan (BPTH) Sumatra Kementerian Kehutanan pada tahun 2010. Lahan mangrove seluas 30 ha dengan jenis tanaman *Rhizophora mucronata* dinilai oleh BPTH Sumatra memenuhi persyaratan sebagai sumber benih dengan klasifikasi Tegakan Benih Teridentifikasi. Pemberian sertifikat dari BPTH Sumatra telah memberikan harapan kepada BPDPM untuk mendapatkan harga jual bibit yang lebih tinggi dibandingkan bibit yang tidak bersertifikat. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sertifikat dari BPTH Sumatra ternyata tidak terlalu mempengaruhi harga jualnya, karena tetap terkendala dengan masalah pemasaran.

Bila tambak udang intensif memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat di sekitarnya, serta pembibitan mangrove yang terkendala oleh pemasaran, maka ekowisata memiliki potensi besar dalam perlindungan mangrove beserta keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya dan pemberdayaan masyarakat setempat. Penyelamatan mangrove dapat disinergikan dengan membangun peluang wisata melalui obyek-obyek yang ada. Keindahan mangrove, terumbu karang hingga suasana pulau dan pantai menjadi pilihan menarik yang dapat memberikan insentif bagi masyarakat setempat. Ekowisata juga dapat membangun rasa memiliki dan tanggung jawab masyarakat terhadap lingkungan. Salah satu ekowisata yang mulai berkembang terdapat di Desa Pulau Pahawang.

Perkembangan ekowisata di desa tersebut sejalan dengan berbagai upaya konservasi mangrove yang difasilitasi oleh LSM Mitra Bentala sejak tahun 1997. Pada tahun 2006, masyarakat Desa Pulau Pahawang dengan didampingi dan difasilitasi oleh LSM Mitra Bentala yang bekerjasama dengan *The European Commissions* dan UNDP berhasil mendorong pemerintah desa untuk mengeluarkan Peraturan Desa tentang Perlindungan Hutan Mangrove, SK Kepala Desa tentang Aturan Daerah Perlindungan Mangrove, dan SK Kepala Desa tentang Badan Pengelola Daerah Perlindungan Mangrove. Sesuai dengan kajian literatur yang dilakukan oleh Datta *et al.* (2012) bahwa restrukturisasi kelembagaan mendukung pengguna berbasis subsisten dengan menjamin partisipasi mereka dalam pengambilan keputusan dan pemanfaatan sumberdaya mangrove. Restrukturisasi tersebut telah diidentifikasi sebagai kebutuhan untuk mencapai keberlanjutan kelembagaan, sehingga keberhasilan pengelolaan mangrove berbasis masyarakat dapat terjamin.

Ekowisata yang dikembangkan oleh Mitra Wisata (badan usaha milik LSM Mitra Bentala) yang bekerjasama dengan BPDPM adalah wisata pendidikan dan konservasi lingkungan. Ekowisata tersebut berorientasi pada perlindungan sumberdaya

alam dengan tujuan agar tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Wisata ini mengembangkan pendekatan pada pengetahuan, budaya masyarakat, dan memberikan pengalaman kepada para wisatawan untuk hidup berdampingan dengan alam dan komunitas masyarakat pedesaan di pesisir pulau-pulau kecil. Kegiatan ini diharapkan tidak menggerus budaya yang sudah ada di masyarakat, tetapi aktivitasnya sebisa mungkin berasal dari budaya dan kegiatan konservasi yang berlaku di masyarakat.

Pengembangan ekowisata berbasis masyarakat ini memposisikan masyarakat sebagai pengelola wisata yang diorganisir melalui BPDPM. Ekowisata yang dikembangkan menempatkan masyarakat sebagai pelaku utamanya, bukan pada investor atau pada swasta. Upaya berkelanjutan dilakukan dengan mendorong adanya kelompok pengelolaan ekowisata lokal, membangun kesadaran masyarakat untuk berbudaya ramah lingkungan, meningkatkan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan, menciptakan budaya hidup sehat dan bersih di tengah masyarakat, serta peningkatan sarana dan prasarana umum. Salam *et al.* (2000) menyatakan bahwa ekowisata yang terencana dengan baik dapat memberikan insentif ekonomi dan politik untuk pengelolaan dan konservasi yang baik, serta bisa membawa manfaat tambahan bagi masyarakat lokal dan ekonomi regional. Dengan demikian, menurut Zhang dan Lei (2012), keterlibatan warga dalam ekowisata dapat dirangsang melalui strategi pengelolaan yang tepat ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan lingkungan mereka, mendorong sikap positif ekowisata dan perencanaan lingkungan yang mempromosikan atraksi lokal.

Peningkatan kapasitas BPDPM dan masyarakat lokal dilakukan dengan memberikan pelatihan-pelatihan yang difasilitasi oleh LSM Mitra Bentala bekerjasama dengan lembaga-lembaga donor. Beberapa pelatihan yang terkait dengan pengembangan ekowisata mangrove adalah identifikasi jenis vegetasi mangrove, pemanfaatan hasil hutan non kayu mangrove,

pengembangan ekowisata, dan lain-lain. Dengan meningkatnya kapasitas masyarakat serta alternatif mata pencaharian khususnya dalam ekowisata, maka tekanan terhadap mangrove oleh masyarakat setempat dapat dikurangi dan dapat mengembangkan dukungan lokal yang kuat untuk pengelolaan mangrove secara lestari. Zhang dan Lei (2012) berpendapat bahwa pengetahuan lingkungan secara positif mempengaruhi sikap terhadap ekowisata, yang pada gilirannya baik secara langsung maupun tidak langsung akan menentukan niat masyarakat untuk berpartisipasi dalam ekowisata. Penelitian Badola *et al.* (2012) menunjukkan bahwa meningkatnya alternatif mata pencaharian masyarakat lokal berpengaruh positif terhadap konservasi mangrove di pesisir timur India.

Berkembangnya ekowisata di Desa Pulau Pahawang setahap demi setahap mulai menunjukkan hasil. Saat ini wisatawan yang berkunjung melalui Mitra Wisata bisa mencapai 10-15 orang dalam sebulan, dengan jumlah trip perjalanan sebanyak dua kali dalam sebulan. Setiap pengunjung yang datang dikenakan retribusi untuk desa sebesar Rp 15.000/orang. Selain retribusi, ekowisata menciptakan peluang kerja bagi masyarakat setempat, menciptakan alternatif pendapatan dan peluang-peluang usaha baru, menguatnya keyakinan masyarakat terhadap manfaat sumberdaya alam, terkampanyekannya isu-isu penyelamatan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil, serta terjaganya sumberdaya alam, khususnya mangrove.

Untuk memberdayakan masyarakat, maka Mitra Wisata membeli bibit mangrove dari BPDPM untuk ditanam oleh wisatawan. Mitra Wisata juga meminta masyarakat dan BPDPM untuk menjadi pemandu ekowisata mangrove, menyewakan perahu untuk menyusuri mangrove, memancing, *diving*, dan *snorkling*, serta menyediakan makanan khas, seperti makanan olahan hasil laut dan makanan olahan yang berasal dari mangrove untuk disajikan kepada wisatawan. Makanan olahan mangrove tersebut antara lain dodol dan peyek yang menjadi bagian dari paket wisata yang ditawarkan kepada wisatawan yang berkunjung ke Desa Pulau Pahawang.

Pengembangan wisata juga dapat memberikan tambahan pendapatan masyarakat melalui usaha-usaha yang dapat dilakukan, diantaranya untuk penyewaan peralatan untuk diving dan snorkling, penyewaan sepeda, penginapan, warung makan, MCK umum, oleh-oleh, souvenir, dan lain-lain. Di sisi lain, adanya operator wisata yang bergerak di luar koordinasi dengan Mitra Wisata menimbulkan kekhawatiran. Kekhawatiran ini muncul karena operator wisata tersebut lebih terfokus pada pariwisata semata, sementara perhatian terhadap konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat lokal dirasakan masih kurang.

Tantangan terbesar yang dihadapi dalam pengembangan ekowisata dan konservasi mangrove berbasis masyarakat di Desa Pulau Pahawang adalah beralihnya kepemilikan lahan terutama yang berada di tepi pantai atau lahan-lahan yang berdampingan dengan mangrove dari masyarakat setempat ke investor, seperti pengusaha atau pejabat pemerintahan. Posisi masyarakat yang sangat rentan secara ekonomi membuat sebagian masyarakat menjual tanah atau kebunnya kepada investor dari luar desa. Kepemilikan tanah oleh orang luar pulau jauh melebihi kepemilikan masyarakat setempat dan membuat potensi alih fungsi mangrove menjadi sangat besar. Hal ini terlihat, terutama di tahun 2011, ketika proyek pembangunan vila dan kolam pemancingan oleh pejabat pemerintahan dilakukan dengan cara mengkonversi mangrove yang berada di sekitarnya. Struktur organisasi BPDPM yang kurang kuat dengan menempatkan kepala desa sebagai pelindung dan keterlibatan pengurusnya dalam kegiatan investor membuat BPDPM menjadi tidak independen, tidak mandiri, serta memperlemah ruang gerakannya. Akibatnya BPDPM terintervensi oleh kebijakan pemerintah desa yang tidak mendukung pengelolaan mangrove, seperti kebijakan yang tidak membatasi alih fungsi lahan mangrove oleh investor. Sikap pemerintah desa tersebut sangat bertolak belakang dengan sikapnya di tahun 2006 yang sangat mendukung konservasi mangrove di wilayahnya.

Kelembagaan lokal yang lemah membuat BPDPM tidak mampu menghadapi intervensi investor yang mempengaruhi politik di tingkat lokal. Tanpa adanya dukungan yang kuat dari Pemkab Pesawaran, kelembagaan lokal, seperti BPDPM yang telah terbukti mampu mengelola mangrove secara lestari, pada akhirnya tidak akan kuat menghadapi investor yang memiliki akses yang sangat kuat untuk melakukan konversi mangrove di wilayahnya. Selain itu, dukungan pemerintah terhadap pariwisata juga dirasakan masih sangat kurang. Pariwisata yang berkembang di Desa Pulau Pahawang lebih banyak dilakukan oleh inisiatif dan partisipasi lokal yang difasilitasi oleh pihak LSM Mitra Bentala, termasuk pembangunan sarana dan prasarana untuk menunjang kegiatan pariwisata.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Beberapa pola penggunaan lahan mangrove yang terdapat di Kabupaten Pesawaran, yaitu tambak udang intensif, pembibitan mangrove, dan ekowisata, secara finansial layak untuk diusahakan. Tingginya nilai pola penggunaan lahan mangrove bila diusahakan menjadi tambak udang intensif dibandingkan pola lainnya secara finansial dapat menjelaskan mengapa pengusaha memiliki kepentingan tinggi untuk menguasai sumberdaya mangrove tersebut. Bila tambak udang intensif memiliki dampak negatif terhadap lingkungan dan masyarakat di sekitarnya, serta pembibitan mangrove yang terkendala oleh pemasaran, maka ekowisata memiliki potensi besar dalam perlindungan mangrove beserta keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya dan pemberdayaan masyarakat setempat. Berkembangnya ekowisata menciptakan peluang kerja, alternatif pendapatan, dan peluang-peluang usaha baru di masyarakat; selain itu, keyakinan masyarakat terhadap manfaat sumberdaya alam semakin menguat, isu-isu penyelamatan sumberdaya pesisir dan pulau-pulau kecil dapat terkampanyekan, serta sumberdaya alam khususnya mangrove dapat dilestarikan.

Saran

Pengelolaan tambak udang intensif harus dilakukan secara ramah lingkungan dengan mempertimbangkan keberadaan mangrove serta pengelolaan tambak dan limbah yang lebih baik, sehingga lingkungan di sekitar tambak tidak tercemar dan keberlanjutan usaha tambak udang serta mata pencaharian masyarakat menjadi terjamin. Hal tersebut dapat dipadukan dengan kegiatan tanggungjawab sosial perusahaan di bidang lingkungan. Inisiatif dan partisipasi yang muncul dari masyarakat berupa kelembagaan lokal dapat dijadikan salah satu model pengelolaan sumberdaya alam di tingkat lokal. Konservasi mangrove dapat disinergikan dengan menciptakan peluang dalam pengembangan silvofishery, ekowisata, dan lain-lain; sehingga meningkatkan alternatif mata pencaharian masyarakat yang pada akhirnya akan menurunkan tekanan terhadap mangrove. Untuk itu diperlukan upaya berkelanjutan yang dapat dilakukan dengan mendorong kelembagaan lokal, meningkatkan kapasitas masyarakat melalui penyuluhan dan pelatihan, membangun kesadaran masyarakat untuk berbudaya ramah lingkungan, peningkatan sarana dan prasarana umum, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adger WN, Luttrell C. 2000. The values of wetlands: landscape and institutional perspectives: property rights and the utilisation of wetlands. *Ecological Economics* 35:75–89.
- Armitage D. 2002. Socio-institutional dynamics and the political ecology of mangrove forest conservation in Central Sulawesi, Indonesia. *Global Environmental Change* 12: 203–217.
- Badola R, Barthwal S, Hussain SA. 2012. Attitudes of local communities towards conservation of mangrove forests: a case study from the east coast of India. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 96:188–196. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecss.2011.11.016>.
- Barbier EB, Cox M. 2003. Does economic development lead to mangrove loss? A

- cross-country analysis. *Contemporary Economic Policy* 21(4):418–432. <http://dx.doi.org/10.1093/cep/byg022>.
- [BPS Kabupaten Pesawaran] Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran. 2013. *Statistik Daerah Kabupaten Pesawaran 2013*. Gedong Tataan (ID): Badan Pusat Statistik Kabupaten Pesawaran.
- Cruz-Torres ML. 2000. “Pink gold rush:” shrimp aquaculture, sustainable development, and the environment in Northwestern Mexico. *Political Ecology* 7:63–90.
- Datta D, Chattopadhyay RN, Guha P. 2012. Community based mangrove management: a review on status and sustainability. *Journal of Environmental Management* 107:84–95. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.04.013>.
- Dewalt BR, Vergne P, Hardin M. 1996. Shrimp aquaculture development and the environment: people, mangroves and fisheries on the gulf of Fonseca, Honduras. *World Development* 24(7):1193–1208.
- [DKP Kabupaten Pesawaran] Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pesawaran. 2011. *Profil Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung*. Gedong Tataan (ID): Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Pesawaran.
- [EJF] Environmental Justice Foundation. 2003. *Smash & Grab: Conflict, Corruption and Human Rights Abuses in the Shrimp Farming Industry*. London (GB): Environmental Justice Foundation.
- [FAO] Food and Agriculture Organization. 2007. *The World's Mangroves 1980–2005*. FAO Forestry Paper 153. Rome (IT): FAO.
- Huitric M, Folke C, Kautsky N. 2002. Development and government policies of the shrimp farming industry in Thailand in relation to mangrove ecosystems. *Ecological Economics* 40:441–455.
- Kungvankij P, Chua TE. 1986. FAO/NACA Training Manual Series No. 2: Shrimp Culture: Pond Design, Operation And Management [Internet]. [diunduh 2010 Jun 4]. Tersedia pada: <http://www.fao.org/docrep/field/003/ac210e/AC210E02.htm>.
- NoorYR, Khazali M, Suryadiputra INN. 2006. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Bogor (ID): Ditjen PHKA, Wetlands International-Indonesian Programme.
- Salam MA, Ross LG, Beveridge MCM. 2000. Eco-tourism to protect the reserve mangrove forest the Sundarbans and its flora and fauna. *Anatolia* 11(1):56–66.
- Saputro GB, Hartini S, Sukardjo S, Susanto A, Poniman A. 2009. *Peta Mangroves Indonesia*. Jakarta (ID): Pusat Survei Sumber Daya Alam Laut, Badan Koordinasi Survey dan Pemetaan Nasional.
- Valiela I, Bowen JL, York JK. 2001. Mangrove forests: one of the world's threatened major tropical environments. *BioScience* 51:807–815.
- Vandergeest P, Flaherty M, Miller P. 1999. A political ecology of shrimp aquaculture in Thailand. *Rural Sociology* 64:573–596.
- Vayda AP, Walters BB. 1999. Against political ecology. *Human Ecology* 27(1):167–179.
- Walters BB *et al.* 2008. Ethnobiology, socio-economics and management of mangrove forests: a review. *Aquatic Botany* 89:220–236. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aquabot.2008.02.009>.
- Zhang H, Lei SL. 2012. A structural model of residents' intention to participate in ecotourism: the case of a wetland community. *Tourism Management* 33:916–925. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tourman.2011.09.012>.